ISSN 2524 - 0684 (print)
ISSN 2524 - 0692 (online)

С.Ж.Асфендияров атындағы
Қазақ Ұлттық медицина университеті

Казахский Национальный медицинский университет
им. С.Д.Асфендиярова

Asfendiyarov
Kazakh National Medical university

ВЕСТНИК

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

КАЗАХСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ
МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІНІҢ

ХАБАРШЫСЫ

Ғылыми-практикалық журнал

VESTNIK KAZNMU

SCIENTIFIC-PRACTICAL JOURNAL OF MEDICINE

№4 2019

Журнал входит в перечень изданий,
рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОН РК
для публикации основных результатов научной деятельности

Журнал основан в 2007 году
Минимальная периодичность
журнала 4 раза в год

Журнал 2007 жылы негізделген
Журнал жылына кем дегенде
4 рет шығады

Свидетельство о регистрации №7672 – Ж

Жазылым индекс!
74026

Редакция мекен жайы:
050012, Алматы, Төле би көшесі, 94

Барлық құқықтар қорғалған. Баспашының хат түріндегі рұқсатынсыз бір де белгі компьютер жадысына енгізуге немесе түрлі тәсілдермен жаңғыртуға болмайды.

Журналға жарияланым үшін материалдарды ұсыну тәртібі мен қойылатын талаптар _ www.kaznmu.kz сайтында бар. Журналдың электронды нускасы www.kaznmu.kz сайтында жарияланады.

Бас редактор
Ректор, профессор Нургожин Т.С.

Бас редактордың орынбасары
Жусупов Б.С.

Редактор
Тян. М.А.

Подписной индекс
74026

Адрес редакции:
050012, Алматы, ул. Толе би, 94

Все права защищены. Ни одна часть не может быть занесена в память компьютера либо воспроизведена любым способом без предварительного письменного разрешения издателя

Требования к материалам, направляемым для публикации в журнале, размещены на сайте
www.kaznmu.kz

С электронной версией журнала можно ознакомиться на сайте www.kaznmu.kz

Главный редактор
Ректор, профессор Нургожин Т.С.

Заместитель главного редактора
Жусупов Б.С.

Редактор
Тян. М.А.

Редакциялық. коллегия/
Редакционная коллегия
Шарманов Т.Ш.
Рахишев А.Р.
Ормантаев К.С.
Мирзабеков О.М.

Редакциялык кецес/
Редакционный совет
Асимов М.А.
Досаев Т.М.
Зазулевская Л.Я.
Исмаилова Ю.С.
Кенесариев У. И.
Куракпаев К. К.
Нурмухамбетов А.Н.
Тастанбеков Б.Ж.
Тогузбаева К. К.

Международный редакционный совет
Афанасьев В. В. (Россия)
Джусупов К. (Кыргызстан)
Гаспарян А.Ю. (Великобритания)
Вадим Тэн (США)
Клаудио Колозио (Италия)
Мейрманов С. (Япония)
Мейманалиев Т.С. (Кыргызстан)
Тадевосян А3 (Армения)
Винсент О'Брайн (Великобритания)
Михаэль Андреас Карл Попп (Австрия)
Чандран Ачутан (США)
Пинхасов Альберт (Израиль)
Скотт Миллер (США)
Туминский В.Г. (ФРГ)
Михайлевский И. (Израиль)
Скальный А.В. (Россия)

International Editorial Board
Afanas'ev V.V. (Russia)
Dzhusupov K. (Kyrgyzstan)
Gasparyan A.Y. (UK)
Vadim Ten (USA)
Claudio Colozio (Italy)
Meirmanov S. (Japan)
Meimanaliev T.S. (Kyrgyzstan)
Tadevosyan A.E. (Armenia)
Vincent O'Brien (UK)
Michael Andreas Karl Popp (Austria)
Chandran Achutan (USA)
Pinkhasov Albert (Israel)
Scott Miller (USA)
Tuminsky V.G. (Germany)
Mihaylevsky I. (Israel)
Skalny A. V. (Russia)

Содержание

РАЗДЕЛ 1. КЛИНИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

Ш.Б. Аренова, А.Б. Тусупкалиев, А.Н. Гайдай, Л.К. Аязбаева
ПРЕЭКЛАМПСИЯ КЕЗІНДЕ PLGF ФАКТОРЫ МЕН ОНЫҢ ПОЛИМОРФИЗМІНІҢ МӘНІ 1

Д.М. Сыздыкова, А.М. Дмитровский, Н.В. Зубова, С.Ф. Даулбаева, Б.Н. Кошерова, Д.В. Вазенмиллер, Ш.С. Садыкова
О РОЛИ ЛИСТЕРИЙ В ПАТОЛОГИИ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ 5

Т.С. Слободчикова, Д.Ж. Тайжанова, Ж.Т. Амирбекова
БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ПРЕЭКЛАМПСИИ 9

А.М. Жукембаева, У.Б. Акынтай
ВЛИЯНИЕ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН ТАЗА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ БАКТЕРИАЛЬНОГО ВАГИНОЗА 13

Т.А. Кожабекова, А.Г. Мырзашова, Н.С. Ермахан
НӘРЕСТЕНІҢ АНТЕНАТАЛЬДЫҚ ШЕТІНЕУІ ЖӘНЕ ҚАУІПТІ ФАКТОРЛАРЫ 17

ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

G. Abramov, Y. Tagaev, K. Shakeev, D. Shestakov, S. Zhumabaeyev
PANCREONECROSIS. BACKGROUND 22

М.С. Малгаждаров, К.К. Амантаева, М.Н. Турбекова
МЕТОДЫ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ ВАРИКОЗНО РАСШИРЕННЫХ ВЕН ПИЩЕВОДА У ПАЦИЕНТОВ С ДЕКОМПЕНСИРОВАННЫМ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ 25

М.Ж. Еспенбетова, В.Т. Ахметова, Ж.К. Заманбекова, А.С. Крыкпаева, Ж.М. Жуманбаева
ИЗУЧЕНИЕ ГЕТЕРОГЕННОСТИ ЭПИТОПОВ АНТИТИРЕОПЕРОКСИДАЗНЫХ АУТОАНТИТЕЛ У БОЛЬНЫХ С АУТОИМУННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 28

А.К. Косанова, А.Е. Қарасаева, А.Т. Арызбекова
КОРРЕКЦИЯ ГЕМОСТАЗА ПРИ ОСТРЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ У ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ 33

М.С. Малгаждаров, К.К. Амантаева, М.Н. Турбекова
ПРИМЕНЕНИЕ АСЦИТОТЕРАПИИ И ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ЛИГИРОВАНИЯ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ ИЗ ВАРИКОЗНО РАСШИРЕННЫХ ВЕН ПИЩЕВОДА 34

Е.А. Славко, Б.П. Султанова, А.Е. Сенкебаева, Д.О. Горгоц, Н.В. Зубова
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ 37

ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ И ЭСТЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Sarnai Sukhbaatar, Enkhtur Yadamsuren, Sarantuya Jav, Narantungalag Dorjsuren
CUTANEOUS ADVERSE DRUG REACTIONS IN MONGOLIAN PEDIATRIC PATIENTS 42

Д.Е. Рысбекова, У.Т. Бейсебаева, О.В. Машкунова
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПРИ КОМОРБИДНЫХ СОСТОЯНИЯХ У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ 44

КАРДИОЛОГИЯ

Н.А. Балашкевич, Б.А. Жетписбаев, М.С. Казымов, С.М. Адильгожина, С.Б. Кайдарова, Д.Н. Сайдуалиев
АЛЕКСИТИМИЯ И ПСИХОСОМАТИЗАЦИЯ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ 50

Е. Амантаев, Е. Туркинбаев, М. Ескожаева, Ж. Максим
ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ КАРДИОМИОПАТИЯХ 53

А.Т. Мусаев, А.С. Сатбаева, А.А. Мусаев, А.М. Сейдалин, А.Ш. Әбілсейт, С.И. Сабирова, А.С. Че, С.Т. Амрин, К.Г. Алиев, А.А. Шакаралиев
ИЗМЕНЕНИЯ ФОСФОЛИПИДНОГО СПЕКТРА КЛЕТОЧНЫХ МЕМБРАН ПРИ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ 55

С.Ж. Уразалина, Г.К. Нургалиева, Г.Т. Аймаханова
ВОЗМОЖНОСТИ ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ 61

Е.С. Майдыров, С.Ф. Беркинбаев, К.Р. Карибаев, В.Р. Вебер
МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ФАКТОРОВ РИСКА У РАЗНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ 69

Е.С. Майдыров, С.Ф. Беркинбаев, К.Р. Карибаев
ПОПУЛЯЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА 74

ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯ

Н.С. Сагандыкова, С.А. Таукелева
КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ НОСОВОГО ДЫХАНИЯ 77

Г.К. Каусова, И.Д. Кудабаева
КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКИХ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫХ СИНУСИТОВ С ПОМОЩЬЮ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ 80

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА

Yu.T. Dauytova, Zh.Zh. Zholdybay
CAPABILITIES OF WHOLE BODY MAGNETIC-RESONANCE TOMOGRAPHY IN DIAGNOSTICS, STAGING AND EVALUATING THE TREATMENT EFFICIENCY OF LYMPHOMAS 83

ОНКОЛОГИЯ И РАДИОЛОГИЯ

Ғ.Т. Мещанов, А. Адилбек
СЕМІЗДІК ҚАТЕРЛІ ІСІК ДАМУЫНЫҢ НЕГІЗГІ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ 86

А.С.Айнакулова, Ж.Ж. Жолдыбай, Ж.К.Жакенова, Н.И.Иноземцева
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ КОНТРАСТНОЙ СПЕКТРАЛЬНОЙ МАММОГРАФИИ ПРИ ОБРАЗОВАНИЯХ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КАТЕГОРИИ «BI-RADS IV» 90

Р.А. Керимов, М.Е. Жантеев, Ж.Ж. Кулбалиева
ФАКТОРЫ РИСКА КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА. РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА 346 ПАЦИЕНТОВ 93

З.Б. Гасанов, Д.Р. Кайдарова, А.Ж. Жылкайдарова, Б.Т. Онгарбаев, Е.И. Ишкинин, И.Р. Фахрадиев
МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ АГРЕССИВНЫХ ФОРМ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 97

А.С. Тарабаева, А.Б. Жубантурлиева, И.М. Охас
БИОМАРКЕРЫ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ 99

А.С. Панина, Ж.Ж. Жолдыбай, М. Токтасынкызы, К. Ахмад, Ж.Б. Боранбаева
МУЛЬТИСПИРАЛЬНАЯ НИЗКОДОЗНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ РАКА ЛЕГКОГО 106

Ж.Б. Бейсенбинова, А.К. Изекенова, З.Р. Сагындыкова, М.Н. Жакупова, А.С. Байболат
РОЛЬ ВИРУСОВ ПАПИЛЛОМ ЧЕЛОВЕКА В ПАТОГЕНЕЗЕ КАРЦИНОМЫ ШЕЙКИ МАТКИ 109

С.А. Амиреев, Ж.Б. Бейсенбинова, А.К. Изекенова, А.С. Байболат
РОЛЬ ПАТОГЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ В ВОЗНИКНОВЕНИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ 115

Д.К. Толешбаев, Ж.Ж. Жолдыбай, К.Е. Каракойшин
МРТ-ПЕРФУЗИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ВНУТРИМОЗГОВЫХ ОПУХОЛЕЙ 123

ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

Ю.С. Краморенко, И.С. Степанова, З.Т. Утельбаева, Б.И. Исергепова, А.А. Бердишева
ЛОКАЛЬНЫЙ И ОБЩИЙ ИММУННЫЙ СТАТУС У ЛИЦ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ СЕКРЕЦИИ СЛЕЗНОЙ ЖИДКОСТИ 127

ПЕДИАТРИЯ

Г.М. Абдуллаева, Ш.К. Батырханов, С.Х. Измайлова
СИСТЕМА НУТРИТИВНОЙ АБИЛИТАЦИИ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С ГИПОКСИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ЦНС 132

Л.М. Ахметова, Р.Ш. Сагимова, Т.А. Аманжолов, А.М. Тажимбетова
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РЕБЕНКА С БРОНХОЭКТАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ 139

Р.Ж. Сейсебаева, С. Сайранқызы, А.Н. Нұрбақыт, А.Н. Болат
НӘРЕСТЕЛЕРДЕГІ БРОНХ ӨКПЕ ДИСПЛАЗИЯСЫНЫҢ КӨРІНІСІ 143

ПСИХИАТРИЯ И НЕВРОЛОГИЯ

А.Д. Аралбаева, С.У. Каменова, К.К. Кужыбаева, А.Н. Симбинова
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЯЖЕСТИ МОТОРНЫХ СИМПТОМОВ ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА 146

Н.И. Распопова, М.Ш. Джамантаева, А.А. Сулейменова, Н.Н. Логачева
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИХ И СОМАТОФОРМНЫХ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ В ОБЩЕЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ 148

К.Б. Сраилова, Б.Н. Раимкулов, Х.Б. Раимкулова, Н.А. Бхат
АКУПУНКТУРА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ В РАННЕМ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА 155

А. Даниярова, Н.Б. Жиенбаева, О.Б. Тапалова, Н.А. Негай, С.А. Акназаров, С. В. Скляр
ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ СТУДЕНТОВ КАК ИНДИКАТОРА ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К НЕВРОЗАМ 160

К.Б. Сраилова, Б.Н. Раимкулов, И.М. Кальменева, Х.Б. Раимкулова, Н.А. Бхат
МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА 166

СТОМАТОЛОГИЯ

А. Сайпудинкызы, А.А. Есиркепов, А.А. Калбаев
ЖОҒАРҒЫ ЖАҚТЫҢ ОТАДАН КЕЙІНГІ КЕМІСТІГІ БАР НАУҚАСТАРДЫ САУЫҚТЫРУ ТАРИХЫ 169

И.С. Баимбетова, К.Д. Алтынбеков
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРОЧНОСТИ СОЕДИНЕНИЯ КЕРАМИЧЕСКИХ МАСС СО СПЛАВОМ STOMET – 1KZ 172

А.А. Баяхметова, А.О. Сейдеханова
ОЦЕНКА НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУНИТЕТА ПРИ КАРИЕСЕ ДЕНТИНА У ВЗРОСЛЫХ 175

С.А. Усенбаева, А.Д. Мамеков, А.А. Есиркепов
ТӨМЕНГІ ЖАҚТЫҢ ЫҒЫСУЫНА БАЙЛАНЫСТЫ НАУҚАСТАРДЫҢ АЙҚАС ТІСТЕМІН ОРТОДОНТИЯЛЫҚ ЕМДЕУ ЖӘНЕ ДИАГНОСТИКА ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ 180

ТЕРАПИЯ

А.А. Туглукова
К ВОПРОСУ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ 184

УРОЛОГИЯ

Е.М. Кайрамбаев, Т.А. Болегенов, А.А. Хамзин, Р.А. Фролов, А.Х. Касымов
ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ПОЗДНИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ОТКРЫТОЙ АДЕНОМЭКТОМИИИ И ТРАНСУРЕТРАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ПРИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 187

ФТИЗИАТРИЯ И ПУЛЬМОНОЛОГИЯ

Т.И. Тологонов, Б.Т. Тулебеков
ВЛИЯНИЯ ВЫСОКОГОРНОЙ СПЕЛЕОТЕРАПИИ НА УРОВЕНЬ КОНТРОЛЯ У ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ 190

Б.Т. Тулебеков, Т.И. Тологонов
ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОГОРНОЙ СПЕЛЕОТЕРАПИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ВНЕШНЕГОДЫХАНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ 193

А.Г. Исаева, Г.Ш. Сартаева, С.Ж. Бектасов
ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В РЕВМАТОЛОГИИ 196

А.Г. Исаева, Г.Ш.Сартаева, А.Я. Абубакиров
ТУБЕРКУЛЕЗНАЯ ИНФЕКЦИЯ У РЕВМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ИНГИБИТОРАМИ ФАКТОРА НЕКРОЗА ОПУХОЛИ 201

М.Т. Надыров, А.Н. Баймаханов, Ы.А. Алмабаев, Л.П. Дерябин, А.Н. Дьяченко
ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ НА ФОНЕ ПУЛЬМОНЭКТОМИИ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ) 205

М.Т. Надыров, А.Н. Баймаханов, Ы.А. Алмабаев, Л.П. Дерябин, А.Н. Дьяченко
ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ 209

А.С. Ракишева, Д.А. Кайбуллаева
СКРИНИНГ И МОНИТОРИНГ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ 212

Б.А. Оспанова, Н.О. Мукашева
ВОЗМОЖНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ ОКРУГЛЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЛЕГКИХ 216

ХИРУРГИЯ

А.Т. Бабаханов, А.Т. Джумабеков, А.В. Чжао, С.М. Жарменов
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ И ОТКРЫТОЙ АППЕНДЭКТОМИИ 219

М.М. Сахипов
БАУЫРДЫҢ ӘРТҮРЛІ ОШАҚТЫ ЗАҚЫМДАЛУЛАРЫН ХИРУРГИЯЛЫҚ ЖОЛМЕН ЕМДЕУДЕН КЕЙІНГІ НӘТИЖЕЛЕР 221

М.М. Сахипов
ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ЖЕЛЧНО-КАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ 225

Г.М. Еликбаев, М.М. Сахипов, М.К. Агзамов , И.М. Агзамов
НОВЫЙ СПОСОБ УДАЛЕНИЯ ТРАВМАТИЧЕСКИХ СУБДУРАЛЬНЫХ ГЕМАТОМ 228

В.М. Мадьяров, М.С. Малгаждаров, Г.Р. Жапбаркулова
МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ ПОСЛЕ ЭКСТРЕННЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКЕ 230

М.И. Мурадов, У.Ш. Медеубеков, К.Б. Мухамедкерим, А.А. Байгузева, К.Е. Казантаев, Д.Ж. Кошкарбаев, Б.К. Калан
СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ТКАНЕЙ КИСТИ 233

Д.К. Бердибаев, Н.Е. Сарманов, Е.Б. Аяпбергенов
ГЕМОРРОИДАЛЬДЫ АУРУДЫ АМБУЛАТОРИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙДА ЕМДЕУ 238

ЭНДОКРИНОЛОГИЯ

А.Б. Бугибаева, А.Р. Алина, Д.Т. Амирханова, Е.М. Ларюшина, Д.Н. Шерьязданова
ВЗАИМОСВЯЗЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК С УРОВНЕМ ГАЛЕКТИНА-3 У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ 240

В.Д. Немцова, Б.М. Жантуриев, В.В. Чайковская, Е.Н. Евтушенко, Д.Ж. Абуов, К.А. Толганбаева
ВЛИЯНИЕ СУБКЛИНИЧЕСКОГО ГИПОТИРЕОЗА НА ОТНОСИТЕЛЬНУЮ ДЛИНУ ТЕЛОМЕР У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА: ФОКУС НА АРТЕРИАЛЬНУЮ ГИПЕРТЕНЗИЮ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА 244

РАЗДЕЛ 2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ

Н.А. Алдашева, Д.С. Искакбаева, Р.Б. Бахытбек, М.Е. Ерболулы, А.С. Мукажанова
ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ РЕФРАКЦИИ У ШКОЛЬНИКОВ С АМЕТРОПИЕЙ 251

Н.С. Ахмад, А.М. Оразымбетова, Д.С. Байгамысова
ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА ВОЗРАСТНУЮ ДИНАМИКУ АНАТОМО- АНТРОПОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАЛЬЧИКОВ КАЗАХОВ Г. АЛМАТЫ 253

Н.С. Ахмад, А.А. Балапанова, У.К. Келдигулова
АНАТОМО-АНТРОПОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ С УЧЕТОМ ВОЗДЕЙСТВИЯ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 257

А.К. Беисбекова, С.А. Быкыбаева, Е.Ю. Ушанская, М.С. Кайнарбаева, М.Ж. Шертаева
СТУДЕНТТЕРДІҢ ТАМАҚТАНУЫНЫҢ ИНТЕЛЛЕКТ ДЕҢГЕЙІНЕ ӘСЕРІН АНЫҚТАУ 261

А.К. Беисбекова, А.Н. Кожахметова, Ф.Е. Оспанова
ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ПОДХОДЫ ОЦЕНКИ ПОТРЕБЛЕНИЯ СОЛИ И СОЛЕНОЙ ПИЩИ В КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ 265

А.Ш. Букунова, Г.А. Арынова, М.К. Жаманбаева, А.А. Жанаева
ТАУ-КЕН БАЙЫТУ КЕШЕНІ ЖҰМЫСШЫЛАРЫНЫҢ ЕҢБЕК ЖАҒДАЙЫН ГИГИЕНАЛЫҚ ТАЛДАУ 264

Г.У. Джубанышева , Г.М. Усатаева, М.М. Усатаев, Г.Б. Даркембекова
АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗАМИ В АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ 272

С. Әміреев, Ж.Б. Бейсенбинова, А.К. Изекенова, С.М. Зикриярова
ЖАТЫР МОЙНЫ АДЕНОКАРЦИНОМАСЫ ЖӘНЕ БАСҚА ДА АНОГЕНИТАЛДЫ ҚАТЕРЛІ ІСІКТЕР ТУДЫРАТЫН АПВ-ИНФЕКЦИЯСЫНА ҚАРСЫ ЖАСӨСПІРІМ ҚЫЗДАРДЫ ЖОСПАРЛЫ ЕГУДІ ҰЛТТЫҚ КҮНТІЗБЕСІНЕ ЕНГІЗУДІҢ ҚАЖЕТТІЛІГІН ҒЫЛЫМИ ЖӘНЕ ТӘЖІРИБЕЛІК НЕГІЗДЕУ 274

А.М. Оразымбетова, Н.Ж. Дәрмен, М.С. Мусина
ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДОИСТОЧНИКОВ В РЕГИОНЕ ПЛОИГОНА ЯДЕРНЫХ ИСПЫТАНИЙ «АЗГЫР» НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ 277

А.М. Оразымбетова, Н.С. Ахмад, Н.Б. Абиырова
СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА ПОЛИГОНА «АЗГЫР» И КАЧЕСТВО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 279

А.С. Ракишева, Ж.И. Самсонова, И.В. Коломыцева, Д.М. Камалиев
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЕ ПАМЯТИ ШКОЛЬНИКА 281

Н.Б. Кожахметов, М.К. Желдербаева, А.Ж. Молдакарызова
ВЛИЯНИЕ УРАНОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ БЛИЗЛЕЖАЩИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ И ПРОВЕДЕННЫЕ САНИТАРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ 284

Р.З. Боранбаева, Г.Т. Ташенова, П.К. Ишуова, Л.Н. Манжуова, А.А. Базарбаева, Ч.А. Турусбеков, Б. Елибаев
ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ШКОЛЬНИКОВ 287

ЛАБОРАТОРНАЯ МЕДИЦИНА

Г.К. Абилова, Ә.М. Әбілкәрім, Г.С. Ирмухаметова
СШИТЫЕ ПЛЕНКИ НА ОСНОВЕ ХИТОЗАНА И ПОЛИ (2 – ЭТИЛ – 2 – ОКСАЗОЛИНА) ДЛЯ БУККАЛЬНОЙ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВ 294

А.А. Абильбаева, А.С. Тарабаева, Э.Ж. Битанова, Д. Ерболат, Б.Т. Туйебаева, Э.А. Шуралев
ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИГЕНОВ MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS В ДИАГНОСТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗА ИММУНОХРОМАТОГРАФИЧЕСКИМ ЭКСПРЕСС-ТЕСТОМ 299

Г.А. Абрамов, Н.У. Танкибаева, К.Т. Шакеев, И.В. Бейникова
ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ, ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ И ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ВНЕКЛЕТОЧНЫХ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ 304

ФАРМАЦИЯ И ФАРМАКОЛОГИЯ

A.M. Nuraly, S.Kh. Aknazarov, Esin Apaydin Varol, Z.B. Yesimsyitova, A.S. Kozhamzharova, U.M. Amzeeva, A.Zh. Mutushev, K.S. Bekseitova, S.N. Abdreshov
DEVELOPMENT AND RESEARCH OF HEMOSORPTION MATERIAL WITH A HONEYCOMB STRUCTURE 308

U.Amzeyeva, S.Aknazarov, O.Golovchenko, Z.B. Yesimsyitova, A.S.Kozhamzharova, K.Bexeitova, A.Nuraly, A.Mutushev
WOUND HEALING PLASTERS FOR THE TREATMENT OF BURN WOUNDS 311

А. Кеулимжай, Н.Т. Аблайханова, С.Т. Тулеуханов, М.К. Мурзахметова, Г.А. Тусупбекова, А. Есенбекова, Б.А. Усипбек, Л.Б. Умбетьярова
ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО СТРЕССА 315

А.М. Қалекешов, В.И. Маевская , Н.Т. Аблайханова, Л.Е. Орынбасар, О. Хавалқайрат, А.М. Мухитдинов, А.С. Кожамжарова
ГИПОКСИЯЛЫҚ КАМЕРАДА ЖҮРГІЗІЛГЕН ЖАТТЫҒУЛАРДЫҢ ТЫНЫС АЛУ, ЖҮРЕК - ҚАН ТАМЫРЛАРЫ ЖҮЙЕСІ ҚЫЗМЕТІНЕ ӘСЕРІ 320

М. Тоқтарбек, Г.А. Сейтимова, Г.Ш. Бурашева, И.М. Чаудхари
PETROSIMONIA GLAUCESCENS ӨСІМДІК ТҮРІНДЕГІ МАЙ- ЖӘНЕ АМИН ҚЫШҚЫЛДАРЫ 324

А.М. Аманбек, А.К. Кипчакбаева, Б.К. Ескалиева, А.Т. Мамурова
СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА И БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ РАСТЕНИЙ РОДА INULA (I.BRITANNICA, I.MACROPHYLLA, I.HELENIUM) 328

А.А. Белходжаев
АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ ПРИ ГОСПИТАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ И ХИРУРГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИЯХ 333

A.K. Bopi, J. Jenis, M.A. Dyusebaeva A.A. Kudaibergen, Y. Feng
INVESTIGATION OF CHEMICAL CONSTITUENTS OF ARTEMISIA SCOPAEFORMIS 337

А.Е. Әлдибек, М.А. Дюсебаева, Ж. Женис, А.К. Нурлыбекова, Е. Янг
ФИТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ РАСТЕНИЯ ARTEMISIA TRANSILIENSIS 341

М.А. Каликов, Н.О. Макашева
ЖАСЫЛ ЭНЕРГЕТИКА – БАЛАМАЛЫ БОЛАШАҚ ЭНЕРГИЯ КӨЗІ 346

А.С. Муртазина, А.С. Тарабаева, Н.К. Бишимбаева
ПОТЕНЦИАЛ РАСТИТЕЛЬНЫХ ПОЛИСАХАРИДОВ В ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ 350

И. Тажединов, В.К. Красноштанов, О.Г. Хан, Э.Б. Сатбаева, О.В. Ниетпаева, Ж.М. Аманкулов, Б.С. Тойкин, Д.У. Ильясов
ДОКЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРЕПАРАТА «ФТОРДЕЗОКСИГЛЮКОЗА (^{18}F), РАСТВОР ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ» 357

Л.Қ. Бақтыбаева, Л.Б. Умбетьярова, Л.Ж. Гумарова, М.С. Кулбаева, Ж.А. Иманбекова, Т.Т. Мельдеханов
ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЭНДЕМИК ӨСІМДІКТЕРДІҢ МИЕЛОСТИМУЛДАУШЫ ҚАСИЕТТЕРІ 361

А.К. Кипчакбаева, Б.К. Ескалиева, Г.Ш. Бурашева
CLIMACOPTERA KORSHINSKYI ӨСІМДІГІНІҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ ЗАТТАРДЫ АЛУ ЖОЛДАРЫН ҰСЫНУ ЖӘНЕ ҚҰРАМЫН АНЫҚТАУ 367

Ш.Б. Турсынова, Е.С. Кариева, Р.М. Абдуллабекова
РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНОГО СОСТАВА НАЗАЛЬНЫХ КАПЕЛЬ С УГЛЕКИСЛОТНЫМ ЭКСТРАКТОМ СКАБИОЗЫ БЛЕДНО-ЖЕЛТОЙ 370

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВОХРАНЕНИЯ

А.К. Изекенова, С.М. Зикриярова, Ж. Бейсенбинова, А.Б. Кумар, М.А. Жунисова
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ 374

А.Б. Ташманова, С.Ф. Беркинбаев, Г.Н. Рахимова
ИЗУЧИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЛИТЕЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ И ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕВЫХ УРОВНЕЙ ТЕРАПИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ 380

А.К. Изекенова, З.Р. Сагындыкова, Ж. Бейсенбинова, А.К. Абикулова, Д.С. Ендалов
АНАЛИЗ НАУКОМЕТРИЧЕСКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО БАЗЕ SCIMAGOJR В ОЦЕНКЕ МЕДИЦИНСКОЙ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 386

А.К. Изекенова, С.М.Зикриярова, Ж.Бейсенбинова, А.К.Абикулова, Д.С.Ендалов
ҒЫЛЫМИ ҚЫЗМЕТ НӘТИЖЕЛЕРІН БАҒАЛАУДАҒЫ ДӘЙЕКСӨЗ 389

А. Изекенова, Р. Баялиева, Ж.Бейсенбинова, А.К. Изекенова, А.С.Байболат
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЗЕЙНЕТ ЖАСЫНДАҒЫ АДАМДАРДЫҢ ҚАРТАЮЫНЫҢ ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШІ 393

А. Изекенова, С.М. Зикриярова, Ж. Бейсенбинова, А.К. Изекенова, А.Б. Кумар
АНАЛИЗ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО СТАРЕНИЯ ЛИЦ ПЕНСИОННОГО ВОЗРАСТА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН 397

С.М. Зикриярова, А.К. Изекенова, О. Джумагазиева, А.С. Байболат, Д.С. Ендалов
ҒЫЛЫМИ ҚЫЗМЕТТІ ДАМЫТУДАҒЫ БАСЫМ БАҒЫТТАРДЫ ТАЛДАУ: ӘЛЕМДІК ТӘЖІРИБЕ 402

А.К. Аширбекова, Г.Е. Аимбетова, М.А. Рамазанова
ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН ГАРАНТИРОВАННЫМ ОБЪЁМОМ БЕСПЛАТНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН НА УРОВНЕ ПМСП 407

М.С. Малгаждаров, В.М. Мадьяров, М.Н. Турбекова
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВРАЧЕЙ-ЭНДОСКОПИСТОВ, УЧАСТВУЮЩИХ В ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЕ СКРИНИНГА КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА В КАЗАХСТАНЕ 409

Л.Т. Альменова, У.Т. Бейсебаева, А.Б. Хабижанов, Г.Р. Батпенова, Ж.А. Шортанбаева, М.У. Бердешева, И.Р. Фахрадиев, Е.А. Колоскова, Т.М. Салиев
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ «НОВЫЕ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ ДОСИМПТОМНОЙ ДИАГНОСТИКИ И МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ РЯДА ЗНАЧИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ» В РАМКАХ ФРАГМЕНТА «ПСОРИАЗ» 412

А.Е. Нурпеисова, А.А. Хамзин, Р.А. Фролов, Б.Т. Айтжанов
К ВОПРОСУ ОБ ИНФОРМИРОВАННОСТИ ПО ПРОБЛЕМЕ НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ 417

А.Е. Нурпеисова, А.А. Хамзин, Р.А. Фролов, Б.Т. Айтжанов
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СТАРЕНИЯ: СВЯЗЬ С НЕДЕРЖАНИЕМ МОЧИ 421

А.К. Абикулова, А. Дощанова, Л.К. Кошербаева, К.А. Толганбаева, А.Б. Кумар, А.К. Изекенова
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СРЕДИ ЖЕНЩИН ГОРОДА АЛМАТЫ 426

К.М. Азизаева, Л.Д. Жумабай, Н.Н. Алдабергенова
К ВОПРОСУ АНАЛИЗА СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ Г. АЛМАТЫ ЗА ПЕРИОД С 2015 ПО 2017 ГГ. 431

Л.Ж. Алекешева, З.О. Дауленова, Р.К. Дадабаева
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АСКАРИДОЗА ПО Г. АЛМАТЫ 435

Л.Ж. Алекешева, С.А. Амиреев, Г.С. Максутова
НОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПО ПРОБЛЕМАМ БИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И МЕРАМ ПО СНИЖЕНИЮ БИОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ В ОБЛАСТИ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ 439

Л.Ж. Алекешева, З.О. Дауленова, Р.К. Дадабаева
ИНВАЗИЯ ENTEROBIUS VERMICULARIS: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ СРЕДИ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ Г. АЛМАТЫ 442

Г.М. Аликеева, А.М. Шахиева, Г.А. Бегимбетова
НАРКОМЗДРАВ И ОРГАНИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В КАССР 446

А.С. Саятова, А.М. Шахиева, Г.М. Аликеева
САНЖАР АСФЕНДИЯРОВ О ЛАТИНСКОМ АЛФАВИТЕ 450

А.У. Базарбай, Г.М. Усатаева, М.М. Усатаев, А.Е. Хайрушев, А.А. Турекулова
ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ КАЧЕСТВОМ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ УСЛУГ ЦГКБ Г. АЛМАТЫ 454

Ж.Б. Бейсенбинова, С.М. Зикриярова, А.К. Изекенова, М.Е. Егеубекова
АИТВ-ИНФЕКЦИЯСЫ ІНДЕТІНЕ ҚАРСЫ АЛДЫН АЛУ ІС-ШАРАЛАРДЫ ЖҮРГІЗУДЕГІ САУАЛНАМАНЫҢ РӨЛІ 457

А.Ш. Букунова, Г.А. Арынова, М.К. Жаманбаева, Ш.А. Муздыбаева
ШОҒЫРЛАНҒАН АУМАҚТАРДА ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ ЖАҒДАЙЫН ҚАЛЫПТАСТЫРАТЫН ФАКТОРЛАРДЫ БАҒАЛАУ 459

Н.Ш. Мамедов
ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН РЕКОНСТРУИРОВАННЫХ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЭМБЛЕМ МЕДИЦИНЫ И ВЕТЕРИНАРИИ В ТРАДИЦИОННОМ КАЗАХСКОМ ОБЩЕСТВ 463

Л.Ж. Орақбай, С.Е. Есентаева, Т.Т. Ауғанбаева
РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В СТРУКТУРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ 469

А.Т. Досмухаметов, А.У. Кенесары, Ж.Б. Бейсенбинова, А.К. Изекенова
ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЗАМАНАУИ ДАМУ КЕЗЕҢІНДЕГІ «ТЕХНОЛОГИЯМЕН ҚОРҒАУ» ҚАҒИДАСЫ БОЙЫНША КӘСІПОРЫНДАРДЫҢ САНИТАРЛЫҚ ҚОРҒАНЫС АЙМАҒЫН (СҚА) КӨЛЕМІН ТАҒАЙЫНДАУ 472

Г.О. Оразбакова, Р.Б. Сулейменов, М. Әділ
ҚАЗАҚСТАН МЕН БІРҚАТАР ШЕТЕЛДЕРДЕ МЕЙІРБИКЕНІҢ АТҚАРАТЫН ҚЫЗМЕТІНДЕГІ ЕРЕКШЕЛІКТЕР 475

С.Б. Жорабек, А.Б. Құмар, Л.К. Кошербаева, О.Ж. Джумагазиева
СОЗЫЛМАЛЫ АУРУЛАР КЕЗІНДЕГІ НАУҚАСТАРДЫҢ ӨЗІН-ӨЗІ БАСҚАРУЫ 479

Л.К. Кошербаева, Г.С. Есназарова, А.К. Абикулова, А.Б. Кумар, К.А. Толганбаева, А.К. Изекенова
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ШКОЛЫ ЗДОРОВЬЯ НА МОДИФИЦИРУЕМЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У ПАЦИЕНТОВ, УЧАСТВУЮЩИХ В ПРОГРАММЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЕМ 483

А.Б. Кумар, Л.К. Кошербаева, А.К. Абикулова, О.Ж. Джумагазиева, А.К. Изекенова, С.Б. Жорабек
НУЖДЫ И ПОТРЕБНОСТИ В САМООБСЛУЖИВАНИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ 487

Э.И. Кусайынова, А.К. Текманова, Л.Б. Сейдуанова, М.Ы. Махашов
САНИТАРИЯЛЫҚ-ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ САРАПТАМА ЖӘНЕ МОНИТОРИНГ ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ ОРТАЛЫҒЫНЫҢ МАМАНДАРЫНЫҢ ЖҰМЫС КҮНІН ҰЙЫМДАСТЫРУ 491

S.V. Lee, Z.S. Rozybakieva, M.A. Asimov, F.A. Bagiyarova, M.B. Kulimbet, T.R. Fazylov
MENTAL ADAPTATION IMPAIRMENT IN MEDICAL WORKERS IN THE CONEXT OF PRIMARY HEALTH CARE 496

С.В. Ли, З.С. Розыбакиева, М.А. Асимов, Ф.А. Багиярова
МЕДИЦИНАЛЫҚ ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРДІҢ ЭМОЦИОНАЛДЫ КҮЙЗЕЛІСІ ЖӘНЕ КОПИНГ-СТРАТЕГИЯСЫНА НЕГІЗДЕЛГЕН ПСИХОТЕРАПИЯ ӘДІСІ 499

Н.А. Ибадильдин
МЕДИЦИНСКИЕ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МАССОВОГО ГОЛОДА В КАЗАХСТАНЕ В 1928-1933 ГОДАХ 503

Г.О. Оразбакова, Р.Р. Мұратова, Р.А. Мұратбекова
МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕК САЛАСЫНДАҒЫМЕЙІРБИКЕЛЕРДІҢ ЖЕТІСПЕУШІЛІГІН БІР ҚАТАР ЕЛДЕР МЫСАЛЫНДА ШОЛУ 505

К.Ж. Калиев
УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ ГКП НА ПХВ «ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР КРОВИ» УЗ АКИМАТА ЗКО 509

З.С. Розыбакиева, С.В. Ли, М.А. Асимов, Ф.А. Багиярова, Т.Р. Фазылов
ВОПРОСЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПСИХОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПСИХИЧЕСКОЙ ДЕЗАДАПТАЦИЕЙ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ 513

Z.S. Rozybakieva, S.V.Lee, M.A.Asimov, F.A. Bagiyarova, M.B. Kulimbet
MENTAL DISADAPTATION AS A RISK FACTOR OF ARTERIAL HYPERTENSION UNDER PRIMARY HEALTH CARE 516

Г.К. Каусова, Ж.А. Сағидолда, Г.К. Сағидолда
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ 517

Е.В. Индершиева, Б.С. Турдалиева, Т.С. Мейманалиев, Г.Е. Аимбетова, В.Ю. Байсугурова, Н.Н. Иванченко
ФОРМИРОВАНИЕ РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РЕАЛИЗАЦИИ РАЗДЕЛА "РАЗВИТИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ" ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ "ДЕНСАУЛЫК" В АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ ПРИ ПОМОЩИ РЕЗУЛЬТИРУЮЩЕГО СТАНДАРТИЗОВАННОГО ИНДЕКСА 522

А.Н. Мырзахметова, А.К. Изекенова
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ МЫСАЛЫНДА ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙДАҒЫ ДӘРІГЕРЛЕРДІҢ ӘЛЕУМЕТТІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ МӘРТЕБЕСІН ТАЛДАУДЫҢ ҒЫЛЫМИ НЕГІЗДЕЛГЕН ТӘСІЛДЕРІ 526

А. Калибеков
ОСОБЕННОСТИ МАРКЕТИНГА В СФЕРЕ ПЛАТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ КАЗАХСТАНА 529

О.Д. Джумагазиева, А.Б. Құмар, Д.С. Мартыкенова, А.К. Изекенова
АУРУЛАРДЫ БАСҚАРУ БАҒДАРЛАМАСЫНДАҒЫ БАҒАЛАУ ИНДИКАТОРЛАРЫ 533

Ф.А. Багиярова, Г.Е. Аимбетова, Д.С. Мартыкенова, О.Д. Джумагазиева
РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНОЙ КОМАНДЕ ПСИХОСОЦИАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ 537

З.Р. Сагындыкова, А.К. Изекенова, А.И. Игисенова, О.Н. Қойшыбаева
БМСК ДЕҢГЕЙІНДЕ РЕСПОНДЕНТТЕРДІҢ МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕККЕ ҚАНАҒАТТАНУ ДЕҢГЕЙІ 539

Г.О. Оразбакова, М.К. Тугел
ОРГАНИЗАЦИЯ СЕСТРИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В КАЗАХСТАНЕ 542

Г.С. Сеитова, А.К. Зайналов, Д.Б. Таждинов, Г.Ж. Капанова, С.Б. Калмаханов
ПРОБЛЕМЫ ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН И ЗА РУБЕЖОМ 545

Р.Б. Жумабаев, Г.Ж. Капанова, Н.М. Тулепбекова, Д.С. Губашева, С.С. Оразалиева, Р.Т. Асмямов, С.Б. Калмаханов
ИНСТРУМЕНТЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ ПОСЛЕ КОХЛЕАРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ 549

К.С. Жакипбеков, И. Құрбан, М.Б. Бекбатыров, Қ.М. Сейтқалиева, Г.М. Даткаева, Р.Е. Ботабаева, А.Е. Өмірбаева
«В» ТОПТЫ ДӘРУМЕНДІ ПРЕПАРАТТАРДЫ ПАЙДАЛАНАТЫН ТҰРҒЫНДАРДЫҢ ӘЛЕУМЕТТІК КӨРСЕТКІШТЕРІН ТАЛДАУ (АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ МЫСАЛЫНДА) 552

Қ.С. Жақыпбеков, Б.П. Дильбарханов, А.М. Молдахмет, М.Д. Нугмидинов, М.С. Ысқақова, Б.М. Сәрсекенов, Р.К. Аташева, С.С. Құдайберген
ҚР ЖӘНЕ ШЕТ МЕМЛЕКЕТТЕРДЕГІ ГИПОТИРЕОЗ АУРУЫНЫҢ ДАМУ КӨРСЕТКІШІНЕ САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ ЖҮРГІЗУ 558

K.S. Zhakipbekov, G.N. Dulatbekova, N. Beisenbekov, A.A. Kanysheva,B.D. Maksutov, J. Konaiuly, M. Shyntayeva, Z.A. Datkhayeva
HEALTH-CARE STATUS OF CHILDREN IS A VITAL FACT OF LIFE 562

Г.О. Оразбақова, Г.Ә. Камбарова, Г.Т. Кашафутдинова, Р.М. Токаев
ЖАҺАНДЫҚ АЛҒАШҚЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ-САНИТАРЛЫҚ КӨМЕК САЛАСЫНДАҒЫ ДЕРБЕС МЕЙІРГЕРЛІК ТӘЖІРИБЕНІҢ ДАМУЫНА ШОЛУ 567

Е.В. Токсанов, М.Н. Буштер
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ОПЕРАЦИОННЫМИ РИСКАМИ В РАДИОЛОГИИ 573

А.С. Төлеуова, С.К. Жетерова
АНАЛИЗ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ СЕДАТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ 575

Г.М. Усатаева, Н.А. Рысакова, М.М. Усатаев
ОКАЗАНИЕ РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ ПОМОЩИ ЛИЦАМ С НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ В Г. НУР-СУЛТАН 578

Ш.К. Шайымова, А.К. Изекенова
МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОКАЗАНИЯ ПАЛЛИАТИВНОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ В МИРЕ И КАЗАХСТАНЕ 581

Г.О. Оразбақова, З.Т. Мұхаметова, О.Н. Золкина, Р.А. Әскеров, Л.Г. Сатаева
ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОТЫ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР В ОТДЕЛЕНИИ ПОЛИТРАВМ 585

РАЗДЕЛ 4. ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

А.А. Хожаев, А.К. Джакипбаева, Б.К. Кайдаров, Н.А. Аманбеков
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОНКОЛОГИЯ» 588

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН»

К.Д. Алтынбеков, С. Рузуддинов, Б.Ж. Нысанова, М.К. Шаяхметова, И.С. Баимбетова
КЛИНИКО–ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ И ЛИТЕЙНЫХ СПЛАВОВ 593

С.А. Гаффоров, О.О. Яриева
КЛИНИКА, РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ КАРИЕСА ЗУБОВ У ДЕТЕЙ 595

К.Д. Алтынбеков, Н.С. Рузуддинов, М.К. Шаяхметова, Б.Ж. Нысанова, И.А. Кульманбетов, Г.О. Кембаева, С.М. Бисенова
УЧИТЕЛЬ, УЧЕНЫЙ, ПЕДАГОГ. ОДИН ИЗ ОСНОВАТЕЛЕЙ ШКОЛЫ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ В КАЗАХСТАНЕ 601

С.А. Гаффоров, Ж.Н. Бакаев
СОСТОЯНИЕ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА И ТКАНИ ПАРОДОНТА У УЧАЩИХСЯ СРЕДНИХ ШКОЛ ГОРОДА БУХАРЫ 604

М.А. Темирбаев
КОНЦЕПЦИЯ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ПАТОЛОГИЧЕСКОМ ИСТИРАНИИ ЗУБОВ 608

Ж.А. Ризаев, Р.А. Фаттахов
СПОСОБЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ 611

Т.К. Алдабергенова, А.М. Еслямгалиева, Ж.Б. Жилкибаева
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОЛУЧЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ОТТИСКА С БЕЗЗУБОЙ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ 615

А.М. Еслямгалиева, Б.Ш. Орынбаева, Р.К. Пшембаева
МОНИТОРИНГ РЕЗУЛЬТАТОВ АНКЕТИРОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕСТНОЙ АНЕСТЕЗИИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА СТОМАТОЛОГА 617

А.Ж. Нурбаев, А.А. Калбаев, И.Б. Эркинбеков
ПОКАЗАТЕЛИ ПОРАЖЕННОСТИ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ И ПОЛНОЙ ВТОРИЧНОЙ АДЕНТИИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА 620

Р.Н. Нигматов, И.М. Нигматова, М.О. Нодирхонова
ВЛИЯНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА НА ЗУБОЧЕЛЮСТНУЮ СИСТЕМУ ДЕТЕЙ В ПЕРИОДЕ СМЕННОГО ПРИКУСА 623

М.Т. Копбаева, А.Д. Сагатбаева, Е.Н. Смагулова
СТОМАТОЛОГИЯДАҒЫ ЖЕРГІЛІКТІ АНЕСТЕЗИЯ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ 630

ЮБИЛЕЙНАЯ ЭСТАФЕТА 632

Память 636

Содержание 640

РАЗДЕЛ 1. КЛИНИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
CHAPTER 1. CLINICAL DISCIPLINES

АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

УДК 618.2-07

Ш.Б. Аренова, А.Б. Тусупкалиев, А.Н. Гайдай, Л.К. Аязбаева
Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медициналық университеті, Ақтөбе, Қазақстан
№2 акушерия және гинекология кафедрасы

ПРЕЭКЛАМПСИЯ КЕЗІНДЕ PLGF ФАКТОРЫ МЕН ОНЫҢ ПОЛИМОРФИЗМІНІҢ МӘНІ

Бұл мақалада преэклампсияда плацентарлық өсу факторы мен PlGF генінің SNP rs1042886 бірнуклеотидті полиморфизмінің мәні жайлы шетелдік зерттеу нәтижелері көрсетілді және преэклампсия патогенезінің генетикалық аспектілері бағаланды.
Түйінді сөздер: *преэклампсия, PlGF, PlGF генінің SNP rs1042886*

Преэклампсияда PlGF өсу факторының мәні.
Жүктілік ағымының сипатын болжай алатын ең маңызды және белгілі маркерлердің бірі - плацентарлық өсу факторы (PlGF) болып табылады[1,2,3]. PlGF сарысу концентрациясын анықтау преэклампсия сияқты жүктіліктің екінші жартысындағы ауыр асқынуды диагностикалау үшін пайдалы. Қазіргі таңда осы асқынуды диагностикалауда пайдаланатын преэклампсия симптомдарымен (ісіну, гипертензия және протеинурия) бірге немесе жекеде көрінуі және де жеткіліксіз ақпарат беруі, диагноздың дәлдігіне күмән келтіруі мүмкін, сондықтан PlGF анықтау маңызды практикалық мәнге ие болуы мүмкін.
Плацентарлы өсу факторы, PlGF (placental growth factor)-тамыр – эндотелиалды өсу факторларының (VEGF-vascular endothelial growth factor) тобына жататын молекулалық салмағы 45-50 кДа бар гликопротеин. PlGF сондай-ақ гомологиялық, бірақ PDGF өсу факторларының отбасынан (p latelet-derivedgrowth factor) бөлектеу. PlGF гені 14q24 хромосомада орналасқан. Ол PlGF 1-4 [4,5] 131 , 152, 203 және 224 амин қышқылдарын қамтитын 4 изоформамен кодталады.
Осы төрт изоформалар арасындағы негізгі айырмашылық болып табылады: PlGF-1 және PlGF-3 гепарин-байланыстырғыш аймақ жоқ, ал PlGF-2 және PlGF-4 қосымша гепарин-байланыстырғыш домен бар (21 аминқышқыл) [4,5]. PlGF гликозилденген гомодимер ретінде бөлінеді.
PlGF экспрессиясының кең таралған VEGF-тен айырмашылығы - PlGF эндотелиальды жасушалар ортасында және хориокарцинома плаценталық тінмен шектеледі [6,7]. PlGF жүктіліктің барлық сатыларында плацентада жоғары деңгейде экспрессияланады[8]. Атап айтқанда, гибридизация әдісімен талдау PlGF трофобласт талшықтарында болатындығын көрсетті [9]. Сонымен қатар, PlGF қалыпты физиологиялық жағдайларда жүрек, өкпе, қалқанша безі, қаңқа бұлшықеттері және май тіндері сияқты бірқатар басқа мүшелерде төмен концентрацияларда экспрессияланады [10,11].
Жасушаларда PlGF экспресиясының реттелуі гипоксиялық жағдайлардың әсерінен болады, атап өтілгендей, эндотелиальды жасушаларда HIF-1α гипоксия-индуцибельді фактордың артық экспрессиясы PlGF экспрессиясына әсер етеді [12,13]. Бұдан басқа, PlGF экспрессиясы FoxD1 транскрипционды фактормен өзгереді [14].
Жүктіліктің даму процесінде PlGF маңызды рөлі кеңінен белгілі, әсіресе жүктіліктің ерте кезеңдерінде қалыпты васкуляризация маркері ретінде оның маңызы зор. PlGF бірінші триместрде асқынбаған жүктілік кезінде децидуалды тіннің қан тамырларының қалыптасуы мен жұмысын реттеуге қатысатындығы көрсетілген, бірақ оның жүктілік үзілген кездегі рөлі анық емес [15,16].
Әдеби деректер жиынтығы гестация кезінде PlGF аналық сарысуындағы деңгейлердің артуы физиологиялық жүктіліктің белгісі болып табылады [17,18,19]. Тиісінше, PlGF өнімі мен секрециясының бұзылуы және PlGF сарысулық концентрациясының төмендеуі асқынған жүктілік жағдайына тән. PlGF деңгейлері ангиогенез бұзылғанда байқалады [20,21]. PlGF эктопиялық жүктілігі бар әйелдерде, өздігінен түсік кезінде қалыпты жүктілікпен салыстырғанда анықталмайтыны немесе төмендейтіндігі көрсетілген[1,22,23].
PlGF плацента тамырларының дамуына белсенді әсер ететінін және талшықтың даму процестерін реттейтінін ескере отырып, тиісінше, ол жүктіліктің бірқатар тамырлы ақаулардың, олардың ішінде ең жиі кездесетін преэклампсия этиологиясында маңызды екендігін болжауға болады.
Преэклампсия патогенезіне плацентаның ақауы, плаценталық ишемия және эндотелиалды жасушалардың дисфункциясы сияқты компоненттер негізгі деп саналады [24,25]. Плацентаның аномальды дамуын гестозда жүйелі эндотелиалды дисфункциямен байланыстыра алатын бірқатар факторлар бар. Ең маңыздысы-VEGF тұқымдас ақуыздар, атап айтқанда PlGF және VEGF-A және Svegf-R 1 рецепторының еритін сарысулық түрі [26,27,28].
PlGF преэклапмсияның дамуында маңызды рөл атқарады, дегенмен оның осы асқынудың патогенезіндегі рөлі толық көлемде анық емес, себебі оның физиологиялық әсер ету механизмдерінің түсініксіз болуы салдарынан деп болжанады. PlGF VEGF-R1 арқылы әрекет етеді, бірақ оның әрі қарай

әсер ету жолдары әлі анық емес. Vatten L.J. және басқалары жұмысында PlGF-ті преэклампсиямен (гестозбен) асқынған кезде, сондай-ақ физиологиялық дамитын жүктілік кезінде жүктіліктің әрбір триместрінде өлшеген. PlGF деңгейі асқынған жүктілік кезінде бірінші триместрде төмен болып, ал екіншісінде баяу өскен [29].

Кейбір деректер бойынша антенатальды ұрықтың құрсақ ішілік даму кідірісін (ЗВРП) анықтау үшін PlGF пайдалануға болатындығын дәлелдейді [1,30]. Bosco C және басқалары жұмысында преэклампсия мен ұрықтың құрсақ ішілік даму кідірісі (ЗВРП) кезінде PlGF төмен деңгейлері көрсетілетіндігін айтқан. Сонымен қатар Vandenberghe G және басқалары бірінші триместрде анықталатын PlGF ерте преэклампсияның маңызды маркері болып табылатындығын, бірақ ұрықтың құрсақ ішілік даму кідірісінің (ЗВРП) скрининг үшін ақпаратсыз екендігін көрсеткен [31,32].

Сондай-ақ, Cowans N.J. (2010) бірінші триместрдегі PlGF төмен деңгейі кейбір гипертониялық бұзылулардың, атап айтқанда преэклампсияның ауыр жағдайларында маңызды маркер болып табылатындығын көрсеткен.

Сонымен қатар, преэклампсиясы бар пациенттердің PlGF сарысулық концентрациялары аурудың басталу сәтінде гестациялық жасымен, сондай-ақ ұрықтың туу кезіндегі дене салмағымен елеулі оң корреляция және қан несепнәр азотының, креатининнің және фиброногеннің деңгейімен елеулі кері корреляция көрсетті [33].

Әдеби деректерді талдауда ұрықтың макросомиясы сияқты жүктіліктің асқынуын қалыптастыру процесінде PlGF-ң мүмкін рөлін көрсетеді, алайда бұл мәселе бойынша бір мағыналы пікір әлі қалыптаспаған, өйткені алынған нәтижелерді авторлар өте абайлап түсіндіреді [34,35]. Kuc S. және басқалары жұмысында(2011) PlGF деңгейі ірі салмақты нәрестені туған әйелдермен салыстырғанда қалыпты салмақтағы нәресте туған әйелдерде аз болды. Kalampokas E. және басқалары (2012) екінші триместрде амниотикалық сұйықтықтан PlGF анықтады. Дене салмағы төмен жағдайларда PlGF деңгейі ірі салмағы бар нәрестелер тобына қарағанда төмен болды, бірақ айырмашылықтар статистикалық маңызды болған жоқ. Дегенмен, деңгейлерді саралауға нұсқау соңғы бөліп қаралған кезде болды. Атап айтқанда, дене салмағы ≤ 2.5 th процентилі бар балалар, әдетте, PlGF төменгі деңгейлері болады[35].

Сондай-ақ, кіндік қанында PlGF жоғары деңгейі мен макросомия арасындағы байланыс зерттелді. PlGF туған кезде алынған кіндік қан сарысуында өлшенді. Бұл зерттеуде PlGF деңгейлерінің ұрықтың дене салмағымен корреляция байқалмады, алайда PlGF деңгейі мен ұрықтың гипоксиясының көрсеткіштері арасында корреляция байқалды[36].

Әдеби деректерді талдау жүктіліктің әр түрлі асқынуларын қалыптастыруда PlGF рөлін одан әрі зерттеу қажеттілігін көрсетеді.

Преэклампсияның патогенезінің молекулалық-генетикалық аспектілері

Қазіргі уақытта преэклампсияның дамуында тұқым қуалайтын факторлар маңызды рөл атқаратынына күмән тудырмайды. Алайда, көп жылдық зерттеулерге қарамастан, преэклампсияның патогенезі негізінде жатқан молекулярлық-генетикалық механизмдер туралы мәселе әлі күнге дейін ашық күйінде қалып отыр.

Преэклампсии патогенезінде ДНК полиморфизмі елеулі рөл атқарады[37,38,39]. Адам геномында ең жиі бір бөлігі болып бірнуклеотидті полиморфизм табылады. Бірнуклеотидтік алмасулар ДНҚ-ның бастапқы құрылымының өзгеруінің едәуір бөлігін құрайды және де шамамен әрбір 300-400 жұп негіздер арқылы кездеседі [39]. Геннің мағыналық бөліктеріндегі алмасу жиі амин қышқылдарының ауысуына және бірнеше өзгертілген немесе жаңа функционалдық қасиеттері бар белоктардың пайда болуына әкеледі. Геннің реттеуіш аймағындағы ауысулар олардың экспрессиясына әсер етуі мүмкін Мұндай генетикалық вариациялар әр адамның жеке ерекшеліктеріне маңызды үлес қосады[87].Көптеген варианттар жүктілік кезінде ғана өзін көрсете бастайды. Ұзақ уақыт бойы преэклампсияның молекулалық генетикасының негізгі концепциясы болып гендердегі бірнуклеотидті алмасуларымен ассицирленуі,жүктіліктің осы асқынуының дамуына (ген-кандидаттар) қатысатын оның өнімдері табылады. Қазіргі таңда преэклампсияның ген-кандидаттарында жүктіліктің осы асқынуының генетикалық маркерлері рөлінде үміткер көптеген алмасулар анықталды [37,38,39,40,41,42,43].

Зерттеудің ұзақ тарихына қарамастан, преэклампсияның этиологиясы мен патогенезі әлі де түсініксіз. Осыған байланысты молекулалық-генетикалық зерттеулер үлкен маңызға ие, ол преэклампсияның пайда болу себептерін анықтауға, оның дамуының молекулалық механизмдерін түсінуге мүмкіндік береді, ал ол өз кезегінде болашақта ерте диагностиканы, жүктіліктің осы қауіпті асқынуының уақтылы алдын алу және емін жүргізуге мүмкіндік береді[37,38,39,43].

PLGF эмбриогенездің қалыпты дамуында маңызды роль атқаратындығына қарамастан, осы геннің бір нуклеотидтік полиморфизмі (SNP -Single nucleotide polymorphism) болуымен байланысты жүктіліктің патологиясы туралы аз ақпарат бар. PLGF генінің SNP плацентацияның, эмбриогенездің патологиясын дамытуға байланысы болуы мүмкін. Мысалы, Шри-Ланка әйелдерінің арасында PLGF генінің А аллелінің rs1042886 полиморфизмі преэклампсиямен байланысты [44]. Muetze S және басқа авторлармен бірге (Muetze S. et al., 2010) [45] өз зерттеулерінде құрсақ ішілік даму кідірісі мен PLGF, Flt1, IGF-I, және IGF-IR гендерінің нүктелік мутациясының байланысын зерттеді, алайда, гендердің кез-келгенінде мұндай байланыс табылған жоқ.

Преэклампсияның таралуының этникалық ерекшеліктері белгіленген[46,47]. Жиі бұл жүктілік асқынуы қара нәсілді әйелдерде, сирек Латын Америкасы мен Еуропа өкілдерінде кездеседі. Этникалық тиістілік преэклампсияның пайда болу жиілігіне ғана емес, сонымен қатар оның клиникалық көрінісінің ерекшеліктеріне және терапияның тиімділігіне де әсер ететіні анықталды [48]. Қара нәсілді әйелдерде преэклампсия тұрақты гипертензиялық синдроммен және жоғары артериялық қысыммен (АҚ) сипатталады. Терапияның ерекшелігі АҚ төмендету үшін көктамырішілік препараттарды ұзақ қолдану қажеттілігі болып табылады [48]. Преэклампсия европеоидты нәсілдің өкілдерінде тромбоцитопениямен және бауыр функциясының

айқын бұзылуымен жиі жүреді, HELLP-синдромының даму қаупі жоғары [48].
Тек қана микроРНК мазмұны туралы жаңа фактілерді жинақтау көптеген даулы мәселелерді шешуге айқындылық енгізуге мүмкіндік береді және преэклампсияның молекулалық даму механизмдерін нақтылауға, жүктіліктің осы асқынуының жаңа гендер-кандидаттары мен биомаркерлерін іздеуге мүмкіндік береді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 1.Орлов В.И., Авруцкая В.С., Крымшокалова З.С. и др. Продукция факторов роста и вазоактивных веществ при синдроме задержки роста плода // Журнал акушерства и женских болезней. - 2008. - Т. L VII., Вып. 2. - С. 84-89.
2 Patrelli T.S., Gizzo S., Plebani M. et al. The trend of VEGF-A and PlGF in pregnant patients: a perspective case-control study on 214 women // Clin Exp Obstet Gynecol. – 2012. - Vol. 39, №1. – P. 57-64.
3 Yliniemi A., Makikallio K., Korpimaki T. et al. Combination of PAPPA, fhCGβ, AFP, PlGF, sTNFR1, and Maternal Characteristics in Prediction of Early-onset Preeclampsia // Clin Med Insights Reprod Health. – 2015. – Vol. 11., №9. - P.13-20.
4 Maglione D., Guerriero V., Viglietto G. et al. Two alternative mRNAs coding for the angiogenic factor, placenta growth factor (PlGF), are transcribed from a single gene of chromosome 14 // Oncogene. – 1993. - Vol. 8. - P. 925-931.
5 De Falco S. The discovery of placenta growth factor and its biological activity // Experimental and Molecular Medicine. – 2012. - Vol. 44., №1. - P. 1-9.
6 Hauser S., Weich H.A. A heparin-binding form of placenta growth factor (PlGF-2) is expressed in human umbilical vein endothelial cells and in placenta // Growth Factors. – 1993. – Vol. 9. – P. 259-226
7 Muy-Rivera M., Vadachkoria S., Woelk G.B. et al. Maternal Plasma VEGF, sVEGF-R1, and PlGF Concentrations in Preeclamptic and Normotensive Pregnant Zimbabwean Women // Physiol. Res. – 2005. – Vol. 54. - P. 611-622.
8 Bates D.O. An unexpected tail of VEGF and PlGF in pre-eclampsia Biochem Soc Trans. - 2011. - Vol. 39., №6. - P. 1576–1582.
9 Vuorela P., Hatva E., Lymboussaki A. et al. Expression of vascular endothelial growth factor and placenta growth factor in human placenta // Biol Reprod. – 1997. - Vol. 56. - P. 489-494.
10 Persico M.G., Vincenti V., DiPalma T. Structure, expression and receptor-binding properties of placenta growth factor (PlGF) // Curr Top Microbiol Immunol. –1999. - Vol. 237. - P. 31-40.
11 Voros G., Maquoi E., Demeulemeester D. et al. Modulation of angiogenesis during adipose tissue development in murine models of obesity // Endocrinology. – 2005. - Vol. 146. – P. 4545-4554.
12 Yamakawa M., Liu L.X., Date T. et al. Hypoxia-inducible factor-1 mediates activation of cultured vascular endothelial cells by inducing multiple angiogenic factors // Circ Res. - 2003. - Vol. 93. - P.664-673.
13 Kelly B.D., Hackett S.F., Hirota K. et al. Cell type-specific regulation of angiogenic growth factor gene expression and induction of angiogenesis in nonischemic tissue by a constitutively active form of hypoxia-inducible factor 1 // Circ Res.-2003.-Vol. 93.-P.1074-1081.
14 Zhang H., Palmer R., Gao X. et al. Transcriptional activation of placental growth factor by the forkhead/winged helix transcription factor FoxD1 // Curr Biol. – 2003.-Vol.13.-P.1625-1629.
15 Plaisier M., Dennert I., Rost E. et al. Decidual vascularization and the expression of angiogenic growth factors and proteases in first trimester spontaneous abortions // Hum Reprod. – 2009. - Vol. 24. – P. 185–197.
16 Daponte A., Pournaras S., Polyzos N. P. et al. Soluble fms-Like tyrosine kinase-1 (sFlt-1) and serum placental growth factor (PlGF) as biomarkers for ectopic pregnancy and missed abortion // J Clin Endocrinol Metab. – 2011. – Vol. 96., №9 – P. 1444–1451.
17 Блощинская И.А. Роль основных вазоактивных факторов сосудистого эндотелия в развитии гестоза // Российский вестник акушера-гинеколога.- 2003. - №4.- С.7 -10
18 Wortelboer E.J., Koster M.P., Kuc S. et al. Longitudinal trends in fetoplacental biochemical markers, uterine artery pulsatility index and maternal blood pressure during the first trimester of pregnancy // Ultrasound Obstet Gynecol. – 2011. - Vol. 38., №4. - P. 383-388.
19 Schreurs M.P., Houston E.M., May V. et al. The adaptation of the blood-brain barrier to vascular endothelial growth factor and placental growth factor during pregnancy // FASEB J. – 2012. - Vol. 26., №1. – P. 355 -362.
20 Carmeliet P., Moons L., Luttun V. et al. Synergism between vascular endothelial growth factor and placental growth factor contributes to angiogenesis and plasma extravasation in pathological conditions // Nat Med. – 2001. –Vol. 7. – P. 575-583.
21 Кулида Л.В., Панова И.А., Перетятко Л.П. Роль плацентарных факторов в формировании перинатальной патологии при различных ступенях гестоза // Ж: Архив патологии.- 2005. - №1. - С. 17-25.
22 Horne A.W., Shaw J.L., Murdoch A. et al. Placental growth factor: a promising diagnostic biomarker for tubal ectopic pregnancy // J Clin Endocrinol Metab. – 2011. - Vol. 96. - P. 104–108.
23 Patrelli T.S., Gizzo S., Plebani M. et al. The trend of VEGF-A and PlGF in pregnant patients: a perspective case-control study on 214 women // Clin Exp Obstet Gynecol. – 2012. - Vol. 39., №1. – P. 57-64.
24 Roberts J.M., Lain K.Y. Recent insights into the pathogenesis of preeclampsia // Placenta. – 2002. - Vol. 23. - P. 359-372.
25 Fowles E.R., Walker L.O., Marti C.N. et al. Relationships among maternal nutrient intake and placental biomarkers during the 1st trimester in low-income women // Arch Gynecol Obstet. - 2012. - Vol. 285., №4. - P. 891-899.
26 Sgambati E., Marini M., Zappoli Thyrion G.D. et al. VEGF expression in the placenta from pregnancies complicated by hypertensive disorders // BJOG. – 2004. - Vol. 111. – P. 564–570.

27 Algeri P., Ornaghi S., Bernasconi D.P. et al. Feto-maternal correlation of PTX3, sFlt-1 and PlGF in physiological and pre-eclamptic pregnancies // Hypertens Pregnancy. – 2014. - Vol. 33., №3. – P. 360-370.
28 Bergen N.E., Bouwland-Both M.I., Steegers-Theunissen R.P.et al. Early pregnancy maternal and fetal angiogenic factors and fetal and childhood growth: the Generation R Study // Hum Reprod. - 2015. - Vol. 30., №6. - P. 1302-1313.
29 Vatten L.J., Asvold B.O., Eskild A. et al. Angiogenic factors in maternal circulation and preeclampsia with or without fetal growth restriction // Acta Obstet Gynecol Scand. – 2012. - Vol. 91., №12. - P. 1388 -1393.
30 Benton S.J., Hu Y., Xie F.et al. Can placental growth factor in maternal circulation identify fetuses with placental intrauterine growth restriction? // Am J Obstet Gynecol.- 2012.- Vol. 206., №2. – P. 163-167.
31 Vandenberghe G ., Mensink I., Twisk J.W. et al. First trimester screening for intra-uterine growth restriction and early-onset pre-eclampsia / Prenat Diagn. – 2011. - Vol. 31., №10. – P. 955-961.
32 Bosco C., Buffet C., Díaz E. et al. VEGF in the muscular layer of placental blood vessels: immuno-expression in preeclampsia and intrauterine growth restriction and its association with the antioxidant status // Cardiovasc Hematol Agents Med Chem. – 2010. - Vol. 8., №2. – P. 87-95
33 Molvarec A., Szarka A., Walentin S. et al. // Serum leptin levels in relation to circulating cytokines, chemokines, adhesion molecules and angiogenic factors in normal pregnancy and preeclampsia // Reprod Biol Endocrinol. - 2011. - Vol 9., №9. – P.124-131.
34 Kuc S., Wortelboer E.J., van Rijn B.B. et al. Evaluation of 7 serum biomarkers and uterine artery Doppler ultrasound for first-trimester prediction of preeclampsia: a systematic review // Obstet Gynecol Surv. – 2011. - Vol.66., №4. – P. 225-239.
35 Kalampokas E., Vrachnis N., Samoli E. et al. Association of adiponectin and placental growth factor in amniotic fluid with second trimester fetal growth // In Vivo.- 2012. - Vol.26., №2. – P. 327-333.
36 Loukovaara M., Leinonen P., Teramo K. et al. Concentration of cord serum placenta growth factor in normal and diabetic pregnancies // BJOG. – 2005. - Vol .112., №1. – P. 75-79.
37 Chappell, S. Searching for genetic clues to the causes of pre-eclampsia // Clin Sci (Lond). -2006. -Vol. 110, №4. -P. 443-458.
38 Mutze, S. Genes and the preeclampsia syndrome // J. Perinat. Med. - 2008. - Vol. 36, №1. - P. 38-58.
39 Баранов,В. С. Генетический паспорт основа индивидуальной и предиктивной медицины. - СПб.: ООО "Издательство Н-Л", 2009. - 527 с.
40 Зайнуллин, И.А. Молекулярная генетика тромбофилии при поздних гестозах // Медицинская генетика. - 2007. -Т.6, №7. - С. 12-17.
41 Мальцева, Л.И. Генетические аспекты гестоза / Л. И. Мальцева, Т. В. Павлова // Практическая медицина. - 2011. - Т.54, №6. - С. 7-12.
42 Репина, М. А. Эклампсия. Ошибки акушерской тактики. - М.: Специальное издательство медицинских книг, 2014. - 245 с.
43 Павлова К.К. Молекулярно-генетический анализ маркера M235T гена ангиотензиногена в популяциях различного этнического происхождения при гестозе // Сибирский медицинский журнал. - 2011. - Т. 26, №3. - С. 74-78.
44 Lee H.H., Hong S.H., Shin S.J., Ko J.J., Oh D., Kim N.K. Associa-tion study of vascular endothelial growth factor polymorphisms with the risk of re-current spontaneous abortion // Fertil Steril. – 2010. – V. 93. – P. 1244-1247.
45 Muetze S., Kapagerof A., Vlachopoulos L., Eggermann T., Kaufmann P., Zerres K., Rath W., Rudnik-Schoeneborn S. Mutation analysis of the growth factor genes PlGF, Flt1, IGF-I, and IGF-IR in intrauterine growth restriction with 187abnormal placental blood flow // J Matern Fetal Neonatal Med. – 2010. – V. 23. – P. 142-147.
46 Arngrimsson, R. A genome-wide scan reveals a maternal susceptibility locus for pre-eclampsia on chromosome 2p13 // Hum Mol Genet. -1999. -Vol. 8. - P. 1799-1805.
47 Caughey, A. Maternal ethnicity, paternal ethnicity and parental ethnic discordance: predictors of pre-eclampsia // Obstet Gynecol. -2005. -Vol. 106, №1. - P. 156-161.
48 Goodwin, A. A. Does maternal race or ethnicity affect the expression of severe preeclampsia? // Am J Obstet. Gynecol. - 2005. - Vol. 193, №3. - P. 973-978.

Ш.Б. Аренова, А.Б. Тусупкалиев, А.Н. Гайдай, Л.К. Аязбаева
Западно-Казахстанского медицинского университета имени Марата Оспанова, Актобе, Казахстан
Кафедра акушерства и гинекологии №2

ЗНАЧЕНИЕ ФАКТОРА РОСТА PLGF И ЕГО ПОЛИМОРФИЗМА ПРИ ПРЕЭКЛАМПСИИ

Резюме: В данной статье были продемонстрированы результаты зарубежных исследований о факторе плацентарного роста и значении его одноклеотидного полиморфизма и оценены генетические аспекты патогенеза преэклампсии.
Ключевые слова: преэклампсия, PlGF, SNP rs1042886 гена PlGF.

Sh.B. Arenova, A.B. Tussupkaliyev, A.N. Gaiday, L.K. Ayazbaeva
West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University, Aktobe, Kazakhstan
Department of obstetrics and gynecology №2

THE VALUE OF THE GROWTH FACTOR PLGF AND ITS POLYMORPHISM IN PREECLAMPSIA

Resume: This article demonstrated the results of foreign studies on the factor of placental growth and the significance of its single-nucleotide polymorphism and evaluated the genetic aspects of the pathogenesis of preeclampsia.
Keywords: preeclampsia, PlGF, PlGF gene SNP rs1042886

УДК 616.9 (574)

Д.М. Сыздыкова[1], А.М. Дмитровский[2], Н.В. Зубова[2], С.Ф. Даулбаева[3], Б.Н. Кошерова[1], Д.В. Вазенмиллер[1], Ш.С. Садыкова[3]
[1]Карагандинский государственный медицинский университет
[2]Казахский Национальный медицинский университет им. С. Д. Асфендиярова
[3]Казахско-Российский медицинский университет

О РОЛИ ЛИСТЕРИЙ В ПАТОЛОГИИ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ

Целью данной работы было изучение клинических проявлений листериоза у женщин, выяснение влияния листериозной инфекции на течение беременности и родов, и разработка рациональной схемы лечения.
Для изучения генитального листериоза был проведен анализ клинико-эпидемиологических и анамнестических данных 492 женщин с отягощённым акушерским анамнезом, у которых предыдущие беременности протекали с патологией (преждевременные прерывания беременности, мертворождения, ранняя детская смертность). При генитальном листериозе, болезненные проявления и соответственно жалобы женщин, были разнообразны и включали повышение температуры и явления общей интоксикации, боли в горле и катаральные явления, патологию системы пищеварения и боли в животе, пояснице, даже сыпь на коже, в общем на фоне хронического генитального листериоза вся эта патология в сумме встречалась достоверно (p = 0,001) чаще, чем в контрольной группе. У 94% повторно беременных женщин с хроническим генитальным листериозом беременность не заканчивалась нормальными родами в срок (развивались самопроизвольные аборты, неразвивающаяся беременность, преждевременные роды, характерна была гибель плода).
Ключевые слова: *Листериоз, беременность*

Введение.
Восприимчивость человека к листериям не имеет возрастных и половых ограничений. Хотя в англоязычной литературе листериоз ассоциируется с пищевыми продуктами и трактуется как тяжёлая кишечная инфекция [1, 2], на наш взгляд, наиболее опасным листериоз является для женщин, особенно в период беременности, так как ведет к различным осложнениям, начиная от воспалительных процессов в половой сфере, дисгормональных нарушений, вплоть до выкидышей, неразвивающейся беременности, преждевременных родов и другой акушерской патологии. Кроме того, присутствие возбудителя на слизистых оболочках половых путей делает инфицированных женщин источником листериоза как для половых партнёров, так и для детей внутриутробно, в родах, а также при уходе за ребёнком, контактно-бытовым путём.
При внутриутробном заражении, почти в 100% случаев, наступает гибель плода. Высокая летальность новорожденных наблюдается при инфицировании их в интранатальном и постнатальном периодах. А.П.Егорова (1970) указывает, что в инфекционной патологии плода и новорождённых листериоз занимает второе место после стрептококковых заболеваний [3]. Данные А.П. Казанцева и Н.И. Поповой (1980) свидетельствуют, что около 10% всей акушерской патологии связано с листериозом [4]. Протекая стерто, листериоз приобретает хроническое течение являясь этиологическим фактором различных хронических процессов в горле (тонзиллиты, фарингиты), почках (пиелонефриты), но в том числе и в половой сфере (кольпит, аднексит – у женщин, простатит – у мужчин) и т.д.
Листериоз в Казахстане начал интенсивно изучаться только в последние десятилетия. По данным Куттыкужановой Г.Г. и Поповой Н.В. (2004) [5], по г. Алматы отмечается рост заболеваемости листериозом, причем 74,3% приходится на детей до 14 лет. Идрисова Р.С., Бекешева Т.К. с соавторами (2006) [6] также указывают на то, что листериоз в структуре детской инфекционной патологии занимает 45,2% среди зоонозных инфекций и отмечается преимущественно у детей школьного возраста, тогда как дети раннего возраста болеют редко и в тяжёлой форме. По данным Дмитровского А.М. (2019) [7], 10% беременных женщин заражены листериозом, 25-30% новорождённых, погибающих в первые сутки от внутриутробной инфекции – это дети, инфицированные листериями.
Основной эпидемиологической особенностью современного листериоза, является достаточно широкое распространение его половым и

вертикальным путем передачи, т.е. приобретение свойств социальной инфекции. При исследовании в 2001 г. 4873 беременных женщин положительный результат в РПГА на листериоз был отмечен у 7,74% женщин, тогда как токсоплазмоз серологически был зарегистрирован лишь у 3,3%. У 1,84% беременных листерии были выделены из влагалища. При обследовании половых партнеров инфицированных женщин – практически у всех обследуемых, листерии выделялись из спермы [8].

Исследование детей, погибших внутриутробно или в ранние сроки после родов, позволило диагностировать листериоз у 33,8% случаев серологически, и у 11,7% - бактериологически. Таким образом, листериоз в настоящее время занимает одно из ведущих мест, среди инфекций, передающихся половым путём и обусловливающий интранатальную и перинатальную патологию [9].

Поэтому изучение листериоза как у женщин вообще, так и особенностей листериозной инфекции у беременных женщин является на наш взгляд актуальной задачей.

Таким образом, целью данной работы было изучение клинических проявлений листериоза у женщин, выяснение влияния листериозной инфекции на течение беременности и родов, и разработка рациональной схемы лечения.

Для выполнения поставленной цели возникла необходимость решить следующие задачи:

Изучить проявления листериоза у женщин, провести наблюдение за беременными, инфицированными листериями до родов.

Провести анализ чувствительности к антибактериальным препаратам штаммов листерий, выделенных в условиях города Алматы.

Разработать протоколы этиотропного лечения листериоза, в том числе у беременных женщин.

Материал и методы.

Для изучения генитального листериоза был проведен анализ клинико-эпидемиологических и анамнестических данных 492 женщин с отягощённым акушерским анамнезом, у которых предыдущие беременности протекали с патологией (преждевременные прерывания беременности, мертворождения, ранняя детская смертность).

Женщинам проводилось обследование на инфекции передающиеся половым путем, которые могут повлиять на течение беременности и вызвать патологию беременности и плода, а также на листериоз, согласно приказа №946/326 [12].

Для изучения влияния листерий на течение беременности в группу исследуемых вошли 100 беременных женщин, которые имели отрицательные результаты исследований на активно протекающие инфекции передающиеся половым путем, либо у них имелись антитела (IgG) к ВПГ/ ЦМВ.

У обследуемых беременных женщин, у 75% диагноз листериоза был подтверждён бактериологически. Listeria monocytogenes выделена из влагалища у 93,4%, из цервикального канала у 6,6%, из мочи у 5,2%, из зева у 2,7%. Только серологическое подтверждение было у 25% беременных женщин с титрами специфических антител в РПГА 1/200, 1/400,1/800.

Из числа обследованных было 18 первородящих и 82-повторнородящих женщин, у которых наблюдалось от 2 до 5 беременностей.

Аналогично исследуемой группе, было отобрано 35 здоровых беременных женщин в контрольную группу (11 первородящих и 24-повторнородящих), у которых обследование на листериоз дало отрицательный результат.

Статистически достоверных различий в обеих группах не было, средний возраст женщин в обеих группах составил 28 лет.

Статистическую обработку полученных результатов исследования проводили с использованием:

- точного вычисления значимости качественных различий по формуле Фишера (ТМФ) с помощью электронной программы Microsoft Excel.
- критерия t Стьюдента. Различия между сравниваемыми группами и цифрами считали достоверными при P≤0,05-0,02-0,01-0,001 [10,11].

Полученные результаты и обсуждение.

Воспалительные процессы мочевыделительной системы (в частности хронический пиелонефрит) достоверно чаще (P<0,05) имели место у беременных женщин с генитальным листериозом (у 32%) по сравнению с контрольной группой (у 14,3%). Этот факт свидетельствует о наличии у этих женщин листериозного хронического воспалительного процесса в мочеполовой сфере.

Явления пиелонефрита достоверно чаще развивались при хроническом генитальном листериозе по сравнению с контролем (соответственно – у 17% и 2,8%; P=0,02), также как и патология мочевыделительной системы в целом (соответственно – у 24% и 8,6%; P=0,02).

Для генитального листериоза характерно было частое развитие разнообразных воспалительных процессов половой сферы в целом (у 50% по сравнению с 28% в контроле; P=0,01), также чаще в этой группе имело место бесплодие первичное или вторичное (7%), чего не наблюдалось в контроле.

Исход беременности также достоверно различался, если в контроле достоверно чаще беременность заканчивалась срочными (нормальными) родами (73,1%), то у беременных с листериозом срочные роды зафиксированы только в 36,8% случаев (P < 0,01).

Самопроизвольные аборты практически в 15 раз чаще регистрировались в группе беременных с листериозом (29%), по сравнению с контрольной группой (2%; P=0,001), особенно часто, ранние самопроизвольные аборты (соответственно 24 и 2%; P<0,05), но могли регистрироваться и поздние выкидыши (соответственно 5 и 0%; P<0,05). Кроме того, в исследуемой группе достоверно чаще зарегистрированы неразвившиеся беременности (соответственно 8 и 0%; P=0,001).

Если преждевременные роды (8%) развивались практически одинаково часто как у беременных с листериозом, так и в контрольной группе (4%; P > 0,05), то гибель ребенка при этом (как антенатальная – поздние самопроизвольные аборты в 26-27 недель беременности, так и ранняя неонатальная – в первые 3 суток после рождения) развивалась только при листериозе (3,5 и 0%; P<0,05).

В анамнезе у женщин с хроническим генитальным листериозом достоверно реже чем в контрольной группе отмечались нормальные срочные роды (соответственно у 20,7 и 66,7%; P=0,004).

С другой стороны чаще зарегистрированы повторяющиеся неразвившиеся беременности (от 1

до 4) – у 17,0%, чего не было в контрольной группе (P=0,02) или повторяющиеся самопроизвольные аборты (у 37,8%) (P=0,001).

Также достоверно чаще у них возникали аборты после одной, двух нормальных беременностей и родов (у 19,5% по сравнению с 4,2% в контроле) (P=0,05). Причём это, может указать на возможное время инфицирования листериями.

Всего самопроизвольные аборты отмечены у 61%, а неблагоприятные исходы беременности и родов с гибелью плода, практически у 80% женщин с хроническим генитальным листериозом по сравнению с 4,2% в контроле

Генитальный листериоз несет значительную угрозу благополучному исходу беременности, вызывая при двух из трёх беременностей выкидыши (у 61%) и у 78 % - неблагоприятный исход беременности (с гибелью плода) вообще. Подобная ситуация может быть однократной (42,7%), но может повторяться и дважды (у 7,3%), и трижды (у 3,6%) и даже четыре раза подряд (у 1,2%) .

Для уточнения динамики частоты патологических исходов беременности при генитальном листериозе, нами было проанализировано количество таких исходов у 82 повторнобеременных женщин в зависимости от количества беременностей, где за точку отсчёта принималась текущая беременность, во время которой был выявлен генитальный листериоз. Данный анализ показал, что нарастание частоты неблагоприятных исходов беременности идёт от первой к последующим беременностям.

У 94% повторнобеременных женщин с листериозом отмечалось патологическое прерывание при желанной беременности, тогда как в контрольной группе у повторнобеременных женщин только в 12,5% отмечалось патологическое прерывание беременности (самопроизвольный аборт на 12-13 неделе у 4,2% и преждевременные роды у 8,3%), а у 87,5% беременности закончились с благоприятным исходом.

При генитальном листериозе в два раза чаще развивалась угроза прерывания беременности по сравнению с контрольной группой (соответственно – у 51 и 25,7%; P = 0,005). Также чаще развивалась патология плаценты и сочетанная патология (соответственно – у 15 и 8,7%), а также в целом патология беременности (соответственно – у 91 и 62,9%; P=0,002).

В конечном счете хронический генитальный листериоз приводит к привычному невынашиванию практически у каждой пятой женщины (у 18%), чего практически не было в контрольной группе.

При генитальном листериозе, болезненные проявления и соответственно жалобы женщин, были разнообразны и включали повышение температуры и явления общей интоксикации, боли в горле и катаральные явления, патологию системы пищеварения и боли в животе, пояснице, даже сыпь на коже, в общем на фоне хронического генитального листериоза вся эта патология в сумме встречалась достоверно (P=0,001) чаще, чем в контрольной группе.

Выводы.

Листериоз закономерно вызывает воспалительные процессы половой сферы у женщин, и даже в малосимптомной хронической генитальной форме оказывает неблагоприятное воздействие на беременность и роды, приводя, в конечном счете, к привычному невынашиванию и бесплодию.

У 94% повторно беременных женщин с хроническим генитальным листериозом беременность не заканчивалась нормальными родами в срок (развивались самопроизвольные аборты, неразвивающаяся беременность, преждевременные роды, характерна была гибель плода).

Генитальный листериоз не имеет патогномоничных клинических проявлений, что требует стандартных подходов к лабораторно-этиологическому обследованию женщин с наличием воспалительных процессов половой сферы или неблагоприятного акушерско-гинекологического анамнеза.

Листерии попав на слизистые половых органов не имеют тенденции к спонтанному исчезновению (санации организма от листерий не происходит), практикуемая тактика лечения подобных состояний (самопроизвольные выкидыши, особенно «привычные» и неразвивающаяся беременность) без выяснения их этиологического фактора, недостаточна эффективна, лечение генитального листериоза «вслепую» без выделения возбудителя и определения его чувствительности к антибактериальным препаратам неэффективно.

При наличии минимальных проявлений воспалительного процесса, в обязательном порядке необходимо выяснять этиологический фактор этого процесса (в том числе и обследование на листерии, предпочтительнее - бактериологическое).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Listeriosis - Australia: fatal, smoked salmon suspected URL: http://www.promedmail.org
2 Listeriosis - Europe (06): WGS, smoked/marinated salmon from Poland, 2015-18 URL: http://promedmail.org/post/20181031.6122165
3 Егорова А.П. Листериоз у беременных и новорожденных // Акушерство и гинекология. - 1970. - №3. - С. 67-73.
4 Казанцев А.П., Попова Н.И. Внутриутробные инфекционные заболевания у детей и их профилактика // Медицина. - 1980. - №3. - С. 54-56.
5 Куттыкужанова Г.Г., Попова Н.В., Тажигалиева Н.Б. Листериоз // Медицина. - 2004. - №1. - С. 52-54.
6 Идрисова Р.С., Бекешева Т.К., Мустапаева Д.Х. и др. Значение листериозной инфекции в детской инфекционной патологии // Медицина. - 2006. - №3. - С. 56-59.
7 А.М.Дмитровский, Н.В.Зубова, И.Н.Мусабекова Листериоз в Казахстане. – Алматы: 2019. - 239 с.
8 Зубова Н.В. Клинические проявления, диагностика и лечение листериоза у женщин: автореф. дисс. ... канд.мед.наук - Алматы, 2008. - 20 с.
9 Степанов В.М., Дмитровский А.М., Меркер В.А., Курмангазин М.С. и др. Методические указания по этиологии, эпидемиологии, эпизоотологии, клинике, лечению и лабораторной диагностике листериоза. – Алматы: 2003. - 34 с.
10 Стентон Гланц. Медико-биологическая статистика. – М.:1999. – 459 с.
11 Сергиенко В.И., Бондарева И.Б. Математическая статистика в клинических исследованиях. - М.: 2001. – 285 с.
12 Приказ Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 17 октября 2002 года и Министерства Здравоохранения Республики Казахстан «О профилактике листериоза в Республике Казахстан» от 17 октября 2002 года № 946/326.

Д.М. Сыздыкова[1], А.М. Дмитровский[2], Н.В. Зубова[2], С.Ф. Даулбаева[3], Б.Н. Кошерова[1], Д.В. Вазенмиллер[1], Ш.С. Садыкова[3]

[1]Қарағанды мемлекеттік медицина университеті
[2]С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті
[3]Қазақстан-Ресей медицина университеті

ЖҮКТІЛІК ЖӘНЕ БОСАНУ ПАТОЛОГИЯСЫНДАҒЫ ЛИСТЕРИЯНЫҢ РӨЛІ ТУРАЛЫ

Түйін: Бұл жұмыстың мақсаты әйелдерде листериоздың клиникалық көріністерін зерттеу, жүктілік пен босану кезінде листериоз инфекциясының әсерін анықтау және емдеудің тиімді сызбасын әзірлеу болды.
Гениталды листериозды зерттеу үшін созылмалы акушерлік анамнезі бар 492 әйелдің клиникалық-эпидемиологиялық және анамнестикалық деректеріне талдау жүргізілді, оларда алдыңғы жүктілігі патологиямен (жүктіліктің уақытынан ерте үзілуі, өлі туу, ерте балалар өлімі) болған.
Генитальды листериоз кезінде жалпы уыттану, тамақтың ауыруы және катаральды құбылыстар, ас қорыту жүйесінің патологиясы және іштің, белдің ауыруы, тіпті терідегі бөртпелер, әйелдердің шағымдары мен аурудың көріністері әртүрлі болады, жалпы созылмалы генитальды листериоз аясында осы патология жиынтығында бақылау тобына қарағанда (p = 0,001) жиі кездесті. Созылмалы гениталды листериозы бар қайта жүкті әйелдердің 94% - да жүктілік қалыпты босану мерзімінде аяқталмады (өздігінен түсік тастау пайда болды, дамымайтын жүктілік, мерзімінен бұрын босану, ұрықт ұрықтың өлімі тән болды).
Түйінді сөздер: Листериоз, жүктілік

D.M. Syzdykova[1], A.M. Dmitrovsky[2], N.V. Zubova[2], S.F. Daulbaeva[3], B.N. Kosherova[1], D.V. Vazenmiller[1], Sh.S. Sadykova[3]

[1]Karaganda State Medical University
[2]Asfendiyarov Kazakh National medical university
[3]Kazakh-Russian Medical University

ON THE ROLE OF LISTERIA IN THE PATHOLOGY OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH

Resume: The aim of this work was to study the clinical manifestations of listeriosis in women, to clarify the influence of listeriosis infection during pregnancy and childbirth, and to develop a rational treatment regimen.
To study genital listeriosis, an analysis of clinical, epidemiological and medical history of 492 women with a burdened obstetric history that had previous pregnancies with pathology (premature termination of pregnancy, stillbirths, early infant mortality) was carried out. In genital listeriosis, painful manifestations and, accordingly, complaints of women were varied and included fever and general intoxication, sore throat and catarrhal symptoms, pathology of the digestive system and pain in the abdomen, lower back, even a skin rash, in general, against the background of chronic genital listeriosis, all this pathology in the sum met reliably (p = 0.001) more often than in the control group. In 94% of re-pregnant women with chronic genital listeriosis, pregnancy did not end with normal delivery on time (spontaneous abortions, undeveloped pregnancy, premature birth, fetal death were characteristic).
Keywords: Listeriosis, pregnancy

УДК 618.3

[1]Т.С. Слободчикова, [2]Д.Ж. Тайжанова, [3]Ж.Т. Амирбекова
Некоммерческое акционерное общество «Медицинский университет Караганды»
[1]специальность «Медицина»
[2]кафедра внутренних болезней №1
[3]кафедра акушерства и гинекологии, перинатологии

БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ПРЕЭКЛАМПСИИ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

Преэклампсия (ПЭ) занимает среди проблем научного и практического акушерства одно из важнейших мест, частота которой согласно данным ВОЗ может достигать до 28% среди беременных, тем самым представляя собой основную часть гипертензивных состояний во время беременности. [1;2] Более того ПЭ тяжелой формы встречается у 1,3 - 6,7% беременных женщин. Преэклампсию выявляют после 20 недели беременности. Осложнения, которые могут привести к летальному исходу, запускают преждевременную отслойку плаценты, диссеминированное внутрисосудистое свертывание (ДВС) крови, кровоизлияние в мозг, печеночную недостаточность и острую почечную недостаточность. Однако, несмотря на довольно успешные результаты, достигнутые в профилактике, лечении ПЭ, она все так же является ведущей причиной материнской и перинатальной смертности на сегодняшний день. [3,4]
Как мы видим, вопрос диагностики, прогнозирования и оценки протекания заболевания стоит остро среди акушеров-гинекологов, потому поиск и разработка новых прогностических и диагностических критериев, которые помогут преждевременно выявить женщин с риском перинатальных осложнений до сих пор является актуальными.[5,6]
***Ключевые слова**: преэклампсия, ранняя диагностика преэклампсии, маркеры преэклампсии*

Под преэклампсией (ПЭ) понимают осложнение беременности, которое предопределяется расхождением в критериях способности адаптационных систем материнского организма удовлетворить потребности развивающегося плода. При этом наблюдается синдром полиорганной недостаточности, формирующийся в ходе беременности, который, проходит после родов. Данное патологическое состояние развивается после 20 недели беременности, проявляется появлением артериальной гипертензией ≥ 140/90 мм рт. ст. в сочетании с протеинурией (≥ 0,3 г/сут), помимо указанной полисистемной недостаточности.[7,8]
На сегодняшний день не выявлено единой определенной теории этиологии и патогенеза преэклампсии, что возможно является результатом наличия различных пусковых механизмов. [9].
Специалисты, изучающие ПЭ, считают, что на основании клинических параметров, изменений гемодинамики, биохимических предикторов можно спрогнозировать риск развития преэклампсии в первом триместре беременности. [10,11,12].
Одной из предпосылок для развития ПЭ служит эндотелиальная дисфункция, являющаяся результатом дисбалансом между ангиогенными и антиангиогенными факторами, выделяемыми плацентой. Зная это, большое число работ направлено на исследование роли основных биохимических маркеров в развитии ПЭ у беременных женщин. [13,14].
Считается, что ПЭ развивается как результат аномального развития сосудов плаценты. Патологические изменения, приводящие к ПЭ, формируются еще в первом триместре, но клинические проявления не обнаруживаются у матери вплоть до второго или третьего триместра. Сам процесс аномального развития плаценты проходит бессимптомно, однако данный процесс протекает с выделением ряда макромолекул – потенциальных биохимических маркеров. [15,16].
Для поиска высокочувствительных и специфичных маркеров ПЭ был изучен ряд биологических соединений в сыворотке крови, которые в некой мере связаны с повреждением эндотелия, окислительным стрессом, изменением липидного и углеводного обмена, воспалением и аномальными иммунными реакциями. В ходе этих исследовательских работ выявлено, что такими показателями, способные спрогнозировать ПЭ, могут служить маркеры ангиогенеза плацентарный фактор роста (PlGF) и растворимая fms-подобная тирозинкиназа 1 (sFlt-1) – разновидность рецепторной молекулы фактора роста эндотелия сосудов. [17,18]
Кроме того, что ангиогеные факторы имеют ценность для стратификации угрозы развития ПЭ задолго перед выявлением клинических симптомов, данные факторы также могут помочь при диагностике и позволить отличить ПЭ от остальных гипертензивных нарушений, возникающих в процессе беременности (например, от гестационной и хронической гипертензии). [19]
При наблюдении в клинических условиях содержание sFlt-1 в сыворотке крови пациенток находится в прямой зависимости от тяжести протеинурии, но обратно пропорциональны количеству тромбоцитов, сроку беременности и весу младенца при рождении с поправкой на срок беременности. У женщин с ПЭ наиболее повышенные количественные содержания sFlt-1 наблюдаются на ранних сроках беременности. [20]
В соответствии с полученными данными, понижение количественного содержания PlGF и повышение концентрации sFlt-1 наблюдаются за несколько недель до выявления клинических симптомов ПЭ, и они могут использоваться в качестве скрининговых тестов уже в конце первого триместра беременности. Тем самым, такое выявление изменений в соотношении уровня PlGF и sFlt-1 в процессе беременности может служить дополнительным инструментом для подтверждения диагноза

преэклампсии (чувствительность тестов 89%, специфичность 97%). [21]

Чтобы определить наиболее результативные предикторы преэклампсии, тестировались различные продукты фетоплацентарного комплекса, в частности PIGF и PAPP-A, которые значительно увеличивали чувствительность скрининга преэклампсии в первом триместре, особенно тяжелых форм. Большинство биохимических маркеров плодового происхождения, в частности их продуцирует цитотрофобласт, поэтому количественное их изменение может говорить о патологических процессах в плаценте (нарушении формирования ее развития), следовательно они могут служить предикторами развития ПЭ. [22,23,24].

Первостепенное значение в развитии плацентарных сосудов отводится семейству фактора роста эндотелия сосудов (vascular endothelial growth factor — VEGF), включающему разные изоформы VEGF. VEGF контролирует все стадии ангиогенеза, принимает участие в формировании первичных сосудов эндотелия и увеличивает жизнеспособность эндотелиальных клеток, тем самым предотвращая клетку от апоптоза. Фактор роста плаценты (PIGF) – гликопротеин, представитель данного семейства, с молекулярной массой 30— 46 кDa. Фактор роста плаценты повышает продолжительность жизни, рост и миграцию эндотелиальных клеток, а также весьма активно принимает участие в процессах неоангиогенеза. В течение беременности данный фактор обуславливает обеспечивает пролиферацию вневорсинчатого трофобласта, усиливает VEGF-индуцированный ангиогенез и проницаемость сосудов.[25]

При беременности, идущей без каких либо патологий, концентрация PIGF в течение первых двух триместров увеличивается, далее – снижается. У беременных, у которых развивается преэклампсия во второй половине гестации, уровень PIGF в сыворотке крови понижен при сроке 10 -13 недель, данный факт позволяет прогнозировать, проводить раннюю диагностику и профилактику данного осложнения. Достоинство данного биохимического маркера состоит: 1) концентрация PIGF отражает процессы плацентации, ангиогенеза, инвазии цитотрофобласта в материнские спиральные артерии; 2) его уровень всегда может быть измерен в ранние сроки гестации. [10,26].

Вторым возможным биохимическим маркером – предиктором ПЭ выступает эмбриоспецифический белок PAPP-A – гликопротеин плазмы А, ассоциированный с беременностью. Протеин А входит в семейство металлопротеиназ – металлоцинковое семейство, обладает достаточно большой молекулярной массой (820 кД), имеет тетрамерное строение и выраженное сродство к гепарину. [27]

На ранних сроках беременности продукция белка PAPP-A протекает в цитотрофобласте, затем к завершению первого триместра основной синтез происходит в децидуальной ткани. У небеременных женщин данный гликопротеин продуцируется эндотелиальными и гладкомышечными клетками сердечно-сосудистой системы, фибро – и остеокластами, продуцируется в органах – почках, толстой кишке, костном мозге, также он имеет место быть в слизистой оболочке маточных труб. [28].

Свою биологическую роль белок PAPP-A выражает при помощи инсулиноподобного фактора роста, играя роль белка – регулятора он повышает инвазию трофобласта, воздействует на поступление молекул глюкозы, аминокислот в хорион, а также на клеточный рост. [29]. Идет корреляция между понижением синтеза PAPP-A и усилением резистентности сосудов в системе мать — плацента — плод с ранних сроков беременности.

У небеременных женщин уровень протеина PAPP-A в крови можно определить лишь при использовании высокочувствительных разновидностей радиоиммунологического и иммуноферментного анализа, у беременных же – в течение процесса вынашивания ребенка наблюдается увеличение концентрации в сыворотке крови: начиная с 0,05 мкг/мл во время имплантации яйцеклетки до 100—150 мкг/мл к моменту родов. У первородящих и женщин с тремя и более беременностями содержание в сыворотке крови понижено, в то время как при многоплодной беременности его уровень отмечается на высокой отметке в крови. Нужно отметить, что зачастую при повышенном уровне глипопротеина А масса плаценты также повышается. [30]

Необходимо заметить также, что количественное содержание PAPP-A не зависит от пола и массы ребенка, концентрации билирубина у новорожденного и возраста матери. После родоразрешения идет стремительное уменьшение в первые 2-3 дня, после чего его уровень постепенно понижается примерно в два раза каждые 3-4 дня. Согласно результатам иммуногистологического анализа, повышенное присутствие PAPP-A определяется в цитоплазме синцитиотрофобласта, в ранней бластоцисте, в поверхностном эпителии эндометрия, прилегающем к зоне имплантации, в децидуальных клетках вокруг зоны имплантации и в эпителии амниотической оболочки, притом в конце беременности оно существенно ниже по сравнению с первым триместром беременности.[31]

Однако на сегодняшний день, в научных трудах присутствуют разноречивые моменты по отношению к исследованию риска развития преэклампсии у пациенток с измененными показателями уровня PAPP-A. [7]

Ряд ученых (Pilalis et al. (2007), Spencer et al. (2008), Poon et al. (2009)) провели исследования, в ходе которых было показан пониженное содержание гликопротеина А на 10-14 неделе у беременных женщин, у которых в дальнейшем проявлялась преэклампсия различной тяжести. Исследователь P. Meloni показал существенное повышение в каждом десятом наблюдении риска развития ПЭ с количественным содержанием PAPP-A в первом триместре в диапазоне 0.53—1.08 MoM.

Но к сожаленью, одна лишь чувствительность пониженного содержания PAPP-A для диагностики преэклампсии варьирует в обширном диапазоне – от 6,5 % до 23,1%, к тому же удерживается на низком уровне. Поэтому большую практичность имеет комбинация PAPP-A с измененными показателями допплерометрии в маточных артериях на сроках 11-14 недель, что увеличивает диагностическую способность прогнозирования ПЭ в 3—4 раза.

Клинические и биохимические результаты проведенных исследований говорят о том, что дисфункция эндотелия может быть

основополагающих причин развития ПЭ, и что данная дисфункция сопровождается увеличением содержания воспалительных маркеров, которые были исследованы в качестве возможных предикторов преэклампсии, в частности С-реактивный белок (СРБ).

Имеются предположения о том, что ПЭ является результатом перестроек в материнской иммунной системе, и С-реактивный белок, выступающий в качестве важного компонента врожденной иммунной системы, вероятно вносит вклад в формирование ПЭ. [25]

Исследование механизмов преэклампсии подвело к признанию концепции «системной воспалительной реакции» (СВР). Последняя отмечается активацией фагоцитов, эндотелиоцитов и тромбоцитов, в результате чего повышается синтез свободных радикалов, цитокинов, дериватов арахидоновой кислоты, что может способствовать генерализации патологического процесс. К признакам патологического процесса относятся изменения в системе гемостаза, иммунном статусе, замедление прироста объема циркулирующей плазмы и др.

Еще одним возможным предиктором преэклампсии выделяют плацентарный белок-13 (PP-13), при этом он прогнозирует не только ПЭ, но также задержку внутриутробного роста плода. При развитии ПЭ у беременных женщин в сыворотке их крови концентрация данного белка повышается, хотя его экскреция плацентой снижается. Вероятно, выброс PP13 в материнскую кровь происходит из-за расширенной синтициотрофобластической мембраны. [20]

Пониженный уровень содержания PP-13 в сыворотке крови матери в первом триместре прогнозирует ПЭ в группах риска. Нужно отметить, что в целом, пониженное содержание плацентарного белка -13 может служить прекрасным прогностическим маркером раннего начала и тяжелого течения ПЭ.

Также наблюдается повышающееся внимание к использованию подоцитов в качестве предикторов преэклампсии. Так, W.D. Garovic с соавторами в свои работах показали, что у беременных с ПЭ уровень экспрессии специфического для подоцитов белка понижен, и он может быть выделен в моче данных пациенток.

Поскольку измерение одного только уровня PAPP-A, впрочем как и других маркеров, используемых в биохимических скринингах, может привести к получению как ложноотрицательных, так и ложноположительных результатов, поэтому большинстве случаев исключается целесообразность изолированного определения только одного из биохимических маркеров. В связи с чем аргументируется необходимость введения в практику совместного теста PAPP-A и PIGF для дифференциальной диагностики физиологической и осложненной беременности. [32]

Вывод.

Для диагностики риска развития ПЭ на начальных стадиях беременности нужно определять количественное содержание sFlt-1 и PlGF, а также соотношение их уровней содержания в первом (11-13 недель) и во втором (16-20 недель) триместрах беременности параллельно с пренатальной диагностикой. Оценка угрозы развития ПЭ уже на ранних этапах поспособствует разработке адекватному алгоритму лечения для устранения риска летального исхода как для матери, так и для плода.

Одной из наиболее остро стоящих проблем акушерства в настоящее время является поиск и разработка диагностики преэклампсии у беременных. Однако на сегодняшний день этиологические критерии появления и формирования ПЭ остаются неизвестными, поэтому маркеры скорости развития патологических изменений, осуществимости лечения и профилактики заболевания существенно ограничены. Тем самым, все вышесказанное требует от нас необходимости поиска новых высокочувствительных методов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Александрова Г.А., Сон И.М., Леонов С.А. и др. Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации — М.: ЦНИИ ОИЗ, 2013. - С.110-122.

2 Байбарина Е.Н., Филиппов О.С., Гусева Е.В. Методическое письмо. О материнской смертности в Российской Федерации в 2012 г. — М.: Минздрав России, 2013. – 29 с.

3 Бикташева Х.М. Преэклампсия в системе «мать-плацента-плод» // Материалы научно-практической конференции. – Алматы, 2010. – С. 33-35.

4 Буштырева И.О., Курочка М.П., Гайда О.В. и др. Значение причинно-следственных взаимоотношений в исходах для плода при гестозе // Вестник Российского университета дружбы народов. Сер. «Медицина». - М.: 2010. - №5. -С. 113-120.

5 Andersgaard AB, Acharya G, Mathiesen EB, et al. Recurrence and longterm maternal health risks of hypertensive disorders of pregnancy: a populationbased study // Am J Obstet Gynecol. – 2011. - №205. - P. 21-24

6 Галина Т.В. Преэклампсия: резервы улучшения исходов для матери и плода: автореф. Дисс. ... д-р.мед.наук - М., 2011. - С. 18-22.

7 Заманская Т.А., Евсеева З.П., Евсеев А.В. Биохимический скрининг в I триместре при прогнозировании осложнений беременности // Российский вестник акушера-гинеколога. — М.: 2010. — № 3. — С. 14—18.

8 Курочка М.П., Лебеденко Е.Ю., Гайда О.В. Прогнозирование развития гестоза в ранние сроки беременности // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Медицина». — 2011. — № 5. — С. 133—136.

9 Савельева Г.М., Серов В.Н., Сухих Г.Т., Клинические рекомендации // Акушерство и гинекология. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2011. - С.167-170

10 Маланина Е.Н., Медведев М.В. Комбинированный скрининг преэклампсии в 11—14 недель беременности: литературный обзор современных методов прогнозирования и профилактики

тяжелых гестозов // Пренатальная диагностика. — 2011. — № 3. — С. 197—207.
11 Шалина Р.И., Коновалова О.В., Нормантович Т.О., Лебедев Е.В. Прогнозирование гестоза в первом триместре беременности: миф или реальность? // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2010. - №9(4). - С. 82-87.
12 Poon L.C., Stratieva V., Piras S. et al. Hypertensive disorders in pregnancy: combined screening by uterine artery Doppler, blood pressure and serum PAPP-A at 11—13 weeks // Prenat Diagn. — 2010. — №30(3). — P. 216—223.
13 Макацарян А.Д., Акиньшина С.В., Бицадзе В.О., Преэклампсия и HELLP-синдром как проявление тромботической микроангиопатии // Акушерство и гинекология. – 2014. - №4. – С. 4-10.
14 Сидорова И.С., Никитина Н.А. Особенности патогенеза эндотелиоза при преэклампсии // Акушерство и гинекология. – 2015. - №1. – С. 72-78.
15 Шилин Д.Е., Адамян Л.В., Шилин Д.А., и др. Новое в профилактике преэклампсии. В книге: Новые технологии в диагностике и лечении гинекологических заболевания. - М.: 2011. - С. 125-126.
16 Giguère Y., Charland M., Bujold E. et al. Combining biochemical and ultrasonographic markers in predicting preeclampsia: a systematic review // Clin Chem — 2010. — №56. — P. 361-366.
17 Медведев Б.И., Клинико-биохимические предикторы развития преэклампсии // Медицинский вестник: акушерства и гинекологии. – 2013. - №2. - С. 35-39.
18 Magee LA, Yong PJ, Espinosa V, Côté AM, Chen I, von Dadelszen P. Expectant management of severe pre-eclampsia remote from term: a structured systematic review // Hypertension in Pregnancy. – 2010. - №1. - P. 23-29.
19 Макаров О.В., Ткачев О.Н., Волкова Е.В. Преэклампсия и хроническая артериальная гипертензия. Клинические аспекты. - М.:ГЭОТАР-Медиа, 2010. - С. 109-123.
20 Муцалханова Ю.С. Прогностические маркеры преэклампсии // Современные проблемы науки и образования. – 2015. - №5. - С. 28-26.
21 Verlohren S., Galindo A., Schlembach D., Zeisler H., Herraiz J. Anautomated method for the determination of the sFIT-1/PIGF ratio in the assessment of preeclampsia // Am J Obstet Gynecol. – 2010. - №202. - P. 161-173.
22 Goetzinger K.R., Singla A., Gerkowicz S. et al. The efficiency of first-trimester serum analytes and maternal characteristics in predicting fetal growth disorders // Am J Obstet Gynecol. - 2012. - №201(4). - P. 15-23.
23 Радзинский В.Е., Морозов С.Г., Чугунова Л.А. Иммунохимическая оценка перинатального риска // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Медицина». - М.: 2010. - №5. - С. 7-13.
24 Радзинский В.Е., Оразмурадова А.А., ред. Ранние сроки беременности. 2-е изд. - М.: Status Praesents, 2010. – 480 с.
25 Zhong Y., Tuuli M., Odibo A.O. First-trimester assessment of placenta function and the prediction of preeclampsia and intrauterine growth restriction // Prenat Diagn. — 2010. — №30. — P. 293-298.
26 Ходжаева З.С., Холин А.М., Вихляева Е.М. Ранняя и поздняя преэклампсия: парадигмы патобиологии и клиническая практика // Акушерство и гинекология. — 2013. — №10. — С. 4-11.
27 Pilalis A., Souka A.P., Antsaklis P. et al. Screening for pre-eclampsia and fetal growth restriction by uterine artery Doppler and PAPP-A at 11—14 weeks gestation // Ultrasound Obstet.Gynecol. — 2012. — №29. — P. 135—140.
28 Poon L.C., Stratieva V., Piras S. et al. Hypertensive disorders in pregnancy: combined screening by uterine artery Doppler, blood pressure and serum PAPP-A at 11—13 weeks // Prenat Diagn. — 2010. — №30(3). — P. 216—223.
29 Spencer K., Cowans N.J., Nicolaides K.H. Low levels of maternal serum PAPP-A in the first trimester and the risk of pre-eclampsia // Prenat. Diagn. — 2011. — №28. — P. 7—10.
30 Maynard S.E., Karumanchi S.A. Angiogenic factors and preeclampsia // Semin. Nephrol. – 2011. - №31(1). - P. 33–46.
31 Masuyama H., Segawa T., Sumida Y., Masumoto A., Inoue S., Akahori Y., Hiramatsu Y. Different profiles of circulating angiogenic factors and adipocytokines between early- and late-onset pre-eclampsia // Br. J. Obstet. Gynaecol. – 2010. - №117(3). – P. 314–320.
32 Cnossen J.S., Morris R.K., ter Riet G. et al. Use of uterine artery Doppler ultrasonography to predict pre-eclampsia and intrauterine growth restriction: a systematic review and bivariable meta-analysis // CMAJ. — 2011. — №178. — P. 701-708.

[1]Т.С. Слободчикова, [2]Д.Ж. Тайжанова, [3]Ж.Т. Амирбекова
«Қарағанды медициналық университеті» коммерциялық емес акционерлік қоғамы
[1]«Медицина» мамандығы
[2]№1 ішкі аурулар кафедрасыны
[3]акушерия және гинекология, перинатология кафедрасыны

ПРЕЭКЛАМПСИЯНЫ ЕРТЕ ДИАГНОСТИКАЛАУДЫҢ БИОХИМИЯЛЫҚ МАРКЕРЛЕРІ (ӘДЕБИ ШОЛУ)

Түйін: Ғылыми және практикалық акушерлік мәселелерінің арасында преэклампсия (ПЭ) маңызды орындардың бірі болып табылады, ДДСҰ мәліметтері бойынша жүктілік кезеңінде жүктілік кезінде гипертониялық жағдайлардың негізгі бөлігін құрайтын жиілігі жүкті әйелдер арасында 28% жетуі мүмкін. [1; 2] Сонымен қатар, ауыр ПЭ жүкті әйелдердің 1,3-6,7% -ында кездеседі. Преэклампсия жүктіліктің 20 аптасынан кейін анықталады. Өлімге әкелуі мүмкін асқынулар плацентарлық мерзімінен бұрын бұзылуларды, таратылған тамырішілік коагуляцияны, церебральды қан кетуді, бауырды және жедел бүйрек жетіспеушілігін тудырады. Алайда, ЖК алдын-

алу және емдеудің сәтті нәтижелеріне қарамастан, бұл ана мен перинаталды өлімнің басты себебі болып табылады. [3,4]
Көріп отырғанымыздай, акушер-гинекологтар арасында диагноз, болжам және аурудың барысын бағалау мәселесі өткір тұр, сондықтан перинаталды асқынулар қаупі бар әйелдерді мерзімінен бұрын анықтауға көмектесетін жаңа болжамалық және диагностикалық критерийлерді іздеу және әзірлеу өзекті болып табылады. [5,6]
Түйінді сөздер: преэклампсия, преэклампсияның ерте диагностикасы, преэклампсияның маркерлері

T.S. Slobodchikova, D.Zh. Taizhanova, Zh.T. Amirbekova
Non-profit joint-stock company "Medical University of Karaganda"
[1]Specialty "Medicine"
[2]Department of internal diseases №1
[3]Department of Obstetrics and Gynecology, Perinatology

BIOCHEMICAL MARKERS OF EARLY DIAGNOSIS OF PREECLAMPSIA (LITERATURE REVIEW)

Resume: Among the problems of scientific and practical obstetrics, preeclampsia (PE) is one of the most important places, the frequency of which, according to WHO data, can reach up to 28% among pregnant women, thereby representing the main part of hypertensive conditions during pregnancy. [1; 2] Moreover, severe PE is found in 1.3 - 6.7% of pregnant women. Preeclampsia is detected after 20 weeks of pregnancy. Complications that can be fatal trigger premature placental abruption, disseminated intravascular coagulation (DIC), cerebral hemorrhage, liver failure, and acute renal failure. However, despite the rather successful results achieved in the prevention and treatment of PE, it is still the leading cause of maternal and perinatal mortality today. [3,4]
As we see, the issue of diagnosis, prognosis and assessment of the course of the disease is acute among obstetrician-gynecologists, therefore, the search and development of new prognostic and diagnostic criteria that will help to prematurely identify women at risk of perinatal complications is still relevant. [5,6]
Keywords: preeclampsia, early diagnosis of preeclampsia, markers of preeclampsia

УДК 618.15-002:616.14-007.64:611.981

А.М. Жукембаева, У.Б. Акынтай
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра ОВП №2

ВЛИЯНИЕ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН ТАЗА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ БАКТЕРИАЛЬНОГО ВАГИНОЗА

Среди гинекологических заболеваний бактериальный вагиноз (БВ) занимает особое место, что связано с его распространенностью, влиянием на репродуктивную функцию женщин и высоким риском развития воспалительных заболеваний органов малого таза [1, 2, 3]. Воспалительный процесс вне зависимости от его локализации после его лечения может сопровождаться локальным и регионарным нарушением лимфатического и венозного оттока с развитием посттромботического синдрома и нарушением лимфатического и венозного оттока. Имеются данные, что хроническая тазовая боль напрямую связана не только с воспалительным процессом в органах малого таза, но и с варикозным расширением вен малого таза, нарушением венозного оттока и сопровождается венозной гипертензией [4,5].
В доступной литературе имеются единичные сведений о влиянии варикозного расширения вен органов малого таза на результаты лечения инфекции половых органов, в частности БВ. Считается, что при варикозном расширении вен имеет место венозная гипертензия, за счет чего будут снижаться приток артериальной крови и развиваться микроциркуляторные нарушения. На основании этого было высказано предположение, что у больных БВ с варикозным расширением тазовых вен будет снижаться поступление кислорода к органам малого таза, в том числе и влагалища и снижаться эффективность проводимой терапии.
***Ключевые слова**: бактериальный вагиноз, варикоз вен, малый таз*

Цель: изучить результаты лечения БВ у женщин с варикозным расширением тазовых вен.

Материалы и методы.

Основную группу составили 192 женщин с установленным диагнозом БВ. Из них 68 женщин с БВ и варикозным расширением тазовых вен и 124 пациентов с БВ без варикозного расширения тазовых вен, которые обратились в городскую поликлинику №5 г. Алматы с января 2013 по февраль 2017 года. Все женщины, дали письменное информированное согласие на участие в программе исследований.

Основную группу составили 68 женщин с БВ и варикозным расширением тазовых вен.

Группу сравнения составили 124 женщин с БВ без варикозного расширения тазовых вен.

Диагноз БВ был диагностирован на основании клинической картины и влагалищного биотопа, характеризующийся чрезмерно высокой концентрацией облигатно-анаэробных микроорганизмов и резким снижением содержания лактобацилл или их отсутствием.

Для оценки состояния гемодинамики органов таза было проведено ультразвуковым исследованием (УЗИ) с допплеровским исследованием состояния сосудов таза, что позволяло выявить наличие, либо отсутствие варикозного расширения тазовых вен, свидетельствующее о нарушении гемодинамики.

Проведено определение содержания кислорода в стенке влагалища методом оксиметрии с использованием отражающего датчика 8000 R отражающего типа с одноразовыми насадками производство фирмы Nonin (США).

Параллельно производили оксиметрию на II пальце левой кисти, что позволяло интерпретировать полученные результаты с учетом общего насыщения крови кислородом. При интерпретации результатов использовали коэффициент, отражающий отношение кислорода в стенке влагалища к содержанию кислорода на II пальце левой кисти:

$$\mathbf{K_{pO2} = pO_{2vag} / pO_{2dig}}$$

В основе традиционных методов диагностики БВ лежит микроскопическое исследование окрашенных по Грамму мазков из влагалища (Bingbing Xiao. Predictive value of the composition of the vaginal microbiota in bacterial vaginosis, a dynamic study to identify recurrence-related flora / Bingbing Xiao, Xiaoxi Niu, Na Han, Ben Wang, Pengcheng Du, Risu Na, Chen Chen & Qinping Liao // Scientific Reports 6, Article number: 26674 (2016). |doi:10.1038/srep26674)

Методика мазков по Грамму заключается в описании методики:

Кира Е. Ф. Клиника и диагностика бактериального вагиноза. Акушерство и Гинекология. 1994; 2: 32-5. Gram, HC (1884). «Über die isolierte Färbung der Schizomyceten in Schnitt- und Trockenpräparaten». Fortschritte der Medizin, 1884. 2: 185-189.

Следует отметить что при микроскопическом исследовании окрашенных мазков по Грамму большое значение имеет выявление эпителиальных клеток на мембране которых отмечается адгезия микроорганизмов - «ключевые клетки», которые рассматривают только с позиции их присутствия в исследуемом материале, а их количественные показатели не рассматриваются.

В то же время, в зависимости от выраженности патологического процесса количественные показатели ключевых клеток могут колебаться в широких пределах.

Исходя из этого, при интерпретации результатов исследования окрашенных по Грамму мазков из влагалища мы оценивали не только наличие ключевых клеток, но их количество по отношению к общему количеству эпителиальных клеток в исследуемом материале.

Коэффициент состояния иммунной системы слизистых оболочек производили по следующей формуле, основанной на выявлении количественных показателей ключевых клеток, выраженных в % по отношению к общему количеству эпителиальных клеток в исследуемом материале:

$$\mathbf{K_{кк/ок} = \frac{N_{кк}}{N_{ок}} \times 100\%,}$$

где:

$K_{кк/ок}$ – коэффициент состояния иммунной системы слизистых оболочек в %;

$N_{кк}$ – количество ключевых клеток в исследуемом материале;

$N_{ок}$ – общее количество эпителиальных клеток в исследуемом материале

Значения коэффициента К>3%, оценивают, как снижение состояния иммунной системы слизистых оболочек. Показатели коэффициента К= 3% отмечались при нижних границах нормы содержания s-IgA в вагинальном секрете, то есть соответствуют их нормальному содержанию, без развития патологического процесса [7].

Таким образом, критериями для оценки эффективности лечения являлись динамика результатов исследования мазков из влагалища по Грамму с выявлением наличия «ключевых клеток» и определением коэффициента К, отражающего их количественное содержание в вагинальном секрете. Вспомогательным критерием, отражающим влияние регионарного кровообращения на результаты лечения БВ, являлись показатели коэффициента K_{pO2}, отражающего содержание кислорода в тканях стенки влагалища.

Лечение БВ производили традиционными методами с применением метронидазола и клиндамицина [1].

Результаты:

Сравнительный анализ результатов исследования содержания O_2 в стенке влагалища в исследуемых группах представлен в таблице 1. При этом следует отметить, что достоверных различий показателей в исследуемые сроки в самих группах не было выявлено.

Таблица 1 - Результаты изменения показателей содержания кислорода в стенке влагалища в исследуемых группах (K_{pO2})

Время исследования	Исследуемые группы	
	Основная группа (n+68)	Группа сравнения (n-124)
До начала лечения	0,89±0,014%	0,96±0,012% º
После завершения курса лечения на 7 день	0,86±0,013%	0,97±0,014% º
Через 1 месяц после лечения	0,87±0,011 %	0,96±0,015% º

º достоверность различий между группами

При анализе показателей содержания кислорода K_{pO2} в стенке влагалища в основной группе женщин до лечения, после завершения лечения на 7 день и через 1 месяц после лечения установлено, что данные показатели свидетельствовали о наличии гипоксии тканей слизистой влагалища, независимо от проводимой терапии (0,89±0,014%; 0,86±0,013%; 0,87±0,011%, соответственно).

У женщин с БВ и варикозным расширение тазовых вен до начала лечения показатели коэффициента $\mathbf{K_{pO2}}$ соответствовали 0,89±0,014%, что было достоверно меньше, показателей в группе сравнения 0,95±0,012% (P<0,05), и свидетельствовало о снижение содержания кислорода в стенке влагалища у пациенток с БВ и варикозным расширением тазовых вен.

Сравнительный анализ результатов исследования содержания O_2 в стенке влагалища через 7 дней после завершения терапии показал достоверное уменьшение (0,97±0,014% и 0,86±0,013%, соответственно) (P<0,05) насыщения кислорода в тканях стенки влагалища в основной группе, в то время как в группе сравнения на фоне проводимой этиотропной терапии бактериального вагиноза отмечено повышение насыщении кислорода в тканях стенки влагалища.

Исследования проведенные через 1 месяц после терапии бактериального вагиноза показали достоверное (P<0,05) снижение насыщения кислородом тканей стенки влагалища (0,87±0,011%) в сравнении с данными в группе сравнения (0,96±0,015%).

Таким образом, полученные данные свидетельствовали о глубоких гипоксических изменениях в ткани слизистой влагалища у пациенток с варикозным расширение тазовых вен и бактериальным вагинозом. Наличие гипоксии тканей не могло не отразиться на эффективности проводимой терапии, частоте рецидива заболевания и клинических проявлений.

Результаты клинической эффективности лечения в исследуемых группах представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Результаты клинической эффективности и микроскопические показатели в исследуемых группах после лечения

Исследуемые параметры	После курса лечения		Через 1 месяц	
	Основная группа (n=68)	Сравнительная группа (n=124)	Основная группа (n=68)	Сравнительная группа (n=124)
Клиническая симптоматика				
Выделения из влагалища	30,9%*°	8,9%	44,1%**	12,1%
Зуд и жжение вульвы и/или влагалища	25% °*	9,7%	41,2% °**	7,3%
Исследование мазков из влагалища по Грамму				
Ключевые клетки не обнаружены	64,7%*	91,1%	48,5%**	86,3%
Ключевые клетки обнаружены	35,2%*	10,9%	51,5%**	13,7%
Ключевых клеток >3%	42,7%*	12,1%	48,5%**	13,7%

* *достоверность различий между группами после 7 дней лечения*

*** достоверность различий между группами через 1 месяц после лечения*

Как видно из представленной таблицы (2), через 7 дней после лечения у пациенток с БВ и варикозным расширением тазовых вен отмечено достоверное (30,9% и 8,9%; 25% и 9,7%)(P<0,05) увеличение частоты жалоб на выделения из половых путей и зуд и жжение вульвы. При исследовании мазков из влагалища в данной группе пациентов достоверно чаще (35,2%) были обнаружены «ключевые клетки», что указывает на низкую эффективность проводимой терапии (рисунок 1). В тоже время в группе сравнения «ключевые клетки» были обнаружены лишь в 10,9% наблюдений. Особый интерес представляют полученные данные коэффициента определяющего состояния иммунной системы слизистых оболочек влагалища у пациенток с варикозным расширением тазовых вен. Так, на основании значительной частоты выявления ключевых клеток после лечения, число которых превышало 3%, полученные результаты можно расценить как снижение защитных свойств иммунной системы слизистых оболочек. При этом параллельное снижение содержания кислорода в стенке влагалища в основной группе, при сопоставлении с показателями в группе сравнения позволяют расценивать снижение защитных свойств слизистых оболочек влагалища с дефицитом поступления кислорода на фоне гемодинамических нарушений на фоне варикозного расширения тазовых вен.

Рисунок 1 - «Ключевые клетки» при наличии патогенной микрофлоры. Микрофотограмма увеличение ˣ 540 Микроскопия по Грамму мазков у пациентов с БВ варикозным расширением тазовых вен (до лечения)

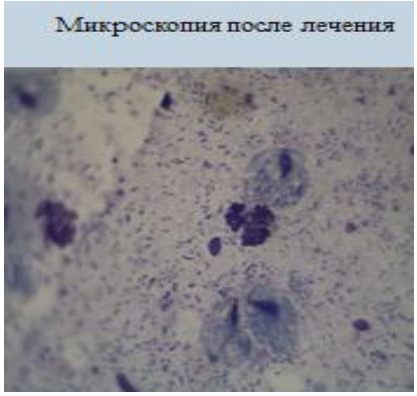


Рисунок 2 - Микроскопия по Грамму мазков у пациентов с БВ варикозным расширением тазовых вен (7 день лечения-низкая эффективность)

Результаты лечения (таблица 2) через 1 месяц у пациенток с БВ и варикозным расширением тазовых вен отмечено достоверное (44,1% и 12,1; 41,2 и 7,3%) (P<0,05) увеличение частоты жалоб на выделения из половых путей и зуд и жжение вульвы. Причем, клиническая симптоматика бактериального вагиноза у пациенток основной группы была более выраженная после 1 месяца лечения по сравнению с результатами, полученными через 7 дней после лечения (30,9% и 44,1% и 25% и 41,2%). При исследовании мазков из влагалища у пациентов основной группы достоверно чаще (51,5% и 13,7%) были обнаружены «ключевые клетки», что указывает на рецидив заболевания у каждой второй пациентки с варикозным расширением тазовых вен.

Таким образом, полученные результаты свидетельствовали о целесообразности дальнейшего изучения роли варикозного расширения тазовых вен, как фактора влияющего на результаты лечения БВ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Bingbing Xiao Predictive value of the composition of the vaginal microbiota in bacterial vaginosis, a dynamic study to identify recurrence-related flora // Scientific Reports 6, Article number. – 2016. - №2. – P. 26-34.
2 Wolberg AS. Venous thrombosis // Nature Reviews Disease Primers. – 2015. - №1. – P. 88-95.
3 Sonkar SC. Evaluating the utility of syndromic case management for three sexually transmitted infections in women visiting hospitals in Delhi, India // Scientific Reports. – 2017. - №7. - P. 262-273.
4 URL: https://www.nature.com/articles/s41598-017-01422-y
5 Vercellini P. Chronic pelvic pain in women: etiology, pathogenesis and diagnostic approach / Vercellini P, Somigliana E, Viganò P, Abbiati A, Barbara G, Fedele L. // Gynecol Endocrinol. – 2009. - №25(3). – P. 149-158.
6 Verstraelen H. Bacterial vaginosis: an update on diagnosis and treatment // Expert Rev Anti Infect Ther. – 2009. - №7(9). – P. 1109-1124.
7 Способ оценки состояния иммунной системы слизистых оболочек при инфекционных заболеваниях. Заявка о выдаче патента РФ на изобретение №2015129290, от 16.07.2015 года. Дата публикации заявки: 20.01.2017 Бюл. №7. URL: http://www1.fips.ru/wps/portal/Registers/
8 Кира Е. Ф. Клиника и диагностика бактериального вагиноза // Акушерство и Гинекология. – 1994. - №2. – С. 32-35.
9 «Über die isolierte Färbung der Schizomyceten in Schnitt- und Trockenpräparaten» // Fortschritte der Medizin. - 1884. - №2. – P. 185-189.

А.М. Жукембаева, У.Б. Акынтай
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

БАКТЕРИЯЛЫҚ ВАГИНОЗДЫҢ ЖАҢА ТАМЫРЛЫ ТИІМДІЛІГІ БАР ВАРИКОЗДЫ КЕҢЕЙТУ НҰСҚАЛАРЫ

Түйін: Гинекологиялық аурулардың арасында бактериалды вагиноз (BV) оның таралуына, әйелдердің репродуктивті функциясына әсері мен жамбас қабыну ауруларының даму қаупінің жоғары болуына байланысты ерекше орын алады.
Түйінді сөздер: бактериалды вагиноз, варикозды тамырлар, кіші жамбас

A.M. Zhukembayeva, U.B. Akintay
Asfendiyarov Kazakh National medical university

EFFECT OF PELVIC VARICOSE VEINS ON THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF BACTERIAL VAGINOSIS

Resume: Among gynecological diseases, bacterial vaginosis (BV) occupies a special place due to its prevalence, the effect on the reproductive function of women and the high risk of developing pelvic inflammatory diseases.
Keywords: bacterial vaginosis, varicose veins, small pelvis

УДК 618.155.194.8-055.26

Т.А. Кожабекова, А.Г. Мырзашова, Н.С. Ермахан
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
№2 акушерия және гинекология кафедрасы

НӘРЕСТЕНІҢ АНТЕНАТАЛЬДЫҚ ШЕТІНЕУІ ЖӘНЕ ҚАУІПТІ ФАКТОРЛАРЫ

Берілген мақалада жүктілік ағымының клинико- статистикалық сараптамасы, нәрестенің антенатальдық шетінеуінің себептері, гестациялық асқыну дамуының қауіп қатер факторлары келтірілген.
Сараптама нәтижелері нәрестелердің антенатальды шетінеуінде - преэклампсия, созылмалы ұрық жолдасының жеткіліксіздігімен ұрық дамуының кідіруі, инфекциялық аурулар, қалыпты орналасқан плацентаның мезгілінен ерте сылынуы, нәрестенің туа пайда болған ақаулары маңызды орын алатынын көрсетті.
Түйінді сөздер: *Нәрестенің антенатальдық шетінеуі, жүктілік ағымы, нәрестенің антенатальдық шетінеуінің қауіптілік факторлары*

Тақырыптың өзектілігі. Нәрестенің антенатальдық шетінеуі (НАШ) заманауи тәжіребиелік акушерлік істе өзекті, әлеуметтік маңызды мәселе болып табылады (1,2,3) Нәрестенің антенатальды шетінеуінің дәрежесі жоғары деңгейде қалуда және перинатальдық өлім құрылымының 50% -ға жуығын құрайды. Өлі туылу індеті шұғыл мәселелердің бірі болып табылады, себебі ол - әйел денсаулығының, жүктілік пен босану кезіндегі негізгі көрсеткіш. (4, 5).Өкінішке орай, қазіргі уақытқа дейін НАШ көп себепті және жалғыз емес мәселе, сонымен қатар, акушерлік тактика және алдын алуда біркелкі жоспарды құрастыру болып табылады. Жыл сайын әлемде жаңа туылған нәрестелердің өлімі 4 млн жағдай орын алады, одан басқа өлі туылу көрсеткіші барлық туылулардың 1–3% ын құрайды, ол - 3млн-ға жетік. (1,2, 3,5)

Зерттеудің мақсаты. Антенатальдық өлімнің қауіп қатер факторларының сараптамасы, антенатальды ұрық өлімімен жүретін жүкті әйелдердің жүктілік ағымының ерекшеліктерін зерттеу.

Материалдар және әдістер. Алматы қалалық №1 Перзентхана және №19 ҚЕ-сында 2017-2018 ж. аралығында 51 босану тарихына ретроспективті сараптама жүргізілді. Негізгі топта гестациялық мерзімі 23 аптадан 39 аптаға дейінгі нәрестенің антенатальды шетінеуімен аяқталған 36 жүкті әйелдер алынған. Бақылау тобын физиологиялық жүктілік ағымымен тірі бала туған 15 жүкті әйел құрады.

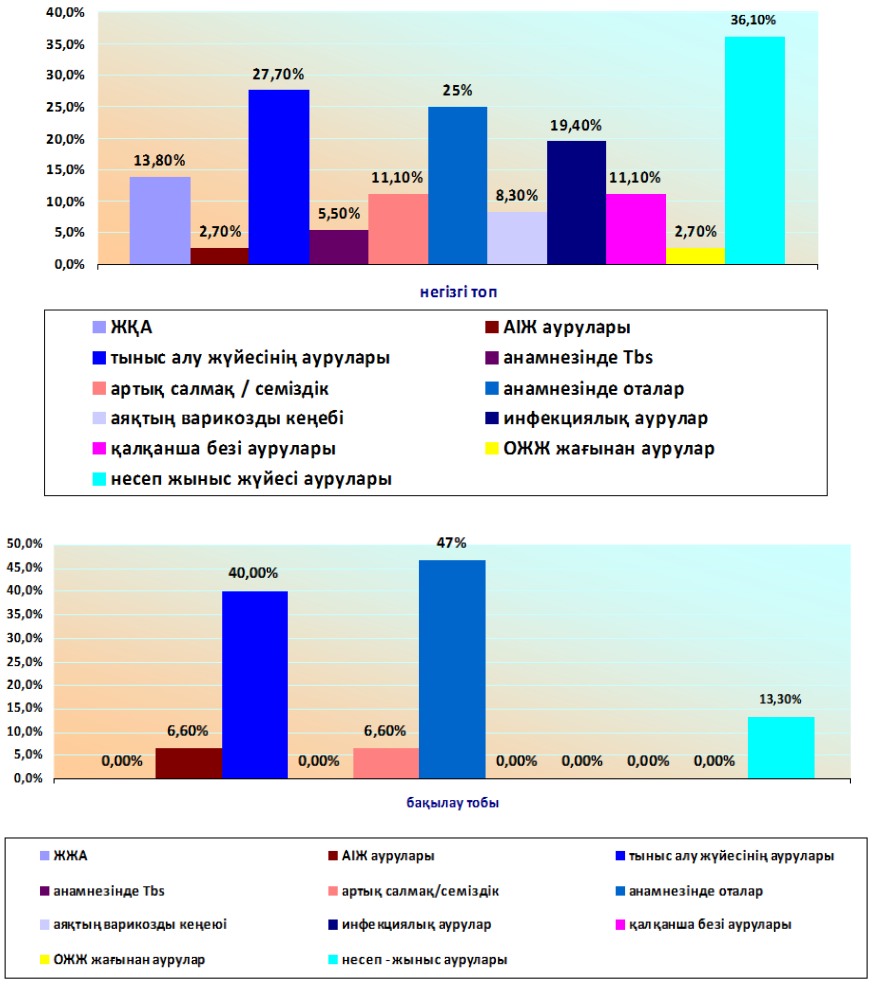
Нәтижелер және талқылау. Негізгі топта 18 жастан 37 жасқа дейінгі жүкті әйелдер берілген, олардың орта есеппен жастық көрсеткіші 29,2±0,5 жасты құрады.

Берілген топта үлкен жастағы алғаш босанушы (ҮАБ) әйелдер саны - 9 (25%) құрап, үстемдік көрсетті.

Бақылау топта 20 жастан 38 жасқа дейінгі жүкті әйелдер берілген, олардың орта есеппен жастық көрсеткіші 28,3±0,5 жасты құрады. ҮАБ - 1 (6,6%) жүкті әйел.

Негізгі зерттеу топ ішіндегі алғашқы жүктілікпен алғашқы босанушылар - 16 (44,4%) жүкті әйелдер, қайталанған жүктілікпен алғаш босанушылар - 2

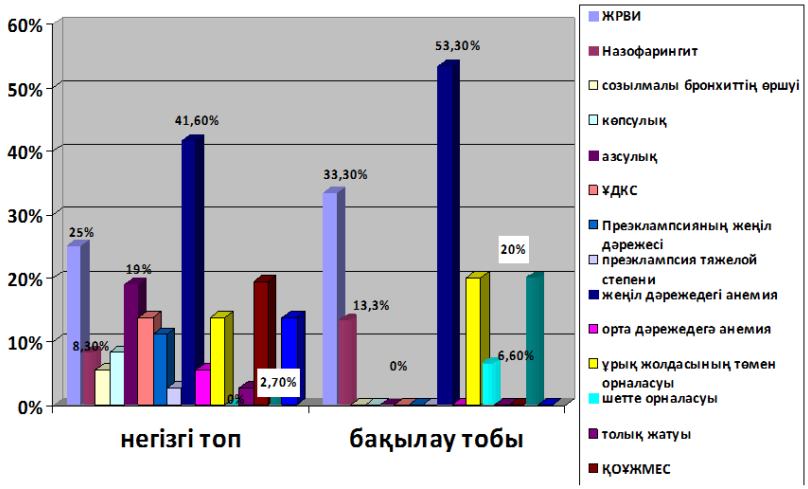
(5,6%) жүкті әйелдер, қайталанған жүктілікпен қайта босанушылар - 18 (50%) жүкті әйелдер және 1 көп босанушы жүкті әйелді қосқанда.
Бақылау тобындағы алғашқы жүктілікпен алғашқы босанушылар - 8(53,4%) жүкті әйелдер, қайталанған жүктілікпен қайта босанушылар - 7 (46,6%) жүкті әйелдер.
Дене салмағы индексін (ДСИ) сараптау кезінде негізгі топта артық салмақпен әйелдер бақылау тобымен салыстырғанда 38,9%-ға жиі кездесті, қалыпты салмақпен – 61,1% құрады.
Бақылау тобында 13,4% әйелдер артық салмақпен, 86,6% –қалыпты салмақпен.
Анасының соматикалық аурулары нәрестенің шетінеуінде қауіп қатер маңыздылығы жоғары. Оларға артериалды гипертензия және басқа жүрек қан тамыр патологиялары, бүйрек аурулары, мүше және тіндердің (1, 5) инфекциялық зақымдалулары жатады.
НАШ себептерінің құрамын аналар ауруы 10 % (1, 3) құрайды.
Соматикалық патологиялар құрамында несеп - жыныс жүйесінің аурулары басымдылық көрсетті, соның ішінде созылмалы пиелонефрит 36,1% кездесті, басым бөлігінде үрдістің өршуі байқалды, ал екінші орында тыныс алу жүйесі 27,7% құрады (1 Сурет).
Жүрек қан тамыр жүйесінің аурулары жағынан 13,8 % әйелдерден анықталды, жүкті әйелдердің анамнезінде 5,5% туберкулез ауруы анықталды, бақылау тобында патологиялар анықталмады.
Негізгі топта әйелдердің 20, 7%-ы май алмасу бұзылыстары орын алды. Бақылау тобында басымдылық көрсеткендер: өткерілген инфекциялық аурулар және тыныс алу жүйесінің аурулары (40% және 47%) 1 сурет.



Сурет 1 - Соматикалық аурулар

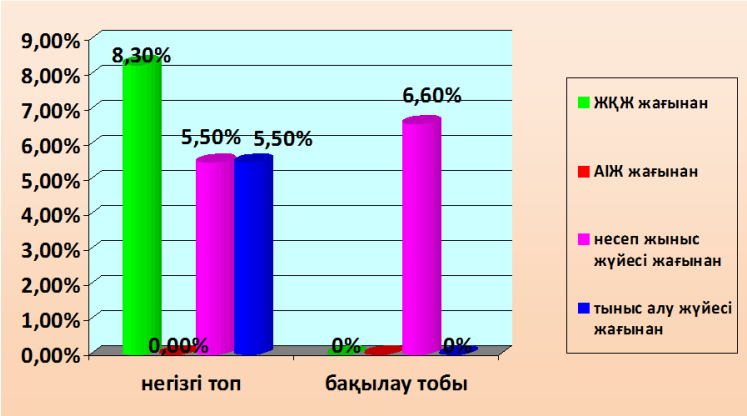
Құжаттық сараптама бойынша, негізгі топта 3 (9,3%) жүкті әйел диспансерлік есепте тіркелмегенін көрсетті, ≤12 аптаға дейін 23 (63,8 %) жүкті әйел есепке алынған, >12 аптадан кейін 10 (27,7%) жүкті әйел есепке алынған. Ал, бақылау тобында ≤12 аптаға дейін 9 (60 %) жүкті әйел есепке алынған және >12 аптадан кейін 6 жүкті әйел есепке алынған.
Негізгі топтағы әйелдердің 22,2%- ында акушерлік анамнезі ауырланған: олардың ішінде медициналық аборт 11,1%, дамымаған жүктілік 5,5%, НАШ және өздігінен түсік тастау 2,7% сәйкес. Бақылау топта дамымаған жүктілік 1 жағдайға 6,6%. Негізгі топта 11,1 % әйелдерде босану кесір тілігі арқылы жүргізілген, екінші топта мұндай анықталмады
Гинекологиялық аурулардың ішінде басымдылық көрсеткен: жыныс ағзалардың созылмалы қабыну аурулары негізгі топта 25% және бақылау топта 6,6%, жатыр мойнының эктопиясы

НАШ тобында ауырланған акушерлік - гинекологиялық анамнез әдебиет анықтамаларға қарсы емес. (6, 7).
Негізгі топта берілген жүктіліктің даму сараптамасы бойынша, 39% жоғарғы тыныс алу жолдарының жедел инфекциялық ауруларын көрсетті. Әдебиет анықтамалары бойынша, НАШ себептерінің құрылымында жоғарғы тыныс алу жолдарының аурулары 10-20 % құрады (1, 7). Нәрестенің антенатальды шетінеуінде инфекциялық агенттің әсер етуі бірнеше механизммен негізделуі мүмкін: анасының жұқпалы аурулары қызбаның дамуымен ауыр түрде өтуі, респираторлы дистресс синдромы ұрықтың шетінеуіне алып келеді; инфекциялық агент ұрық жолдасына жұқтырып ұрық жолдасының жетіспеушілігіне (ҰЖ) әкеледі. Вирусты немесе бактериалды инфекциямен жүкті әйелдерде ҰЖ кездесу жиілігі 50-60 % жетті. Инфекция ұрық жолдасы және ұрық қабшығы арқылы еніп, ағзалар мен тіндердің жетіспеушілігін 6-53% (7) дамытады.
НАШ тың маңызды акушерлік қауіп қатер факторы болып ұрықтың құрсақішілік дамуының кідіруі синдромы (ҰДКС) табылады(6). Reddy U.M. et al (2010) анықтамасы бойынша өлі туылудың 41 % ҰДКС анықталған. Дамудың кідіруі қаншалықты айқын болса, НАШ дамуының қаупі соншалықты жоғары болады. Біздің зерттеулерімізде ұрықтың құрсақішілік дамуының кідіруі 13,8 %-ды құрады. НАШ кезінде қағанақ суының патологиясы, соның ішінде қағанақ суының көптігі- 8,3%, қағанақ суының аздығы 19% жүкті әйелдерге қойылды. Жеңіл дәрежелі преэклампсия 11,1% және ауыр дәрежелі ауырлықта 2,7% жүкті әйелдерде байқалды, ал бақылау тобында осындай патология кездескен жоқ. Жүктлік фонындағы жеңіл және орта дәрежелі ауырлықтағы анемия (41,6% және 5,5%) , сәйкесінше 47,2% жүкті әйелді құрайды.. Ұрық жолдасының толық жатуы 1(2,7%) жүкті әйелде анықталды. Негізгі топта қалыпты орналасқан ұрықжолдасының мезгілінен бұрын ажырауымен 7 (19,4%) жүкті әйел (19,4%) келіп түсті. Бақылау тобында осы жүктілік ағымында жүкті әйелдер жоғарғы тыныс жолдарының аурулары ЖРВИ және назофарингит сиякты ауруларды өткерді, сәйкесінше (33,7% и 13,3) . Жеңіл дәрежелі анемия 8 (53,3%) жүкті әйел тіркелді. Ұрық жолдасының төмен орналасуы 3 (20%) жүкті әйелге қойылды. 1 (6,6%) жүкті әйелде қрық жодасының толық емес жатуы болды. 2 сурет.



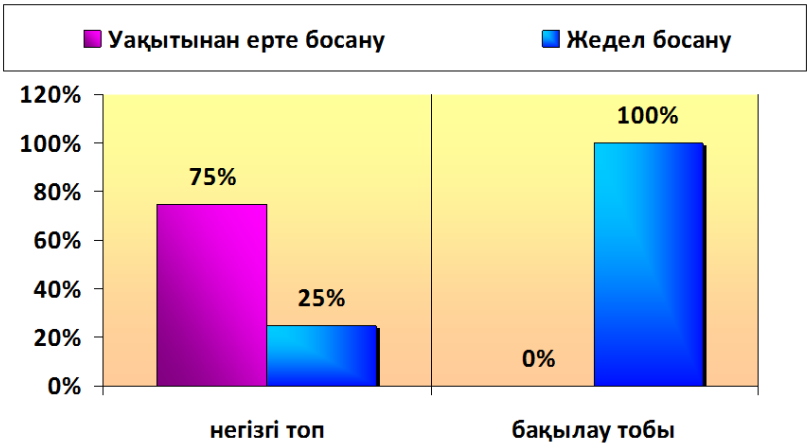
Сурет 2 - Жүктіліктің асқынулары

НАШ-бар 7 жүкті әйелдерде (19,4%) (ТДА) құрсақ іщілік ұрық жағынан тұқымқуалаушылық ақаулар анықталған. Солардың ішінде, ұрықтың жүрек қантамыр жүйесі және орталық жүйке жүйесі 3 жағдай(8,3%)-ды, ал зәр шығару және тыныс алу жүйесі 2 жағдай (5,5%)-ды құрайды.Тексеру тобындағы туа біткен ақауы бар жүкті әйелдер ішінде зәр шығару жүйесінің ақауы (6,6%) құрайды. 3 сурет.



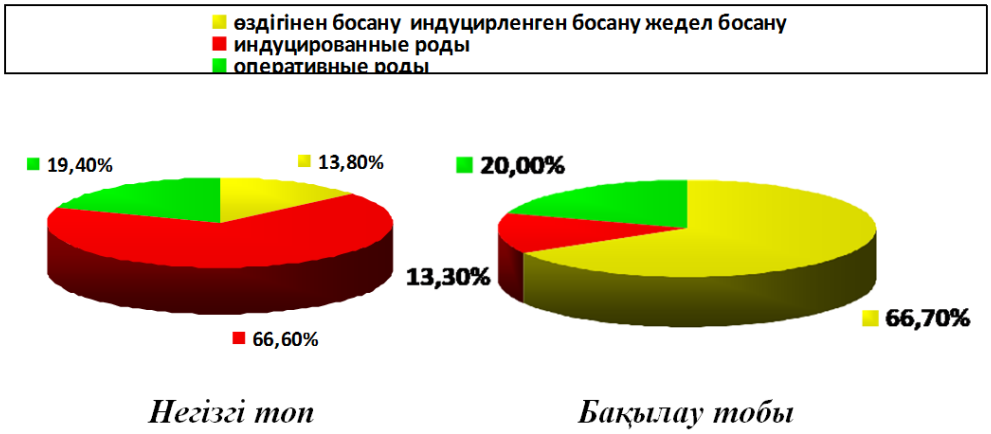
Сурет 3 - Ұрықтың туа пайда болған ақаулары

Негізгі топ ішінде допплерометриямен анықталған ақаулардың 4 (11%) кездеседі.Тексеріс тобында анықталмаған. Перзентханаға түсу кезінде; ұрықтың қозгалуы бірінші күні тәулікте-57,1%, екінші тәулікте-23,8%, үшінші тәулікте-14,3%, үшінші тәуліктен жоғары-4,8% әйелдерде анықталмаған.
Негізгі топтағы мерзімінен бұрын босану, барлық босанудың 2,3%-құрайды,27 жағдай тіркелген,75% құрайды.Шала туылғандардың орташа салмағы-1393,5г құрайды.Жедел босану 9 жағдай (25%), орташа салмағы-3485г.Нәрестелердің орташа - 3295г.салмағымен есептегенде тексеру тобында ерте босану 15 жағдайды құрайды. Нәрестелердің орташа - 3295г.салмағымен есептегенде тексеру тобында ерте босану 15 жағдайды құрайды. . 4 сурет.



Сурет 4 - Босанудың аяқталуы

Негізгі топтан 7жүкті әйелден(19,4%) ота жасауға рұқсат берілген. Индуцирленген босану 24 жағдай, 66,7% құраған.Шұғыл босану 5 жағдай(13,9%).
3 жүкті әйелде салыстырмалы тобынан кесарь тілігі (20%) рұқсат берілген.Шұғыл босану 10 әйелде кездескен,яғни 66,7 % құрайды.Индуцирленген босану 2 науқаста анықталған(13,3%). 5 сурет.
Жүктіліктің аяқталуы.



Сурет 5 - Босанудың аяқталуы

Ұрық жолдасының- гистологиялық тексеруінде, негізгі топта плацентарлы жетіспеушілік, декомпенсирленген формасы кездеседі.80,5% жағдай ұрық жолдасында қабыну процесстері анықталған(ошақты іріңді децидуит, іріңді мембранит, іріңді-некротикалық виллузит). Гистологиялық тексерісте ұрық жолдасының ерте жетілу белгілері және патологиялық (13,8%) ұрық жолдасының толық дамымауы (5,5%) кездескен.
Қорытынды. Біздің тексеру қорытындымыз бойынша, нәрестенің антенатальдық шетінеуі үлкен жастағы алғашқы босанушы әйелдерде жиі кездесті, науқастардың 25% құрады. Ал, ауырланған акушерлік-гинекологиялық анамнез 47,2%, метаболикалық бұзылыстармен 39% кездесті. НАШ тың қауіп-қатер факторына, жүктіліктің ауыр түрде өтуі маңызды екенін белгілеуге болады: әр түрлі ауырлық дәрежесінде өтетін преэклампсия 14%, жедел тыныс алу жолдарының инфекционды ауыруы 39%, мерзімінен бұрын ұрықтың сылынуы 19,4% жағдай. Құрсақ ішілік ұрық жағынан: құрсақ ішілік ұрықтың дамуының артта қалуы 13,8%, туа пайда болған ақаулар 19,4% жағдайды құрайды.Ұрық жолдасы жағынан: ұрық жолдасының сылынуы, сонымен қатар ұрық жолдасының морфологиялық зерттеулерінен: плацентарлы жетіспеушілік, ұрық жолдасындағы қабыну өзгерістері.
Нәрестенің антенатальды шетінеуінің себебі өте көп және бірнеше факторлар дамуына әсер етеді. НАШ бар әйелдердің анамнезінде акушер-гинекологтармен қатар басқада тағы мамандардың ерекше бақылауын қажет етеді. Нәрестенің

антенатальды шетінеуін уақытында анықтау үшін жүкті болмай тұрып, дайындық кезеңінде әйелдерді кешенді тексеріс міндетті болып табылады,сонымен қатар емдік іс-шаралармен жүктіліктің асқынуын алдын-алу дың маңызы зор.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Туманова В.А. Проблема антенатальных потерь //Российский вестник акушера-гинеколога. - 2009. - №5. - С. 39-45.
2 Абдрахманова Р.К., Бикташева Х.М. Перинатальные потери в Республике Казахстан // Акушерство, гинекология и перинатология. - 2003. - №1. – 44 с.
3 Goldenberg R.L. Commentary: reducing the worlds stillbirths //BMC Pregnancy Childbirth. - 2009. - Suppl. 1. - P. 1-6.
4 Стрижаков А.Н. Этиология и патогенез антенатальной гибели плода // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2012. - Т. 11, №3. - С. 31-40.
5 Flanady V. Major risk factors for stillbirth in high-income countries: a systematic review and meta-analysis // Lancet. - 2011. - V. 377(9774). - P. 1331-1340.
6 Стрижаков А.Н., Давыдов А.И., Белоцерковцева Л.Д., Игнатко И.В. Физиология и патология плода. - М.: Медицина, 2004. - 356 с.
7 Бубнова Н.И., Тютюнник В.Л., Михайлова О.И. Репродуктивные потери при декомпенсированной плацентарной недостаточности, вызванной инфекцией // Акушерство и гинекология. – 2010. - №4. – С. 55-58.
8 Reddy U.M. Prepregnancy risk factops for antepartum stillbirth in the United States //Obstet. Gynecol. - 2010. - V. 116(5). - P. 1119-1126.

Т.А. Кожабекова, А.Г. Мырзашова, Н.С. Ермахан

ВНУТРИУТРОБНАЯ ГИБЕЛЬ ПЛОДА И ФАКТОРЫ РИСКА

Резюме: В данной статье приведены анализ течения беременности, причины антенатальной гибели плода, факторы риска развития данного осложнения беременности.
Анализ исследования показал, что важную роль в возникновении антенатальной гибели плода сыграли преэклампсия, задержка развития плода с хронической плацентарной недостаточностью, инфекционные заболевания, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, врожденные пороки развития плода.
Ключевые слова: Антенатальная гибель плода, течение беременности, факторы риска антенатальной гибели плода

T.A. Kozhabekova, A.G. Myrzashova, N.S. Yermakhan

INTRAUTERINA DEATH OF FETUS: REASONS AND RISK FACTORS

Resume: The analysis of the study/research showed that an important role in the occurrence of antenatal fetal death was played by preeclampsia, delayed fetal development with chronic placental insufficiency, infectious diseases, premature detachment of the normally located placenta, congenital malformations of the fetus.
Keywords: antenatal fetal death (death of fetus), pregnancy course, risk factors for antenatal fetal death (death of fetus)

ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ INTERNAL MEDICINE

UDK 616.37-002-06

G. Abramov, Y. Tagaev, K. Shakeev, D. Shestakov, S. Zhumabaeyev
NAO "Medical University of Karaganda»

PANCREONECROSIS. BACKGROUND

Acute pancreatitis is an inflammatory disease of the pancreas which is one of the leading causes of hospitalization among patients with gastrointestinal tract diseases. Alcohol abuse and gallstone disease are long-known risk factors. However, today new causes of the disease improving understanding of the disease along with the aspects of pathophysiology are known. As the incidence and hospitalization rate of acute pancreatitis increase, consequently, the need for effective treatment is growing either.
***Keywords**: pancreatic necrosis, hypothermia*

Relevance of the study: The clinical course of acute pancreatitis is divided into mild and severe. Severe pancreatitis is usually the result of pancreatic necrosis. The morbidity and mortality from acute pancreatitis is higher when the gland is undergone with necrosis, especially when the affected area becomes infected [1]. It is important to identify patients with pancreatic necrosis in order to apply appropriate treatment. In recent years the treatment tactics for these patients have moved from early surgical intervention (necrectomy) to intensive care, with special criteria for surgical and conservative treatment of the patient [2].

Histologically, acute pancreatitis can be classified as interstitial edema or as necrosis, depending on inflammatory changes in the parenchyma of the gland. The International Symposium on Acute Pancreatitis in 1992 defined pancreatic necrosis as one or more diffuse or focal areas of non-viable pancreatic tissue [3].

Pancreatic necrosis is determined during surgery or at an autopsy. Pancreatic necrosis is diagnosed using computed tomography of the abdomen with intravenous contrast. Whereas normal pancreatic microcirculation is disordered during acute necrotizing pancreatitis, the affected areas of the gland do not show normal contrast enhancement. Lack of normal contrast enhancement can be better detected several days after the initial clinical manifestation. Computed tomography of the abdomen with contrast is the gold standard for non-invasive diagnosis of pancreatic necrosis with an accuracy of more than 90%, with necrosis of the parenchyma of the gland more than 30% [4].

The total level of lethality caused by severe acute pancreatitis is 30%. The lethality is divided into 2 stages. Early death occurs 1-2 weeks after the onset of the disease and is associated with multi-system organic insufficiency caused by the release of inflammatory mediators and cytokines. Late death is the result of a local infection or sepsis. Whereas acute necrotizing pancreatitis remains sterile, the overall mortality rate is about 10%.Infection triples the level of mortality [5].

In the process of supervision of the patient local and systemic complications of acute necrotizing pancreatitis may occur. Systemic complications include acute respiratory distress syndrome, acute renal failure, shock, coagulopathy, hyperglycemia, and hypocalcaemia. Local complications include gastrointestinal bleeding, infected necrosis and adjacent bowel necrosis. Late local complications are pancreatic abscess, pseudo-cysts.

Clinically, it is difficult to distinguish sterile pancreatitis from the infected one as in cases fever, leukocytosis and severe abdominal pain occur. Timely diagnosis of infected necrotizing pancreatitis is very important since without intervention the mortality rate reaches 100% [5].

One of the factors in the development of acute pancreatitis aggravating prognosis of treatment is smoking. A number of prospective studies report that metabolites from cigarette smoke, namely nicotine and NNK (nicotine derivative nitrosamine ketone) can cause functional and histological changes in the pancreas. Their main mechanism of action is the influence on the secretion of pancreas acinal cells and zymogens by means of nicotinic preganglionic receptors. The impact on micro vascularization of the pancreas passes through the path of nitric oxide (endothelial vasodilation factor, leading to vasodilation). There is indirect evidence that nicotine and acrolein lead to CTFR gene dysfunction thereby affecting ductal secretion. The effect of cigarette smoke metabolites on stellate cells and islets requires further scientific study [6]. Medical literature gives some data that malfunction of the stellate cells of the pancreas can lead to the development of pancreatitis and pancreatic cancer [7].

The incidence and mortality from acute pancreatitis is largely determined by the level of distant organs insufficiency in case of severe attacks. It is considered that this systemic manifestation of the disease initially located and limited to the pancreas is the result of the activation of various pro-inflammatory and anti-inflammatory mediators released from the pancreas by various other organs during the disease. Studies have shown that these mediators are produced in various tissues in a specific sequence triggered by the local release of pro-inflammatory mediators such as IL-1β, IL-6 and IL-8 which cause systemic inflammation and lead to inflammatory infiltration of distant organs with multiple organ failure and death.

The authors proved that the co-localization of digestive enzymes and lysosome hydrolase play an important role in the development of destructive process which gives a trigger for the activation of digestive enzymes in the intra-acinar cell [9].

Systemic manifestations of acute pancreatitis are the cause of death in most cases and this is due to the action of specific inflammatory cytokines. The sources that studied the information about the involvement of cytokines in clinical and experimental pancreatitis note that some cytokine and other inflammatory mediators are rapidly produced during acute pancreatitis. These mediators appear in many tissues regardless of the model of experimental pancreatitis and the etiology of the disease among people. Prevention of these mediators activity has a profound beneficial effect on experimental animals [10]. In addition, prospective clinical study

observes an imbalance between IL-1β / IL-1RA in severe acute pancreatitis with pulmonary insufficiency while IL-1RA is an early marker of disease severity and IL-6 is the best prognostic indicator of pulmonary failure [8].

At the moment, flaxinellone is a natural inhibitor of inflammation and one of the newest drugs for the experimental treatment of acute pancreatitis. It is obtained from the root of perennial herbal plant of DICTAMNUS(Fraxinella) group. Its action was jointly studied by scientists from Wonkwang University, South Korea. A model of acute pancreatitis was hourly reproduced by means of intraperitoneal cerulein injections for 6 hours in rats. The scientists concluded that intraperitoneal injection of flaxinellone inhibits pancreatic activation of many inflammatory mediators such as NAGHT, LRR and PYD, NLRP3, PY-CARD, caspase-1, IL-18 and IL-1β in case of acute pancreatitis. In addition, fluxinellone treatment reduced pancreatic damage, suppressed the activity of serum amylase and lipase, the infiltration of inflammatory cells such as neutrophils and macrophages but did not affect pancreatic edema [11].

In clinical practice, hypothermia is used to combat systemic reactions after ischemia, cell damage and it is also studied as a mechanism of inhibition of processes such as cardiogenic shock, lung damage, intestines, reperfusion injuries of the lungs, liver and endothelium. Numerous studies have shown the immunomodulation effect of hypothermia including a decrease in pro-inflammatory cytokines (TNF-α, IL-6), stimulation of anti-inflammatory cytokines (IL-10), a decrease in systemic oxidative stress and inhibition of neutrophils, monocytes and macrophages. The most notable study was conducted on the cerulein model of acute pancreatitis among rats, where it was shown that therapeutic hypothermia reduces serum IL-1, IL-6, TNF-α, increases serum IL-10, reduces serum amylase and lipase and reduces the histological degree of pancreatic damage glands in comparison with norm thermic one and significantly increases survival level. Therapeutic hypothermia is actively used to treat traumatic brain injury, neonatal asphyxia, spinal cord injury and cardiac arrest.

The first data on the use of local hypothermia as a method of treating acute pancreatitis dates back to 1966 [12]. The studies were conducted under V.V. Vinogradova with R.A. Markosyan and V.P. Burlachenko; they came to the conclusion that local trans-gastric hypothermia positively affects the course of acute pancreatitis. Further, the positive effect of cooling the pancreas was noted in the reports of scientists such as I.Z. Kozlov in 1969, [13], I.V. Babrys 1972, [14], A.G. Caravan in 1976, V.G. Vasilkiv in 1977, [15].

A big contribution in the study of hypothermia in the cases of pancreatitis was made by A.A. Shalimov and co-authors. They used the method of hardware hypothermia. The book Clinical Surgery, 1982, 11, p. 1-7 provides information: "The apparatus" Cryoelectronics -2 "equipped with a cryo-applicator is tightly pressed to the cooled surface of the organ". The temperature in the zone of exposure to cold is reduced to 0°-4 ° C within 3-8 minutes and in this mode cooling is continued to 10-20 minutes while the gland tissue is cooled to 24 ° C. After the termination of cold exposure the temperature in the gland increases independently, but it remains 0.5°-1.5 ° C below the reference value. Manipulation leads to a noticeable edema decrease of the gland. Cryogenic action on the gland is also carried out using a latex balloon which is connected with tubes to a reservoir supplying 30° ethanol. The balloon is introduced either into the cavity of the stomach or into the lesser sac. The duration of cooling is 2-4 hours every 6-8 hours for 1-2 days. The main disadvantage of the method mentioned above according to V.I. Shaposhnikov is "the need for a wide opening of the lesser sac with full exposure of the gland and the impossibility of uniform and volumetric cooling of all parts of the organ due to the roughness of its surface and the presence of dense elastic infiltration of the tissue which is observed in case of destructive forms of acute pancreatitis". Using the prototype model of A.A. Shalimova, V.I. Shaposhnikov offered his own method of hardware hypothermia. This method includes chloroethyl irrigation of the front and side surfaces of the gland with free evaporation into the atmosphere. Afterwards a layer of ice crystals forms on the surface of the gland appears and allows reducing the temperature of the gland to 0°-4 ° C while destruction exocrine apparatus with preservation of the function of islet tissue is inhibited. (RF patent, No. 2110219, publication date 05/10/1998)

At the present stage of the development of biomedicine and biotechnology a multi-disciplinary team of mechanics and bioengineers of Temple University, Philadelphia offered an innovative method to solve the problem of acute pancreatitis. They constructed a nasopancreatic stent which allows using endoscopy to cool pancreatic tissue locally. As a result of in-duct cooling cell damage is reduced and the inflammatory process slows down consequently therapeutic effect is achieved. The invention is highly estimated by the United States National Institute of Biomedicine and Biotechnology.

In 2011, Dr. Tao, Jao, and Lee conducted a study on a mouse model of myocardial ischemia at the Texas University of Health and Sciences. They studied the influence of adenosine 5'-monophosphate on the ability to reduce ischemic damage during myocardial infarction. Adenosine 5'-monophosphate is a recently discovered biomolecule that allows not hibernating mammals to achieve fast and safe hypothermia. This is the first endogenous biomolecule possessing this effect [16]. The model of myocardial ischemia was reproduced by ligation of the left anterior descending coronary artery followed by reperfusion. In comparison with the norm thermic control group mice treated with 5'-AMP induced hypothermia showed a significant decrease in neutrophil infiltration and a decrease in the expression of matrix metallopeptidase 9 (MMP-9) in the myocardium. The total area suffered from myocardial infarction was also smaller among mice treated with 5'-AMP-induced hypothermia (AIH). According to the results of the study, the scientists came to the following conclusions that mice receiving a high dose of 5'-AMP pass into a transient hypo metabolic state. At appropriate ambient temperature (Ta) the internal body temperature (Tb) of mice can be safely reduced to 15°-16° C. The decrease level of the animal Tb can be regulated by controlling Ta. Treatment with the use of 5'-AMP-induced hypothermia has a cardio protective effect after myocardial infarction. [17]

In 2012, scientists from Qingdao Universities, China conducted a study on rats confirming the therapeutic effect of AIH on lung damage model caused by lipopolysaccharides. They examined either the level of inflammatory cytokines in plasma and on fluid taken using bronchoalveolar lavage and pathological changes in the lungs. As a result the studies found that AIH can reduce the level of inflammatory cytokines such as TNF,

IL-1β, IL-6 and increase the level of anti-inflammatory cytokines such as IL-10 thereby reducing lung damage [18].

There is also some data that 5'-AMP-induced hypothermia has a neuroprotective effect. In 2015, scientists from Jiao Tong University, Shanghai with scientists from the University of Texas, Houston conducted a study on a rat model of cerebral ischemia. A model of cerebral ischemia was reproduced by occlusion of the middle cerebral artery. As a result, rats treated with AIH had a significant decrease in neutrophil infiltration of neurons, matrix metalloproteinase 9. The total area of the infarction zone was significantly smaller in rats treated using AIH in comparison with the control group [19].

In 2013, scientists from Qingdao University, China published their research results by examining the effect of AIH on rat with acute pancreatitis models induced by L-arginine. They concluded that AIH is able to make a protective effect on the models of acute pancreatitis and express the following manifestations as a decrease in mortality, pancreatic edema decrease, a significant decrease either in serum amylase, IL-6, IL-1β, TNFα and in the activation of nuclear factor (NF-kB), a significant reduction in hemorrhage and necrosis of acinar cells [20].

Conclusion: Thus, the authors concluded that the cardio-protective, neuro-protective, protective effect on inflammation of the lungs and pancreas of 5'-adenosine monophosphate is based on hypothermia.

REFERENCES

1 Beger, H. G., et al. Natural course of acute pancreatitis // World journal of surgery. – 1997. - №21(2). – 1997. – P. 130-135.
2 Tenner, Scott, and Peter A. Banks Acute pancreatitis: nonsurgical management // World journal of surgery. – 1997. - №21(2). – P. 143-148.
3 Rau, B., et al. Surgical treatment of infected necrosis // World journal of surgery. – 1997. - №21(2). – P. 155-161.
4 Bradley, Edward L. A clinically based classification system for acute pancreatitis: summary of the International Symposium on Acute Pancreatitis, Atlanta, Ga, September 11 through 13, 1992 // Archives of surgery. – 1993. - №128(5). – P. 586-590.
5 Balthazar, E. J., and P. C. Freeny. "vanSonnenberg E." Imaging and intervention in acute pancreatitis // Radiology. – 1994. - №193.2. – P. 297-306.
6 Banks, P. A. "Infected necrosis: morbidity and therapeutic consequences." // Hepato-gastroenterology. – 1991. - №38.2. - P. 116-119.
7 Barreto S. G. How does cigarette smoking cause acute pancreatitis? // Pancreatology. – 2016. – T. 16., №2. – C. 157-163.
8 Jaster R. Molecular regulation of pancreatic stellate cell function // Molecular cancer. – 2004. – T.3., №1. – C. 26-32.
9 Mayer J. et al. Inflammatory mediators in human acute pancreatitis: clinical and pathophysiological implications // Gut. – 2000. – T. 47., №4. – C. 546-552.
10 Steer M. L. How and where does acute pancreatitis begin? //Archives of Surgery. – 1992. – T. 127., №11. – C. 1350-1353.
11 Norman J. The role of cytokines in the pathogenesis of acute pancreatitis // The American Journal of Surgery. – 1998. – T. 175., №1. – C. 76-83.
12 Kim M. J. et al. Fraxinellone inhibits inflammatory cell infiltration during acute pancreatitis by suppressing inflammasome activation // International immunopharmacology. – 2019. – T. 69. – C. 169-177.
13 Vinogradov V. V., Markosian R. A., Burlachenko V. P. Local gastric hypothermia as a method of treating acute pancreatitis //Vestnik khirurgii imeni II Grekova. – 1966. – T. 96., №5. – C. 3-8.
14 Kozlov I. Z., Akzhigitov G. N., Kaplan L. D. Role of local gastric hypothermia in the complex treatment of acute pancreatitis //Sovetskaia meditsina. – 1969. – T. 32., №10. – C. 74-78.
15 Babris I. V. Local hypothermia in the complex treatment of acute pancreatitis // Vestnik khirurgii imeni II Grekova. – 1972. – T. 109., №9. – C. 62-68.
16 Vasil'kiv V. G. Local hypothermia in the intensive therapy of acute pancreatitis // Anesteziologiia i reanimatologiia. – 1977. – №6. – C. 71-74.

Г. Абрамов, Е. Тагаев, К. Шакеев, Д. Шестаков, С. Жұмабаев
КАҚ " Қарағанды медицина университеті»

ПАНКРЕОНЕКРОЗ. ФОН

Түйін: Клиникалық практикаға жедел панкреатиттер мен панкреонекроздар кезінде жоғары ақпаратты зерттеу әдістерін енгізуге қарамастан, протеаз тежегіштерін қамтитын дәрі-дәрмектік терапияның тиімді тәсілдерін пайдалану, панкреонекрозды емдеудің қанағаттанғысыз нәтижелерінің жиілігі мәселенің шешілмегенін көрсетеді.
Түйінді сөздер: панкреонекроз, гипотермия

Г. Абрамов, Е. Тагаев, К. Шакеев, Д. Шестаков, С. Жұмабаев
НАО " Карагандинский медицинский университет»

ПАНКРЕОНЕКРОЗ. ФОН

Резюме: Несмотря на внедрение в клиническую практику высокоинформативных методов исследования при острых панкреатитах и панкреонекрозах, использование эффективных способов медикаментозной терапии, включающая ингибиторы протеаз, частота неудовлетворительных результатов лечения панкреонекроза указывает на нерешенность вопроса.
Ключевые слова: панкреонекроз, гипотермия

УДК 616.329-006.1:616-089.811

М.С. Малгаждаров, К.К. Амантаева, М.Н. Турбекова
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Казахстанско-Российский медицинский университет

МЕТОДЫ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ ВАРИКОЗНО РАСШИРЕННЫХ ВЕН ПИЩЕВОДА У ПАЦИЕНТОВ С ДЕКОМПЕНСИРОВАННЫМ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ

Метод эндоскопического лигирования (ЭЛ) является высокоэффективным для первичной профилактики кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода, а применение асцитотерапии в сочетании с ЭЛ, позволяет уменьшить количество осложнений при первичной профилактике кровотечений.
Ключевые слова: *варикоз вен пищевода, лигирование, асцитотерапия, профилактика*

Актуальность:
Варикозно расширенные вены (ВРВ) пищевода формируются у 75% больных портальной гипертензией (ПГ) [1-4]. Примерно у трети из них развивается кровотечение из ВРВ пищевода [1, 2, 5, 6]. По данным S.K. Sarin, у 35% больных пищеводно-желудочное кровотечение из ВРВ является первым проявлением ПГ. Летальность после первого эпизода кровотечения составляет 20–50% [7-12]. В течение последующих двух лет у 100% больных развивается повторное кровотечение, летальность при котором достигает 50%. В арсенале хирургов были обширные абдоминальные и торакальные оперативные вмешательства. Развитие тяжелых послеоперационных осложнений заставляло сомневаться в целесообразности применения хирургических вмешательств, для профилактики кровотечения. Единственным миниинвазивным методом была склеротерапия, разработанная вначале 40-х гг. Паравазальному введению препарата отдавали предпочтение при вторичной профилактике кровотечения из ВРВ. В условиях значительного расширения ВРВ возможности паравазальной склеротерапии ограничены. Интравазальное введение склерозантов может сопровождаться тяжелыми осложнениями, такими как перфорация пищевода, гнойный или некротический тромбофлебит и высокой летальностью [13, 14]. В настоящее время склеротерапию не рекомендуют для первичной профилактики кровотечения: интравазальную – ввиду большого числа осложнений, паравазальную – вследствие трудностей в ликвидации больших ВРВ [13, 14]. С появлением в середине 90-х гг. прошлого века новых миниинвазивных эндоскопических технологий – лигирования ВРВ латексными кольцами или нейлоновыми петлями – первичную профилактику кровотечения из ВРВ стали обсуждать более активно.

В литературе нет однозначного мнения о целесообразности проведения первичной профилактики у пациентов с декомпенсированным циррозом печени. Абсолютное большинство авторов [5, 13] считают, что декомпенсация цирроза печени является одним из наиболее весомых прогностических критериев угрозы кровотечения. По данным исследователей, с одной стороны, пациенты с ЦП класса С по Child–Pugh и небольшими ВРВ без “красных маркеров” угрозы кровотечения могут рассматриваться в качестве кандидатов для лечения неселективными β-блокаторами [13, 15–17].

Альтернативный метод лечения – ЭЛ у пациентов с декомпенсированным ЦП может приводить к серьезным осложнениям ввиду исходных трофических изменений слизистой оболочки пищевода и желудка [18].

В исследованиях Г.В. Манукьяна [19] подчеркнуто, что группа С в классификации Child–Pugh неоднородна. Автор отдельно выделяет пациентов с начальной (В–С) и полной декомпенсацией (С) заболевания, результаты лечения у которых значительно отличаются. Возможности первичной профилактики в группе В– С значительно больше, особенно при проведении соответствующей адекватной поддерживающей терапии.

На сегодняшний день остается неясным, необходимо ли проводить первичную профилактику кровотечения из ВРВ больным с полной декомпенсацией ЦП. Таким образом, до настоящего времени нет единства в вопросах, связанных с показаниями и выбором медикаментозных средств, а также их сочетанием с ЭЛ для проведения первичной профилактики кровотечения у больных с ПГ. В этой связи мы решили рассмотреть сочетание ЭЛ с

асцитотерапией после асцитосорбции у больных с декомпенсированными формами цирроза печени с наличием отечно асцитического синдрома с целью первичной профилактики кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода.

Цель: Улучшить результаты лечения больных при декомпенсированном циррозе печени, применением ЭЛ с целью первичной профилактики кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода, на фоне асцитотерапии.

Материалы и методы:

Асцитосорбцию мы проводили на сферических углях СКН-2М и уголь ВНИИТУ. Для асцитосорбции с последующей реинфузией камера с угольными сорбентами помещалась между перфузионным насосом и веной. Угольные сорбенты подготавливали по общеизвестной методике, но меньшим количеством гепарина (10000 ЕД), так как в асцитической жидкости (АЖ) содержится небольшое количество фибриногена, выпадающего в осадок при сорбции и отсутствуют тромбоциты, нарушающие атромбогенность сорбента. Количество однократно сорбированной и реинфузированной АЖ составляло от 1000,0 до 6000,0 мл. При открытом способе асцитореинфузии, АЖ из флакона пропускалась через сорбент и собиралась в другой стерильный флакон для последующей внутривенной инфузии, для лигирования используется устройство фирмы G-Flex “Multiband Ligator”.

Нами сформированны 2 группы больных. Одна собрана ретроспективно из больных поступивших в стационар за 5 лет с наличием декомпенсированного цирроза печени и отечно асцитическим синдромом по классификации Child–Pugh класс B и начальный C, а также полной декомпенсацией C заболевания, в количестве 11 случаев с первичной профилактикой ЭЛ. Вторая группа сформирована из таких же пациентов B-C класса в количестве 10 пациентов, которым проводилась асцитотерапия с ЭЛ. Также имеется контрольная группа пациентов (49 человек), которым с целью профилактики назначались b-блокаторы.

Результаты исследования:

В первой группе пациентов из 11 больных, поступивших в стационар без наличия кровотечений, но, которым проводилась первичная профилактика ЭЛ без асцитотерапии, в 2 (18%) случаях отмечается появления кровотечения: один случай - на 3 сутки и второй - на 7 сутки. В ходе дальнейшего лечения кровотечения удалось остановить в первом случае (начавшегося на 3 сутки) с помощью повторного ЭЛ и во втором (на 7 сутки) с помощью зонда Блэкмора. В более отдаленном времени отмечается рецидив кровотечения у 1 (9%) больного через 3 месяца, у остальных в течение полугода кровотечение не отмечалось.

Больным из второй группы после предварительного проведения эзофагогастродуоденоскопии, как и в первой группе, установки диагноза с целью первичной профилактики проводилось ЭЛ наиболее опасных вариксов. Больным одномоментно выполнено лигирование от 2-3 и до 5 варикозных вен. При наиболее опасных в прогностическом плане ВРВ 3 и 4 степени - кровотечение возникают у 90% больных. Нами производилось ЭЛ именно при этих стадиях, в сочетании с ЭЛ проводилась асцитотерапия, после асцитосорбции в объеме от 1000 до 2000 с количеством от 3 до 5 сеансов. У всех больных за время нахождения в стационаре не отмечалось кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода и при дальнейшем наблюдении в течение полугода кровотечений было в 1 случае. При применении данной методики ЭЛ с асцитотерапией с целью первичной профилактики кровотечении показали хорошие результаты.

С целью сравнения нами была сформирована группа 49 больных с начальной и полной декомпенсацией заболевания, находившихся на стационарном лечении за период 5 лет, которым проводилась первичная профилактика b-блокаторами. В данной группе больных при изучении историй обнаружено появление кровотечений в течение полугода у 12 больных, что составило 24,5%.

Ввиду всего выше изложенного мы пришли к выводу, что метод ЭЛ является правомочным для первичной профилактики кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода, а применение асцитотерапии в сочетании с ЭЛ позволяет уменьшить количество осложнений при первичной профилактики кровотечений. Так, в период полугодового наблюдения после проведенного профилактических мероприятий при ЭЛ отмечается кровотечение в 9% (1 случай), в группе с асцитотерапией 10% (1 случай), а в группе, где первичная профилактика проводилась b – блокаторами кровотечение в течение полугода отмечалось у 24,5 % (12 пациентов из 49). Но в группе с асцитотерапией в раннем периоде после ЭЛ количество осложнений не наблюдалось, а в группе только с ЭЛ 2 случая (18%).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Борисов А.Е., Кащенко В.А., Распереза Д.В., Сергеев П.В. Анализ результатов лечения больных с острым кровотечением в Санкт-Петербурге. Роль эндоскопических технологий // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2003. - №XIII(1). – С. 28-32.

2 Maruyama H., Yokosuka O. Current management of gastric varices // JNMA. – 2007. - №46(167). – P. 143–150.

3 Пациора М.Д. Хирургия портальной гипертензии. - Ташкент: Медицина, 1984. - 319 с.

4 Nevens F., Fevery J. Oesophageal varices: assessment of the risk of bleeding and mortality // J. Gastroenterol. Hepatol. – 2000. - №15(8). – P. 842–848.

5 Аль-Сабунчи О.М. Обоснование принципов малоинвазивной хирургии в лечении кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода: автореф. дис. … д-р.мед.наук - М., 2007. - 213 с.

6 Burroughs A.K., De Heygere F., Mclntyre N. Pitfalls in studies of prophylactic therapy of variceal bleeding in

cirrhotics // Hepatology. – 1986. - №6(6). – P. 1407–1413.
7 Ангелич Г.А. Диагностика и хирургическое лечение осложнений цирроза печени: автореф. дис. ... д-р. мед. наук - Кишинев, 2008. – 20 с.
8 Киценко Е.А. Прямые вмешательства на варикозно расширенных венах пищевода и желудка у больных с внепеченочной портальной гипертензией: дис. … д-р. мед. наук - М., 2004. - 215 с.
9 Котив Б.Н. Лечение и профилактика кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода у больных циррозом печени с синдромом портальной гипертензии // Материалы III Международной научно-практической конференции "Высокие технологии в медицине". Современные технологии в медицине. – 2010. - №1(2). – С. 46–52.
10 Мансуров А.А. Тактические аспекты и новые технологии разобщающих и реконструктивных шунтирующих операций у больных с портальной гипертензией: автореф. дис. ... д-р. мед. наук - Ташкент, 2004. – 12 с.
11 Abraldes J.G., Dell'Era A., Bosch J. Medical management of variceal bleeding in patients with cirrhosis // Can. J. Gastroenterol. – 2004. - №18(6). – P. 109–113.
12 Бебуришвили А.Г., Михин С.В., Мандриков В.В. Выбор метода эндоскопического лечения варикозно-расширенных вен // Тезисы докладов X Всероссийского съезда эндохирургов. – 2006. – 39 с.
13 Sanyal A.J., Runyon B.A. Primary and pre-primary prophylaxis against variceal hemorrhage in patients with cirrhosis // Med. Clin. N. Am. – 2013. - №97(5). – P. 196–203.
14 Жигалова С.Б. Эндоскопические технологии в лечении и профилактике кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода и желудка у больных с портальной гипертензией: автореф. дис. … д-р. мед. наук - М., 2011. - 42 с.
15 Burroughs A.K., Tsochatzis E.A., Triantos C. Primary prevention of variceal hemorrhage: A pharmacological approach // J. Hepatology. – 2010. - №52(6). – P. 946–948. doi: 10.1016/j.jhep.2010.02.015.
16 Филин А.А., Мяукина Л.М., Филин А.В. Эндоскопические методы лечения и профилактики кровотечений у больных с варикозными венами пищевода и желудка // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2011. - №4. – С. 23–25.
17 Винокуров М.М., Яковлева З.А., Булдакова Л.В., Тимофеева М.С. Варикозное расширение вен пищевода и желудка при портальной гипертензии. Эндоскопические методы остановки и профилактики кровотечений // Фундаментальные исследования. – 2013. - №7(2). – С. 281–285.
18 Гамидов А.Б. Роль непарной вены в патогенезе кровотечений из варикозных вен пищевода и желудка у больных с декомпенсированным циррозом печени: автореф. дис. … канд. мед. наук - М., 2008. - С. 11–26.
19 Манукьян Г.В. Патогенез, лечение и профилактика осложнений в хирургии портальной гипертензии у больных циррозом печени: автореф. дис. … д-р. мед. наук - М., 2003. - С. 3–45.

М.С. Малгаждаров, К.К. Амантаева, М.Н. Турбекова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Қазақстан-Ресей Медицина Университеті

ДЕКОМПЕНСИРЛЕНГЕН БАУЫР ЦИРРОЗЫНДА ВАРИКОЗДЫ КЕҢІГЕН ТАМЫРЛАРДАН ҚАН КЕТУДІҢ АЛДЫН АЛУДЫҢ БІРІНШІЛІК ӘДІСТЕРІ

Түйін: Эндоскопиялық жолмен варикозды кеңіген қан тамырларын лигирлеу қан кетудің алдын алу мақсатындағы біріншілік және жоғары нәтижелі әдіс, онымен қоса асцитотерапияны қолдану қан кету салдарынан болатын асқынуларды азайтуға мүмкіндік береді.
Түйінді сөздер: Өңештің варикозы, лигирлеу, асцитотерапия, алдын алу

M.S. Malgazhdarov, K.K. Amantayeva, M.N. Turbekova
Asfendiyarov Kazakh National medical university
Kazakh-Russian Medical University

METHODS OF PRIMARY PREVENTION OF BLEEDING ESOPHAGEAL VARICES IN PATIENTS WITH DECOMPENSATED CIRRHOSIS

Resume: The method of endoscopic ligation (EL) is highly effective for the primary prevention of bleeding esophageal varices. The use of ascite-therapy in combination with EL can reduce the number of complications during the primary prevention of bleeding.
Keywords: the esophageal varices, the ligation, the bleeding, the ascite-therapy, the prevention

УДК 616.441-008.6

М.Ж. Еспенбетова, В.Т. Ахметова, Ж.К. Заманбекова, А.С. Крыкпаева, Ж.М. Жуманбаева
Некоммерческое акционерное общество «Медицинский Университет Семей»,
г. Семей, Республика Казахстан

ИЗУЧЕНИЕ ГЕТЕРОГЕННОСТИ ЭПИТОПОВ АНТИТИРЕОПЕРОКСИДАЗНЫХ АУТОАНТИТЕЛ У БОЛЬНЫХ С АУТОИМУННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Более 50% патологий щитовидной железы составляют аутоиммунные заболевания, как диффузно токсический зоб (ДТЗ) и аутоиммунный тиреоидит (АИТ), где происходят аутоиммунные изменения, которые характеризуются комбинацией клинических, биохимических и серологических проявлений, свойственных нескольким заболеваниям этого органа.
В данном обзоре мы провели систематическую строку поиска новых статей из PubMed и Cochrane.
***Целью** является изучение эпитопов к рецептору ТТГ у больных с аутоиммунными заболеваниями щитовидной железы, изучение гетерогенности эпитопов антитиреопероксидазных аутоантител у больных с использованием моноклональных антител к тиреоидной пероксидазе.*
А также изучение патогенеза аутоиммунных заболевании щитовидной железы.
Результаты показали что при различных формах аутоиммунных заболевании эпитопная специфичность может меняться.
***Выводы.** Более углубленное изучение гетерогенности эпитопов при аутоиммунных заболеваниях щитовидной железы и ее роли в патогенезе аутоиммунных заболевании может способствовать разработке эффективных критериев диагностики и профилактики аутоиммунных заболеваний щитовидной железы.*
***Ключевые слова:** Эпитопы, моноклональные антитела,аутоимунные заболевания щитовидной железы, тиреопероксидаза,болезнь Грейвса*

Введение.
Более 50% патологии щитовидной железы составляют аутоиммунные заболевания, как диффузно токсический зоб (ДТЗ) и аутоиммунный тиреоидит(АИТ), где происходят аутоимунные перекресты, которые характеризуются комбинацией клинических, биохимических и серологических проявлений, свойственных нескольким заболеваниям этого органа.
Современные исследования преимущественно сосредоточены на выявлении эпитопов молекул аутоантигенов (ТГ, ТПО, рТТГ), с которыми взаимодействуют тиреоид специфические Т-клетки и тиреоидные аутоантитела. Имеющиеся зарубежные исследования убедительно свидетельствуют о том, что у разных лиц эти эпитопы неодинаковы, при этом распространенность ДТЗ и АИТ продолжает увеличиваться. С учетом современной литературы рекомендуется алгоритм наиболее эффективного использования антигенных детерминант при исследовании аутоиммунных заболеваний щитовидной железы. [1,2,3,10]
Для начала разберемся, что такое эпитоп. Эпитоп – антигенная детерминанта находящаяся на поверхности макромолекулярной глобулы. Она обуславливает специфичность антител и эффекторных Т- лимфоцитов при иммунном ответе. Молекулы большинства антигенов имеют большие размеры, следовательно в одной такой молекуле может содержаться несколько эпитопов, которые распознаются разными по специфичности антителами. [4,5,6,12,14]
Количество эпитопов определяет валентность антигена. Эпитоп комплементарен активному центру антител или Т-клеточному рецептору.
Виды эпитопов: 1) В-клеточные; 2) Т-клеточные или «линейные». Строение этих эпитопов очень относительно. В случае изменения хотя бы одного элемента молекулы возникает совершенно новый вид антигенной детерминанты то есть эпитопа. Антитела которые узнают и вступают в реакцию с этими эпитопами называться «паратоп». Эпитопы, распознаваемые антителами, представляют собой трёхмерные структуры на поверхности молекул антигенов,они точно совпадают по форме и пространственному расположению электрических зарядов с соответствующими «паратопами» антител. [7,9,11,13] Эпитопы для Т-клеток представлены на поверхности антигенпредставляющих клеток, где они связаны с молекулами главного комплекса гистосовместимости (МНС). Эпитопы, которые узнают Т-клетки, могут быть только линейными и принадлежат к антигенным молекулам, которые локализуются как на поверхности, так и внутри клеток. Эти структурные антигенные детерминанты определяются с помощью таких иммуноферментных методов как ELISPOT и ELISA. [15,16,17,18]
Изучить эпитопы к рецептору ТТГ у больных с аутоимунными заболеваниями щитовидной железы. Изучить гетерогенность эпитопов антитиреопероксидазных аутоантител у больных с использованием моноклональных антител к тиреоидной пероксидазе. Изучить патогенез аутоиммунных заболевании щитовидной железы.
Разработать эффективные критерии диагностики и профилактики аутоиммунных заболеваний щитовидной железы.
Методы.
Мы вели систематическую строку поиска и определили статьи из PubMed и Cochrane. 43 статей были включены, которые соответствовали следующим критериям: опубликованные в период 2009-2019, в которых отражена характеристики эпитопов при аутоиммунных заболеваниях щитовидной железы, в которых есть описание использования моноклональных антител к тиреоидной пероксидазе при аутоиммунных заболеваниях щитовидной железы, а также

различные патогенетические факторы приводящие к возникновению аутоиммунных заболевании щитовидной железы.

В работах многих авторов отмечается что молекулы ДНК которые кодируют эпитопы, распознаются известными антителами и обычно они «связаны» с определенным геном. В результате белковый продукт такого гена будет содержать соответствующий эпитоп, что позволяет следить за этим белком в условиях различных экспериментов [7,8,19,20,22]. Также стоит отметить что проблема гетерогенности эпитопов антитиреопероксидазных аутоантител человека, при аутоиммунных заболеваниях щитовидной железы изучалась с использованием моноклональных антител к тиреоидной пероксидазе. Результаты работы показали специфичность аутоантител тиреоидной пероксидазы к точным участкам молекулы.[6,8,21,23,24,27,]

В исследованиях других авторов эпитопную специфичность изучали с помощью полученной в лаборатории панели моноклональных антител против тиреоглобулина. В работах использовались методы конкурентного ИФА. В донорских сыворотках обнаружены аутоантитела для тиреоглобулина. Аутоантитела тиреоглобулина, синтезированные при аутоиммунных заболеваниях щитовидной железы, отличаются от аутоантитела здоровых людей изотопным составом и эпитопом. [1,25,26,28,29]

В работе некотрых авторов стремились идентифицировать Т-клеточные эпитопы в рецепторе тиреотропного гормона, они инициируют этот иммунный ответ и их взаимодействие с молекулами гистосовместимости человеческого антигена (HLA), предрасполагающими к болезни Грейвса [14,30,31,34]. Впоследствии выяснилось что нарушение толерантности в тимусе, может способствовать развитию аутоиммунных заболевании щитовидной железы. По данным многих авторов на гистологических срезах биоптатов больных с аутоиммунным тиреоидитом в 21% случаев выявляется гуморальный, в 47 % - клеточный и в 13 % смешанный тип аутоагрессии. [32,33,35,36].

Также в развитии и прогрессировании аутоиммунных заболевании щитовидной железы важную роль играют интерлейкины (ИЛ). ИЛ модулируют реакции воспаления и иммунитета, регулируя рост, подвижность и дифференцировку лимфоидных и нелимфоидных клеток [25,37]. Особый интерес для изучения этиологии аутоиммунных заболевании щитовидной железы представляет интерлейкин-2 (ИЛ-2) и интерферон γ (ИНФ γ) [28,38,40]. Эти интерлейкины вовлечены в реакции переключения иммунной системы.

Большое значение в патогенезе аутоиммунных заболевании щитовидной железы также имеют антигены гистосовместимости, принимающие непосредственное участие в нарушениях иммунного гомеостаза. У больных с аутоиммунными заболеваниями щитовидной железы чаще встречаются фенотипы HLA-B13, HLA-DR3, HLA-DR4, HLA-DR5 [6,39,41,42]. При АИТ наблюдается повышенная экспрессия HLA-DR - антигенов на поверхности тиреоцитов. Тиреоциты HLA-DR+, способны индуцировать экспрессию HLA-DR – антигенов на интратиреоидных лимфоцитах в присутствии вспомогательных клеток, что приводит к активации Т-клеток и продукции ими ИЛ-2 и ИНФ γ и других цитокинов, поддерживающих дальнейшую активацию и пролиферацию лимфоцитов и обеспечивающих развитие иммунного ответа

По мнению многих авторов аутоиммунные заболевания щитовидной железы имеют наследственную этиологию. Были найдены гены которые влияют на формирование аутоиммунной патологии. По результатам исследования генома больных аутоиммунными заболеваниями щитовидной железы выявлены локусы хромосом 2 (2q33), 6 (6p21), 8(8q24), 12 (12q22) и 13 (13q32). Считается что данные гены участвуют в развитии заболевания. [23,28,31,32]

Аутоиммунные заболевания щитовидной железы (АИЗ ЩЖ) сопровождаются ее инфильтрацией лимфоцитами и другими клетками. В железе происходит синтез различных аутоантител, деструкция и апоптоз лимфоцитов, вышедших из тимуса. Внутриклеточный запуск процесса некроза в щитовидной железе в значительной степени опосредован Тх-1 лимфоцитами, которые активно выделяют ФНО-α и особенно ИФН-γ.Было выявлено что избыток ИФН-γ индуцирует экспрессию главного комплекса гистосовместимости а также синтез хемокинов и экспрессию молекул адгезии, что способствует распространению Т- и В-лимфоцитов и макрофагов в тимусе. [4,35,39,40,43].

Поскольку внеклеточный домен человеческого рецептора ТТГ(TSHR-ECD extracellular domain of human- внеклеточный домен человека) выделяется в кровообращение, она является преимущественно иммуногенной частью рецептора ТТГ. Как генетические факторы, так и факторы окружающей среды способствуют развитию аутоиммунных заболевании щитовидной железы. Наследование генов лейкоцитарного антигена человека, особенно лейкоцитарного антигена человека-DR3, связано с болезнью Грейвса. Большой интерес в исследовании патогенеза АИЗ ЩЖ представляют результаты работы, где белок рецептора ТТГ внеклеточного человеческого домена эндоцитозируется в антиген-презентирующие клетки (АПК) и перерабатывается в пептиды. Эти пептидные эпитопы связываются с молекулами лейкоцитарного антигена человека класса II, и впоследствии комплекс эпитопа лейкоцитарного антигена человека класса II и рецептор внеклеточный домен человека представляется CD4 + Т-клетками. Активированные CD4 + Т-клетки секретируют цитокины / хемокины, которые стимулируют В-клетки к продуцированию антител к ТТГ, и, в свою очередь, возникает гипертиреоз. [3,23,36,40]. Многочисленные исследования были проведены для идентификации Т- и В-клеточных эпитопов в рецепторе ТТГ внеклеточного домена человека, в том числе in silico, in vitro, in vivo и клинических экспериментах. Мышиные модели болезни Грейвса и лейкоцитарного антигена человека -трансгенных мышей сыграли ключевую роль в выяснении иммунологических механизмов.

Так же высокий сывороточный уровень ФНО-α при аутоиммунных заболеваниях щитовидной железы является надежным маркером неблагоприятного течения заболевания. Показателями сохранности функционирующего тиреоидного эпителия являются уровни IL-8 и IL-22, их снижение в сыворотке крови

считается прогностический неблагоприятный фактор, свидетельствующий о прогрессирующей потере функционально активной тиреоидной ткани и возможном нарастании гипофункции щитовидной желез при аутоиммунных заболеваниях щитовидной железы. Повышенные показатели IL-1α, IL-6 и ФНО-γ могут рассматриваться в клиническом течении аутоиммунных заболевании щитовидной железы как показатель их тяжести течения . [15,43].

Заключение по обзору литературы.

Несмотря на большой прогресс в исследованиях по изучению гетерогенности эпитопов антитиреопероксидазных аутоантител у больных с аутоимунными заболеваниями щитовидной железы и её роли в патогенезе аутоиммунных заболеваний невозможно составить исчерпывающую, однозначную картину. Сегодняшний день ставит больше вопросов, чем ответов. Исследования, посвященные изучению структуры эпитопов, ее гетерогенности именно у больных с аутоимунными заболеваниями щитовидной железы с использованием моноклональных антител к тиреоидной пероксидазе к рецепторам ТТГ, не завершены. Этот пробел в наших знаниях значительно затрудняет все усилия, направленные на определение конформационных иммунодоминантных областей ТПО и формирующих их В- и Т- клеточных эпитопов. Дальнейшие исследования структуры эпитопов нуждаются в разъяснении их гетерогенности при аутоиммунных заболеваниях щитовидной железы. Изучение эпитопов аутоантител к тиреоидной пероксидазе является новым научным направлением в иммунной эндокринологии. На основе сравнительного анализа специфичности моноклональных антител и выявляемых в сыворотке с аутоиммунными заболеваниями аутоантител возможно определение эпитопной направленности аутоантител при различных формах патологии щитовидной железы. Оценка прогностического значения эпитопов антител к тиреоидной пероксидазе и рецепторов ТТГ позволит усовершенствовать алгоритм диагностики и иммунотерапевтического вмешательства при различных аутоиммунных заболеваниях щитовидной железы .

Ожидаемый научный эффект заключается в улучшении диагностики больных с аутоиммунной патологией щитовидной железы и верификацией аутоиммунных нарушений.Наконец, с учетом современной литературы рекомендуется алгоритм наиболее эффективного использования этих антител при исследовании аутоиммунных заболеваний щитовидной железы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Климович В. Б., Руденко И.Я., Василевский Д.И. и др. Изотипический состав и эпитопная специфичность аутоантител против тиреоглобулина // Медицинская иммунология. - 2000. - № 4. - С. 377-383

2 Корсакова И.И., Храпова Н.П., Замарина Т.В. и др. Определение эпитопной направленности моноклональных антител в иммуноблоттинге // Материалы научно-практической конференции «От эпидемиологии к диагностике актуальных инфекций...». - М., 2014. - С. 73-77.

3 Mondal S., Raja K., Schweizer U.. et al. Chemistry and Biology in the Biosynthesis and Action of Thyroid Hormones // Angew Chem Int Ed Engl. - 2016. - P. 7606-7630.

4 Маклакова Т.П., Зорин В.Н., Шепель Т.Т.и др. Содержание иммунорегуляторных белков и цитокинов в крови при аутоиммунных заболеваниях щитовидной железы // Проблемы эндокринологии. – 2014.- №19. - С.13-16.

5 Ganesh BB, Bhattacharya P, Gopisetty A. et al. Role of Cytokines in the Pathogenesis and Suppression of Thyroid Autoimmunity // Journal of Interferon & Cytokine Research. - 2011. - Vol.31(10). - P. 721-7317.

6 Esfandiari N.H, Papaleontiou M. Biochemical testing in thyroid disorders // Endocrinol Metab Clin North Am. - 2017. - №46. - P.631–648. .

7 Зубков А.В., Свиридов В.В., Кириллова Г.А. и др. Изучение эпитопной специфичности аутоантител к тиреоидной пероксидазе при аутоиммунных заболеваниях щитовидной железы // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. – 2011. - №7. - С. 43-48.

8 Khan A.A., Rahmani A.H., Aldebasi Y.H.et al. Biochemical and pathological studies on peroxidases -an updated review // Glob J Health Sci. - 2014. - №6. - P. 87-98.

9 Muller I., Giani C., Zhang L. et al. Does thyroid peroxidase provide an antigenic link between thyroid autoimmunity and breast cancer? // Int J Cancer. - 2014. - №34. - P.1706-1714.

10 Ris-Stalpers C., Bikker H. Genetics and phenomics of hypothyroidism and goiter due to TPO mutations // Mol Cell Endocrinol. - 2010. - №322. - P.38-43.

11 Stoupa A., Chaabane R., Guériouz M. et al. Thyroid Hypoplasia in Congenital Hypothyroidism Associated with Thyroid Peroxidase Mutations // Thyroid. - 2018. - №28. - P.941-944.

12 Belforte F.S., Targovnik A.M., González-Lebrero R.M. et al. Kinetic characterization of human thyroperoxidase. Normal and pathological enzyme expression in Baculovirus system: a molecular model of functional expression // Mol Cell Endocrinol. - 2015. - №404. - P.9-15.

13 Morillo-Bernal J., Fernández-Santos J.M., De Miguel M. et al. Ghrelin potentiates TSH-induced expression of the thyroid tissue-specific genes thyroglobulin, thyroperoxidase and sodium-iodine symporter, in rat PC-Cl3 Cells // Peptides. - 2011. - №32. - P.2333-2339.

14 Montesinos M.M., Nicola J.P., Nazar, M. et al. Nitric oxide-repressed Forkhead factor FoxE1 expression is involved in the inhibition of TSHinduced thyroid peroxidase levels // Mol Cell Endocrinol. - 2016. - №420. - P.105-115.

15 Rossich L.E., Thomasz L.,. Nicola J.P. et al Effects of 2-iodohexadecanal in the physiology of thyroid cells// Mol Cell Endocrinol. - 2016. - №437. - P.292-301.

16 Chung H.R., Iodine and thyroid function //Ann Pediatr Endocrinol Metab. - 2014. - №19. - P. 8-12.

17 Sellitti D.F., Suzuki K., Intrinsic regulation of thyroid function by thyroglobulin // Thyroid. - 2014. - №24. - P.625-638.
18 Noguchi Y., Harii N., Giuliani C. et al. Thyroglobulin (Tg) induces thyroid cell growth in a concentration-specific manner by a mechanism other than thyrotropin/cAMP stimulation // Biochem Biophys Res Commun. - 2010. - №391. - P.890-894.
19 Nazar M., Nicola J.P., Vélez M.L. et al. Thyroid peroxidase gene expression is induced by lipopolysaccharide involving nuclear factor (NF)-κB p65 subunit phosphorylation // Endocrinology. - 2012. - №153. - P. 6114-6125.
20 Rauer C., Ringseis R., Rothe S.et al. Sterol regulatory element-binding proteins are regulators of the rat thyroid peroxidase gene in thyroid cells // PLoS One. - 2014. - №9. - P.912-918.
21 Wen G., Ringseis R., Eder K. Endoplasmic reticulum stress inhibits expression of genes involved in thyroid hormone synthesis and their key transcriptional regulators in FRTL-5 thyrocytes // PLoS One. - 2017. - №12. – P. 25-31.
22 Lee J., Kim S., Park Y.J. et al. Thyroid Hormone-Disrupting Potentials of Major Benzophenones in Two Cell Lines (GH3 and FRTL-5) and Embryo-Larval Zebrafish // Environ Sci Technol. - 2018. - №52. - P. 8858-8865.
23 Wang Y., Zhao X., Jiang X. et al. Molecular characterization of thyroid peroxidase gene in porcine (Sus scrofa) // J Genet Genomics. - 2010. - №37. - P.381-388.
24 Le S.N., Porebski B.T., McCoey J. et al. Modelling of Thyroid Peroxidase Reveals Insights into Its Enzyme Function and Autoantigenicity // PLoS One. - 2015. - №10. – P. 28-35.
25 Roelfsema F, Veldhuis J.D. Thyrotropin secretion patterns in health and disease // Endocr Rev. - 2013. - №34.- P.619–657.
26 Godlewska M., Góra M., Buckle A.M. A redundant role of human thyroid peroxidase propeptide for cellular, enzymatic, and immunological activity // Thyroid. - 2014. - №24. - P. 371-382.
27 Williams D.E., Le S.N., Godlewska M. et al. Thyroid Peroxidase as an Autoantigen in Hashimoto's Disease: Structure, Function, and Antigenicity // Horm Metab Res. - 2018. - №50. - P. 908-921.
28 Nauseef W.M., Biosynthesis of human myeloperoxidase //Arch Biochem Biophys. - 2018. - №642. - P. 1-9.
29 Garber J.R., Cobin R.H., Gharib H. et al. American association of clinical endocrinologists, American thyroid association taskforce on hypothyroidism in adults. Clinical practice guidelines for hypothyroidism in adults: cosponsored by the american association of clinical endocrinologists and the American thyroid association // Thyroid. - 2012. - №22.- P.1200–1235.
30 Twyffels L., Strickaert A., Virreira M. et al Anoctamin-1/TMEM16A is the major apical iodide channel of the thyrocyte // Am J Physiol Cell Physiol. - 2014. - №307.- P.1102-1112.
31 Louzada R.A., Corre R., Ameziane-El-Hassani R. et al. Conformation of the N-Terminal Ectodomain Elicits Different Effects on DUOX Function: A Potential Impact on Congenital Hypothyroidism Caused by a H_2O_2 // Production Defect. - 2018.-№28. - P.1052-1062.
32 Estrada J.M., Soldin D., Buckey T.M. et al. Thyrotropin isoforms: implications for thyrotropin analysis and clinical practice // Thyroid. - 2014. - №24. - P.411–423.
33 Mammen J.S., McGready J., Ladenson P.W. et al. Unstable thyroid function in older adults is caused by alterations in both thyroid and pituitary physiology and is associated with increased mortality// Thyroid. - 2017. - №27. - P.1370–1377.
34 Bremner A.P., Feddema P., Leedman P.J.et al. Age-related changes in thyroid function: a longitudinal study of a community-based cohort // J Clin Endocrinol Metab. - 2012. - №97. - P.1554–1562.
35 Трошина Е.А. К вопросу о недостатке и избытке йода в организме человека // Клиническая экпериментальная тиреидолология . - 2010. - №4. - С. 9–16.
36 Ghaddhab C., Kyrilli A., Driessens N. et al. Factors contributing to the resistance of the thyrocyte to hydrogen peroxide// Mol Cell Endocrinol. - 2019. - №481. - P.62-70.
37 Генделека Г.Ф. Атипичные формы течения аутоиммунных заболевании щитовидной железы как проявление аутоиммунного синдрома перекреста (OVERLAP-синдрома) // Международный эндокринологический журнал.- 2014. - №3. – С. 103-108.
38 Fortunato R.S., Lima de Souza E.C., Ameziane-el Hassani R. et al. Functional consequences of dual oxidase-thyroperoxidase interaction at the plasma membrane// J Clin Endocrinol Metab. - 2010. - №95. - P. 5403-5411.
39 Song Y., Ruf J., Lothaire P. et al. Association of duoxes with thyroid peroxidase and its regulation in thyrocytes // J Clin Endocrinol Metab. - 2010. - №95. - P. 375-382.
40 Senou M., Khalifa C., Thimmesch M. et al. A coherent organization of differentiation proteins is required to maintain an appropriate thyroid function in the Pendred thyroid // J Clin Endocrinol Metab. - 2010. - №95. - P. 4021-4030.
41 Marique L., Van Regemorter V., Gérard A.C. et al. The expression of dual oxidase, thyroid peroxidase, and caveolin-1 differs according to the type of immune response (TH1/TH2) involved in thyroid autoimmune disorders // J Clin Endocrinol Metab. - 2014. - №99. - P.1722-1732.
42 Wémeau J.L., Kopp P. Pendred syndrome // Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. - 2017. - №31. - P.213- 224.
43 Mondal S., Mugesh G. Novel thyroid hormone analogues, enzyme inhibitors and mimetics, and their action // Mol Cell Endocrinol. - 2017. - №458. - P.91-104.

М.Ж. Еспенбетова, В.Т. Ахметова, Ж.К. Заманбекова, А.С. Крыкпаева, Ж.М. Жуманбаева
"Семей Медицина Университеті" коммерциялық емес акционерлік қоғамы,
Семей қ., Қазақстан Республикасы

ҚАЛҚАНША БЕЗІНІҢ АУТОИМУНДЫ АУРУЛАРЫ БАР НАУҚАСТАРДА АНТИТИРЕОПЕРОКСИДАЗДЫ АУТОАНТИДЕНЕЛЕРДІҢ ЭПИТОПТАРЫНЫҢ ГЕТЕРОГЕНДІГІН ЗЕРТТЕУ (ӘДЕБИ ШОЛУ)

Түйін: Қалқанша безі патологиясының 50% - дан астамы аутоиммунды аурулар болып табылады, онда аутоиммунды өзгерістер болады, ол осы органның бірнеше ауруларына тән клиникалық, биохимиялық және серологиялық белгілердің комбинациясымен сипатталады.
Бұл шолуда біз PubMed және Cochrane-нан жаңа мақалаларды іздеудің жүйелі жолын жасадық.
Мақсатымыз қалқанша безінің аутоимунды аурулары бар науқастарда ТТГ рецепторына эпитоптарды зерттеу, тиреоидты пероксидазға моноклоналды антиденелерді қолдану арқылы науқастарда антитиреопероксидазды аутоантиденелердің эпитоптарының гетерогендігін зерттеу.
Сондай-ақ Қалқанша безінің аутоиммунды ауруларының патогенезін зерттеу.
Нәтижелер аутоиммунды аурулардың әртүрлі формаларында эпитопиялық ерекшелігі өзгеруі мүмкін екенін көрсетті.
Тұжырымдар. Қалқанша безінің аутоиммунды аурулары кезінде эпитоптардың гетерогендігін және оның аутоиммунды аурулардың патогенезіндегі рөлін тереңірек зерттеу қалқанша безінің аутоиммунды ауруларын диагностикалау мен алдын алудың тиімді критерийлерін әзірлеуге ықпал етуі мүмкін.
Түйінді сөздер: Эпитоптар, моноклональды антиденелер, қалқанша безінің аутоимунды аурулары, тиреопероксидаза, Грейвс ауруы.

M.Zh. Espenbetova, V.T. Akhmetova, G.K. Zamanbekova, A.S. Krykpaeva, J.M. Zhumanbaeva
Non-profit joint stock company "Semey Medical University",
Semey, Republic of Kazakhstan

THE STUDY OF HETEROGENEITY ANTITHYROPEROXIDASE EPITOPES OF AUTOANTIBODIES IN PATIENTS WITH AUTOIMMUNE THYROID DISEASE (REVIEW)

Resume: More than 50% of thyroid pathology are autoimmune diseases like diffusely toxic goiter and autoimmune thyroiditis, where autoimmune changes occur, which are characterized by a combination of clinical, biochemical and serological manifestations peculiar to several diseases of this organ.
In this review, we conducted a systematic search string for new articles from PubMed and Cochrane.
The aim was to study the epitopes to the TSH receptor in patients with autoimmune diseases of the thyroid gland, to study the heterogeneity of epitopes of antithyroid peroxidase autoantibodies in patients using monoclonal antibodies to thyroid peroxidase.
As well as the study of the pathogenesis of autoimmune thyroid disease.
The results showed that in various forms of autoimmune disease epitopic specificity may vary.
Summary. A more in-depth study of epitope heterogeneity in autoimmune thyroid diseases and its role in the pathogenesis of autoimmune diseases can contribute to the development of effective criteria for the diagnosis and prevention of autoimmune thyroid diseases.
Keywords: Epitopes, monoclonal antibodies, autoimmune thyroid diseases,thyroperoxidase, graves disease

УДК 616-005.1-08

А.К. Косанова, А.Е. Қарасаева, А.Т. Арызбекова
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра внутренних болезней №2

КОРРЕКЦИЯ ГЕМОСТАЗА ПРИ ОСТРЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ У ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

В последние годы ведется активный поиск гемостатических средств, эффективно купирующих и предупреждающих спонтанные кровотечения различного происхождения. Таким препаратом зарекомендовал себя рекомбинантный активированный фактор свертывания VII (rFVIIa), первоначально предложенный для предупреждения и купирования кровотечений у больных с ингибиторной формой гемофилии.
Ключевые слова: *рекомбинантный активированный фактор свертывания VII, гемостатическое средство, коагил VII, кровотечение*

Актуальность: в последние годы ведется активный поиск гемостатических средств, эффективно купирующих и предупреждающих спонтанные кровотечения различного происхождения. Таким препаратом зарекомендовал себя рекомбинантный активированный фактор свертывания VII (rFVIIa), первоначально предложенный для предупреждения и купирования кровотечений у больных с ингибиторной формой гемофилии [1]. В основе механизма действия rFVIIa лежит эффект связывания фактора VIIa с высвободившимся тканевым фактором в зоне повреждения. Данный комплекс переводит факторы IX и X в активную форму, благодаря чему Xa запускает процессы перехода протромбина в тромбин. Далее тромбин способствует образованию фибрина из фибриногена, активации тромбоцитов и факторов V и VIII в зоне повреждения. Особенностью rFVIIa является прямой перевод фактора X в активную форму Xa на поверхности активированных тромбоцитов в зоне повреждения [2].

Цель: изучение эффекта гемостаза rFVIIa (коагила VII) у больных с различными заболеваниями крови, осложненными массивными кровотечениями.

Материалы и методы: структура исследованных пациентов представлена следующим образом: больные с гемофилией А – 8 чел. (33,3%), с апластической анемией – 5 (20,8%), иммунной тромбоцитопенической пурпурой – 7 (29,2%), вторичными тромбоцитопениями на фоне онкологических заболеваний – 4 (16,7%), всего 24 человека. Обследованным пациентам, течение заболеваний которых осложнилось массивным кровотечением, первоначально проводилась стандартная гемостатическая терапия. Далее при неэффективности купирования кровотечений в качестве терапии резерва вводился rFVIIa (коагил VII) в дозе 90 мг/кг.

Результаты: состояние гемостаза у исследуемого контингента больных во время профузных кровотечений характеризовалось глубокой гипокоагуляцией (АПТВ 128,4±16,5 сек., МНО 1,8±0,6, фибриноген 1,45±0,6 г/л) и не зависело от этиопатогенетических причин. Коагулограмма пациентов в следующей критической точке через 6 часов характеризовалась гиперкоагуляцией, которая была наиболее выражена в тестах, активирующих коагуляцию по внешнему механизму свертывания. В третьей критической точке исследования через 24 часа после введения rFVIIa (коагила VII) показатели коагулограммы у всех обследованных пациентов имели тенденцию к нормализации (АПТВ 33,2±1,1 с, МНО 1,1±0,2, фибриноген 2,32±0,6 г/л). Следует отметить, что клинически признаки купирования массивных геморрагий наблюдались в первые 2-4 часа после введения препарата (Таблица 1).

Таблица 1 – Показатели гемостаза у больных с кровотечениями до и после введения Коагила VII

№№	Показатели	До введения КоагилаVII	Через 24 ч после введения	Норма
1.	Активированное парциальное тромбопластиновое время (АПТВ)	128,4 ± 16,5 с	33,2 ± 1,1 с	26-38 с
2.	Протромбиновый индекс	111,6 ± 1,14%	106,7 ± 0,87%	70-120%
3.	Протромбиновое время	21,2 ± 1,1 с	15,8 ± 1,1 с	16,7 с
4.	МНО	1,8 ± 0,6	1,1 ± 0,2	0,8 – 1,4
5.	Фибриноген А	1,45 ± 0,6 г/л	2,32 ± 0,6 г/л	1,77 – 3,55 г/л

Выводы: гемостазиограмма у исследуемых больных в период массивных кровотечений характеризовалось глубокой гипокоагуляцией и не зависела от этиопатогенетических причин. Во второй критической точке исследования через 6 часов после введения rFVIIa (коагила VII) в гемостазе отмечалась умеренная гиперкоагуляция, которая была наиболее выражена в тестах, активирующих коагуляцию по внешнему механизму свертывания. Третья критическая точка исследования через 24 часа после введения препарата характеризовалась тенденцией к нормализации показателей гемостазиограммы во всех случаях.

Таким образом, результаты проведенных исследований свидетельствуют о высокой эффективности препарата rFVIIa (коагила VII) в качестве универсального гемостатического средства при массивных геморрагиях различного происхождения, что позволяет уменьшить интенсивность гемотрансфузионной нагрузки и избежать ряда осложнений, связанных с синдромом массивных гемотрансфузий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Madhu V. Midathada, Paulette Mehta, Milton Waner, and Louis M. Fink. Recombinant Factor VIIa in the Treatment of Bleeding // American Journal of Clinical Pathology. - 2004. – Vol.121. – P. 124-137.
2 Ройтман Е.В. Инновации и экономика в современной клинической гемостазиологии. Рекомбинантный фактор свертывания VII // Тромбоз, гемостаз и реология. - 2011. - №3. - С. 66-73.
3 Ellis J Neufeld, Claude Négrier, Per Arkhammar, Soraya B. F., Mette D. S., Anders Rosholm, Stephanie Seremetis. Safety update on the use of recombinant activated factor VII in approved indications // Blood Reviews. – 2015. – Vol.29. – P. 34-41.
4 Ulla Hedner. Recombinant activated factor VII: 30 years of research and innovation // Blood Reviews. – 2015. – Vol.29. – P. 4-8.
5 Alice D. Ma, Craig M. Kessler, Hamid A.B. Al-Mondhiry, Robert Z. Gut, and David L. Cooper. Use of recombinant activated factor VII for acute bleeding episodes in acquired hemophilia: final analysis from the Hemostasis and Thrombosis Research Society Registry acquired hemophilia study // Blood Coagul Fibrinolysis. – 2016. - №27(7). – P. 753–760.

А.К. Косанова, А.Е. Қарасаева, А.Т. Арызбекова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Кафедра внутренних болезней №2

ЖЕДЕЛ ҚАН КЕТУ КЕЗІНДЕ ГЕМАТОЛОГИЯЛЫҚ НАУҚАСТАРДА ГЕМОСТАЗДЫ ТҰРАҚТАНДЫРУ

Түйін: Соңғы жылдары спонтанды қан кетудің алдын алатын және тиімді тоқтататын гемостатикалық дәрілерді белсенді іздестіру жүргізілуде. Мұндай дәрі-дәрмек ретінде өзін бастапқыда ингибиторлық гемофилиямен ауыратын науқастарда қан кетудің алдын алу және жеңілдету үшін ұсынылған рекомбинантты белсенді фактор VII (rFVIIa) тағайындады.
Түйінді сөздер: рекомбинантты белсенді фактор VII, гемостатикалық дәрі, Коагил VII, қан кету

A.K. Kossanova, A.Y. Karassayeva, A.T. Aryzbekova
Asfendiyarov Kazakh National medical university
Department of Internal Medicine №2

CORRECTION OF HEMOSTASIS DURING ACUTE HEMORRHAGES IN HEMATOLOGICAL PATIENTS

Resume: In recent years, there has been an active search for hemostatic agents, effectively stopping and preventing spontaneous bleeding of various origins. Recombinant activated coagulation factor VII (rFVIIa), originally proposed for the prevention and relief of bleeding in patients with inhibitory hemophilia, has established itself as such a drug.
Keywords: recombinant activated coagulation factor VII, hemostatic agent, Coagil VII, hemorrhage

УДК 616.14-007.64:611.9

М.С. Малгаждаров, К.К. Амантаева, М.Н. Турбекова
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Казахстанско-Российский Медицинский Университет

ПРИМЕНЕНИЕ АСЦИТОТЕРАПИИ И ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ЛИГИРОВАНИЯ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ ИЗ ВАРИКОЗНО РАСШИРЕННЫХ ВЕН ПИЩЕВОДА

Применение асцитотерапии при отечно асцитических синдромах обеспечивает высокие положительные результаты совместно с эндоскопическим методом остановки кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода.
***Ключевые слова**: варикоз вен пищевода, лигирование, кровотечение, асцитотерапия*

Актуальность:
Лечение кровотечений портального генеза представляет одну из наиболее актуальных проблем современной хирургии. В настоящее время наблюдается тенденция к значительному росту заболеваемости циррозом печени – одной из наиболее частых причин портальной гипертензии. Соответственно с этим возрастает и частота осложнений, среди которых на первом плане находятся кровотечения из варикозно расширенных вен (ВРВ) пищевода и желудка. По данным S.K. Sarin, у 35% больных пищеводно-желудочное кровотечение из ВРВ является первым проявлением портальной гипертензии. Летальность после первого эпизода кровотечения составляет 20–50% [1–6].
Вторым осложнением, встречающимся при циррозе печени является отечно-асцитический синдром, который развивается в 28-85% случаев, у 25%

больных, он является первым проявлением цирроза печени и наслаивается на клиническую картину цирроза печени. Консервативное лечение этих больных малоэффективно, развитие связано с плохим прогнозом и высокой летальностью во время кровотечения, достигающей 40% на протяжении одного года и 50% в пределах двух лет. В случае рефрактерного асцита медиана выживаемости не превышает 6 мес [7-10].

Всесторонний анализ различных методов малоинвазивной хирургии привел к заключению, что именно эндоскопические технологии наиболее полно отвечают требованиям, предъявляемым к вмешательству «первой линии» при кровотечении из пищеводно желудочных вариксов. Современная лечебная эндоскопия представлена эндоскопической склеротерапией, лигированием и введением полимеризующихся клеевых композиций.

Но немаловажное значение имеют и лечебные мероприятия проводимые в комплексе с эндоскопическими способами остановки кровотечения, представляющие собой общепринятые консервативные методы в сочетании с асцитотерапией у больных с наличием отечно асцитического синдрома. Применение комплекса этих методов дало нам возможность значительно снизить рецидивы кровотечений и смертность в стационаре. Нами проводились две методики асцитотерапии, первая это воздействие озоном на асцитическую жидкость, и следующая группа воздействие низкоэнергетическим гелий неоновым лазерным излучением. Все это проводилось в сочетании с эндоскопическим лигированием варикозных узлов.

Цель работы: Дать сравнительную оценку эффективности видов асцитотерапии больным с отечно асцитическим синдромом, в сочетании с эндоскопическим лигированием при кровотечении из варикозно расширенных вен пищевода.

Материалы и методы:

В исследование включен 21 пациент с кровотечением из варикозно расширенных вен пищевода. Средний возраст пациентов данной группы составил 58,3±10,8 лет (возрастной диапазон от 35 до 76 лет). Всем пациентам в течение 2 часов от момента поступления как минимум однократно выполнено эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС). Озонирование АЖ проводилось аппаратом “Озонатор–ЕУИА–941711.00.1”. Лазерное облучение АЖ производили аппаратом ЛГ-75 с мощностью на выходе 10 мВт, длиной волны 0,63 мкм.

Первая группа состояла из 11 пациентов согласно классификации Paquet K.-J. (1986) имело место следующее распределение больных по числу и степеням пищеводных варикозных узлов, II степень выявлена у 3 (27,0 %) больных, III степени – у 8 (73,0 %). По тяжести цирроза печени к классу А по Child–Pugh (1973) отнесены 2 (18,2 %) больных, В – 5 (45,5%), С – 4 (36,4%), получавших асцитотерапию АЖ обработанной озоном.

Озонирование асцитической жидкости (АЖ) проводилось аппаратом “Озонатор–ЕУИА–941711.00.1”. Проведенными исследованиями установлено, что при озонировании асцитической жидкости методом барботирования озон образует стойкое соединение с белками. Наблюдение показало, что озон в ней сохраняется в течение 48 часов и дольше. Это, видимо, объясняется тем, что озон в соединении с белками АЖ способствует постепенной отдачи озона, не вызывая патологических изменений белковых структур тканей и повышению их нативности и снижению аллергенности [11, 12]. В течение 10-15 минут можно получить 1000,0 – 1300,0 озоно-воздушной смеси, у больных циррозом печени с асцитом, количество жидкости в брюшной полости в среднем 10-12 литров. Данное соотношение (объем озона и АЖ в брюшной полости) переносится больными хорошо, при большем объеме вводимого озона появляются чувство давления, распирания в брюшной полости, что купируется выведением части АЖ (не более 500 мл) до исчезновения неприятных ощущений). Всем больным вводилась активированная озоном асцитическая жидкость в объеме 1000,0-2000,0 мл внутривенно ежедневно, за курс лечения проводили от 3 до 4 сеансов.

Во второй группе насчитывалось 10 случаев согласно классификации Paquet K.-J. (1986) распределились следующим образом, II степень выявлена у 2 (20%) больных, III степени – у 8 (80%). По тяжести цирроза печени к классу А по Child–Pugh (1973) отнесены 2 (20%) больных, В –5 (50%), С – 3 (30%). Это группа больных которым проводилась асцитотерапия, облученной лазером.

Лазерное облучение АЖ производили аппаратом ЛГ-75 с мощностью на выходе 10 мВт, длиной волны 0,63 мкм, в непрерывном режиме. Лазерное облучение асцитической жидкости, повышает нативность альбуминов, умеренно снижая их количество, оказывает иммунокорригирующий эффект и способствует повышению вязкости до уровня близкого к вязкости плазмы крови, что повышает качество АЖ как плазмозамещающего раствора, оказывающего одновременно десенсибилизирующее и детоксикационное действия. Проведенные спектрографические, биохимические, иммунологические исследования АЖ до и после лазерного облучения [13]. Лазерное облучение АЖ проводится непосредственно в брюшной полости – через перитонеостомическую трубку в брюшную полость вводится волновод, облучение производился с экспозицией в 30 минут. Всем больным вводилось активированная лазером асцитическая жидкость в объеме 1000,0-2000,0 мл внутривенно ежедневно, за курс лечения проводили от 3 до 4 сеансов.

Результаты исследования:

В комплексе с другими консервативными методами лечения и эндоскопическим лигированием в первой группе наблюдалось в 6 случаях уменьшение асцита и переход его в транзиторный и 5 случаях эффекта не наблюдалось. Во второй группе - у 8 больных асцитотерапия привела к уменьшению асцита и превращению его в транзиторный. У 2-х больных эффекта не было, хотя показатели гомеостаза улучшились в обоих случаях.

В первой группе больных имело место одно осложнение в виде рецидива кровотечения на 3 сутки, проведено повторное лигирование после которого кровотечение было остановлено. Во второй группе больных рецидивов кровотечений в ближайшее время не отмечалось.

Проведение асцитотерапии позволило купировать печеночную недостаточность у 7 больных в первой группе и 8 больных во второй группе. Во всех случаях отмечалось улучшение показателей гомеостаза и

гемостаза. Применение асцитотерапии в группе с лигированием вариксов позволило полностью избавиться от ранних рецидивов, а так же способствовало остановке кровотечения во всех наблюдаемых случаях, но и конечно на фоне общепринятой консервативной терапии.

Таким образом, практика активной тактики ведения больных с кровотечением из варикозно расширенных вен пищевода, обусловленной синдромом портальной гипертензии постоянно совершенствуется. По нашему наблюдению, применение асцитотерапии обработанной лазерным излучением асцитической жидкости более эффективно по сравнению с обработкой асцитической жидкости озоном. Оба метода являются эффективными в дополнении лигированию при остановке кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода. Так же необходимо отметить экономичность данных методик.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Ангелич Г.А. Диагностика и хирургическое лечение осложнений цирроза печени: автореф. дис. ... д-р. мед. наук - Кишинев, 2008. - С. 15–20.
2 Киценко Е.А. Прямые вмешательства на варикозно расширенных венах пищевода и желудка у больных с внепеченочной портальной гипертензией: дис. Д-р. мед. наук - М., 2004. - 215 с.
3 Котив Б.Н. Лечение и профилактика кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода у больных циррозом печени с синдромом портальной гипертензии // Материалы III Международной научно-практической конференции “Высокие технологии в медицине”. Современные технологии в медицине. – 2010. - №1(2). – С. 46–52.
4 Мансуров А.А. Тактические аспекты и новые технологии разобщающих и реконструктивных шунтирующих операций у больных с портальной гипертензией: автореф. дис. ... д-р. мед. наук - Ташкент, 2004. - С. 10–12.
5 Abraldes J.G., Dell'Era A., Bosch J. Medical management of variceal bleeding in patients with cirrhosis // Can. J. Gastroenterol. – 2004. - №18(6). – P. 109–113.
6 Бебуришвили А.Г., Михин С.В., Мандриков В.В. Выбор метода эндоскопического лечения варикозно-расширенных вен // Тезисы докладов X Всероссийского съезда эндохирургов. - М.: 2007. - С. 16–17.
7 Rochling F.A., Zetterman R.K. Management of ascites. Drugs. 2009; 69(13): 1739—60.
8 Guevara M., Cárdenas A., Uriz J., Ginès P. Prognosis in patients with cirrhosis and ascites. In: Ginès P., Arroyo V., Rodés J., Schrier R.W., eds. Ascites and renal dysfunction in liver disease: pathogenesis, diagnosis and treatment. - Malden: Blackwell, 2005. – P. 260-270.
9 Борисов А. Е., Андреев Г. Н., Земляной В. П. и др. Современные методы хирургической коррекции асцитического синдрома при циррозе печени. – СПб.: 2000. – 222 с.
10 Борисов А. Е., Левин Л. А., Земляной В. П., Ибадильдин А. С. Этапное лечение больных циррозом печени с портальной гипертензией // Актуальные вопросы организации помощи больным с портальной гипертензией. – Алма-Ата: 1991. – С. 87-89.
11 Андреев Г. Н., Апсатаров Э. А., Ибадильдин А. С. и др. Диагностика и лечение осложнений портальной гипертензии. – Алматы: "Казахстан", 1994. – 320 с.
12 Андреев Г. Н., Борисов А. Е., Ибадильдин А. С. и др. Патогенез, диагностика и лечение циррозов печени, осложненных резистентным асцитом. – В. Новгород: 1999. – 191 с.
13 Андреев Г. Н. Перспективы применения лазеров в хирургии портальной гипертензии // Применение лазеров в хирургии и медицине. - М.: 1989. – С. 8-9.

М.С. Малгаждаров, К.К. Амантаева, М.Н. Турбекова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Қазақстан-Ресей Медицина Университеті

ВАРИКОЗДЫ КЕҢЕЙГЕН ҚАН ТАМЫРЛАРЫНАН ҚАН КЕТКЕНДЕ АСЦИТОТЕРАПИЯ МЕН ЭНДОСКОПИЯЛЫҚ ЛИГИРЛЕУ ӘДІСІН ҚОЛДАНУ

Түйін: Ісікті- асциттік синдромда асцитотерапияны варикозды кеңейген қан тамырларынан қан кеткенде эндоскопиялық әдіспен қан тоқтатуды қатар жүргізу жоғары оң нәтиже береді.

Түйінді сөздер: Өңештің варикозды тамырлары, лигирлеу, қан кету, асцитотерапия.

M.S. Malgazhdarov, K.K. Amantayeva, M.N. Turbekova
Asfendiyarov Kazakh National medical university
Kazakh-Russian Medical University

THE USE OF ASCITOTHERAPY AND ENDOSCOPIC LIGATION FOR BLEEDING ESOPHAGEAL VARICES

Resume: The application of ascite-therapy for edematous-ascitic syndrome provides high positive results together with the endoscopic method of bleeding control from esophageal varices.

Keywords: the esophageal varices, the ligation, the bleeding, the ascite-therapy

УДК 616.36-003.826

Е.А. Славко, Б.П. Султанова, А.Е. Сенкебаева, Д.О. Горгоц, Н.В. Зубова
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра гепатологии

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ

Цель исследования. Определить клинические особенности течения и изменения лабораторных и инструментальных показателей у пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП).
Методы и материалы: Клинико – анамнестически и при помощи лабораторных и инструментальных методов обследованы 42 пациента в возрасте от 25 до 77 лет. Анатомо –функциональное состояние печени, углеводного и липидного обмена оценивалось по изменению показателей биохимического исследования крови, по данным ультразвукового исследование (УЗИ) органов брюшной полости и непрямой эластометрии печени. Вирусная, аутоиммунная и токсическая этиология поражения печени исключалась на основании анамнестических и лабораторных данных.
Результаты. По результатам исследования более половины пациентов с НАЖБП составили лица среднего возраста и более половины - женщины. У 78,2% пациентов с НАЖБП выявлена неспецифическая симптоматики в виде астеновегетативного синдрома. Симптомы, специфические для поражения печени встречались значительно реже. Более чувствительными биохимическими маркерами поражения печени оказались щелочная фосфатаза (ЩФ) и гаммаглютаминтранспептидаза (ГГТП), показатели которых оказались повышенными у 65% и 45% пациентов соответственно. По результатам непрямой эластометрии печени у 1/3 пациентов была выявлена стадия фиброза F4.
Выводы. НАЖБП в большинстве случаев встречается в виде стеатоза печени (73,8%). Неспецифическая картина НАЖБП и отсутствие мониторинга на предмет поражения печени при метаболическом синдроме приводит к тому, что заболевание зачастую диагностируется впервые на продвинутых стадия заболевания. Об этом свидетельствует определение у 43% пациентов стадий фиброза F3 и F4.
Ключевые слова: *Неалкогольная жировая болезнь печени, стеатогепатит, стеатоз печени, цирроз печени, метаболический синдром*

Введение.
Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) в настоящее время рассматривается как наиболее частое поражение печени, которое в развитых странах встречается почти у каждого третьего взрослого населения [1,2].
Согласно данным многочисленных исследований, НАЖБП является неотъемлемым компонентом метаболического синдрома (МС), который представляет собой комплекс нарушений углеводного, липидного и пуринового обмена, связанных между собой, и в основе этих нарушений лежит снижение чувствительности тканей к инсулину – инсулинорезистентность (ИР). Для проявления МС характерно наличие абдоминального ожирения, дислипидемии, артериальной гипертензии и сахарного диабета (СД) 2 тип [3].
НАЖБП представляет собой спектр печеночных расстройств, включающих три основные формы: неалкогольный стеатоз печени - наличие стеатоза при отсутствии воспалительной инфильтрации, баллонной дегенерации гепатоцитов и фиброза, неалкогольный стеатогепатит (НАСГ) - наличие стеатоза в сочетании с воспалительной инфильтрацией, баллонной дегенерации гепатоцитов с фиброзом печени или без него, цирроз печени в исходе НАСГ [4], а также гепатоцеллюлярная карцинома [5,6,7].
НАЖБП выявляется у 20-40% населения в Западных странах и 12-30% - в Азиатских. В Японии у 9-30% взрослых пациентов при проведении УЗИ выявляется НАЖБП. Неалкогольный стеатогепатит диагностируется в 10-20% случаев НАЖБП. Среди всех циррозов печени в Японии в 2,1% случаев причиной является НАЖБП 10-24% всех гепатоцеллюлярных карцином в Западных странах связаны с НАЖБП, 2-5% - в Японии [8].
В Республике Казахстан официальных статистических данных по заболеваемости НАЖБП нет. Выборочное исследование REPAIR, проведенное компанией Санофи (2016) в пяти городах Казахстана (Астане, Алматы, Караганде, Шымкенте, Актобе) выявило увеличение заболеваемости НАЖБП с 41% в 2011 году до 68% в 2016 [9,10].
По данным статистического сборника «Здоровье населения РК и деятельность организаций здравоохранения в 2016 году» отмечается рост заболеваемости нозологиями, которые являются компонентами метаболического синдрома в 2016 году по сравнению с 2015 годом: болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушение обмена веществ с 875,9 до 956,2, сахарный диабет с 172,7 до 200,4 болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением с 1169,9 до 1231,7 [11].
Особенностью НАЖБП является бессимптомность или малосимптомность течения заболевания. Жалобы часто отсутствуют или соответствуют компонентам метаболического синдрома (артериальной гипертонии, сахарного диабета и т.д.). Астеновегетативный синдром зачастую является единственным признаком НАЖБП. Специфические симптомы, характерные для поражения печени такие как дискомфорт в правом квадранте живота, кожный зуд, желтуха, портальная гипертензия появляются на стадии прогрессирования заболевания [12].
Диагностическими критериями НАЖБП является обнаружение стеатоза печени с помощью морфологических методов и визуализирующих технологий при исключении вирусных,

аутоиммунных, наследственных и других заболеваний печени у пациентов, не употребляющих алкоголь в токсических дозах (в среднем, 20 г этанола в сутки для женщин и 30 г – для мужчин).

Достоверно отличить НАСГ от стеатоза возможно только на основании морфологического исследования. Суррогатным маркером воспалительного процесса в печени может быть повышение активности трансаминаз [13].

Диагностика ЦП и его осложнений, а также ГЦК, осуществляется на основании обнаружения признаков портальной гипертензии, лучевых и морфологических методов согласно соответствующим протоколам.

В связи с вышеизложенным представляло интерес оценить клиническую симптоматику и изменения результатов лабораторных и инструментальных методах исследования для диагностики НАЖБП.

Цель: Определить клинические особенности течения и изменения лабораторных показателей у пациентов с НАЖБП.

Материалы и методы.

Клинико-анамнестически и при помощи лабораторных и инструментальных методов обследованы 42 пациентов в возрасте от 25 до 77 лет. Исследование проводилось на базе Университетской клиники№2 КазНМУ им С.Д.Асфендиярова.

Анализировались результаты объективных данных, сбора жалоб и анамнеза заболевания, общеклинических исследований (общий анализ крови, общий анализ мочи). Функциональное состояние печени, состояние углеводного и липидного обмена оценивалось по изменению показателей биохимические исследования крови, которое включало определение общего холестерина, липополисахаридов высокой плотности (ЛПВП), липополисахаридов низкой плотности (ЛПНП), триглицеридов (ТГ), общего билирубина, глюкозы, аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспартатаминотрансферазы (АСТ), щелочной фосфатазы (ЩФ), гаммаглютаминстранспептидазы (ГГТП), белка, альбумина. Визуализирующие методы исследования (ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости) позволяло выявить наличие стеатоза, изменение размеров печени и селезенки, признаки портальной гипертензии (расширениеV.portae), наличие сопутствующих заболеваний гепатобилиарной зоны. Стадия фиброза печени определялась при помощи непрямой эластометрии печени, которое проводилось на аппарате «Фиброскан».

Для исключения вирусной этиологии поражения печени при помощи иммуноферментного (ИФА) или иммунохемолюминисцентного (ИХА) методов у пациентов определяли маркеры aHCV, HBsAg, aHBsAg, HBeAg, aHBeAg, aHBcorAgtotal. Аутоиммунные заболевания печени исключались после получения отрицательных результатов аутоантител (антинуклеарные (ANA), антимитохондриальные (AMA-M2)). Алкогольное и лекарственное поражения печени были исключены анамнестически.

Результаты и обсуждение.

По результатам исследования 54% (23 пациентов) с НАЖБП составили лица среднего возраста 44-60 лет. (Рисунок1). По гендерному признаку среди обследованных пациентов 57% составили женщины, мужчин составило 43%.

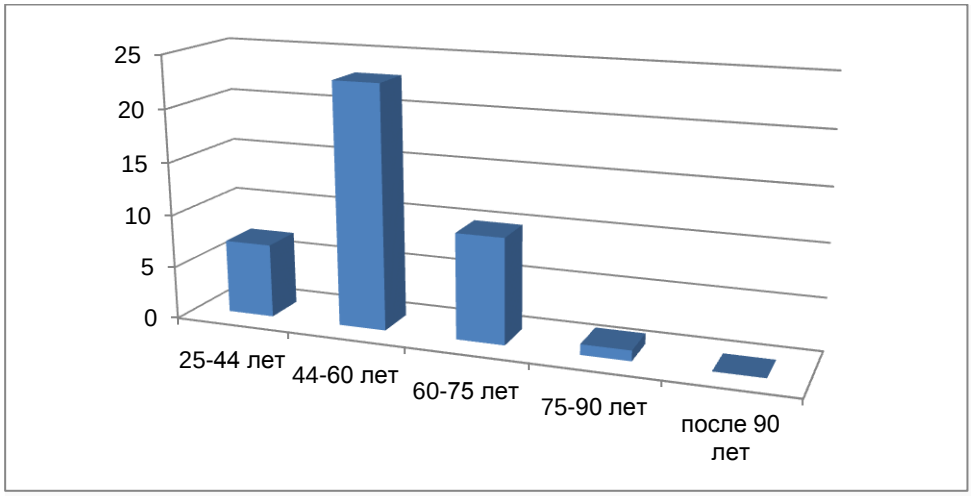


Рисунок 1 - Распределение по возрасту пациентов с НАЖБП

Более чем у половины пациентов с НАЖБП (57,1%) поражение печени было определено на фоне сочетания нескольких факторов метаболического синдрома. Изолированные проявления метаболического синдрома встречались реже: ожирение у 19 % пациентов с НАЖБП, сахарный диабет – у 4,8%, артериальная гипертензия – у 2,4%, дислипидемия – у 2,4%. У 14.3% пациентов не установлено проявлений метаболического синдрома. Данной группе пациентов для верификации диагноза было рекомендовано морфологическое исследование печени.

Обращает на себя внимание преобладание в клинической картине НАЖБП неспецифической симптоматики в виде астеновегетативного синдрома (слабость у 71,1% пациентов, потливостью – у 7,14%), на сухость во рту жаловались 11,9% пациентов с гипергликемией. Диспепсические симптомы также встречались достаточно часто: тошнота и рвота - у 38,10% пациентов, боль в эпигастрии – у 28,60%, метеоризм – у 28,57%, изжога – у 14,20%. Частота определения симптомов, специфичных для поражения органов гепатобилиарной зоны была следующей: на тяжесть в правом подреберье

жаловались 80,9% пациентов, опоясывающую боль в эпигастрии - 7,1%, кожный зуд - 9,52%, горечью во рту - 4,80%. Гепатомегалия была определена у 45,20% пациентов, спленомегалия - у 7,10%, желтуха – у 2,40%, ахолия стула – у 2,40%, внепеченочные проявления в виде «пальмарной эритемы» - у 11,90%, периферические отеки – у 9,50% (Рисунок2).

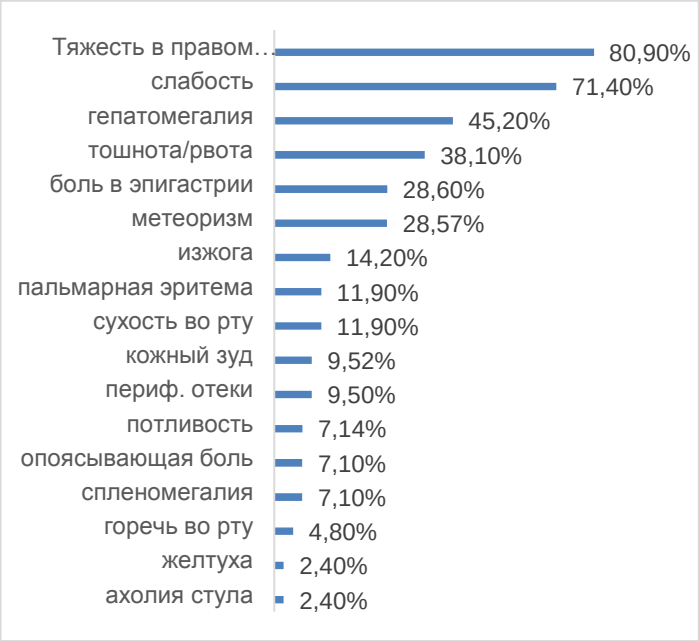


Рисунок 2 - Клинические проявления у пациентов с НАЖБП

По данным биохимического исследования более чувствительными маркерами оказались ЩФ и ГГТП, показатели которых оказались повышенными у 65% и 45% пациентов соответственно. Повышение активности АЛТ и АСТ было определено у 28,57% пациентов, при этом соотношение АСТ/АЛТ >1 было выявлено у 35,71% больных. При этом у в большинстве случаев у пациентов с повышенными трансаминазами биохимическая активность в 71,40% случаев была определена как минимальная, у 4,76% - слабовыраженная и у 2,38% - умеренная. Нарушение липидного обмена в виде гиперхолестеринемии было определено у 35,70% обследованных, гипергликемия - у 30,95%. Гипербилирубинемия была выявлена у 26,20% пациентов. Тромбоцитопения как показатель прогрессирующего заболевания печени была определена у 16,6% пациентов (Рисунок 3).

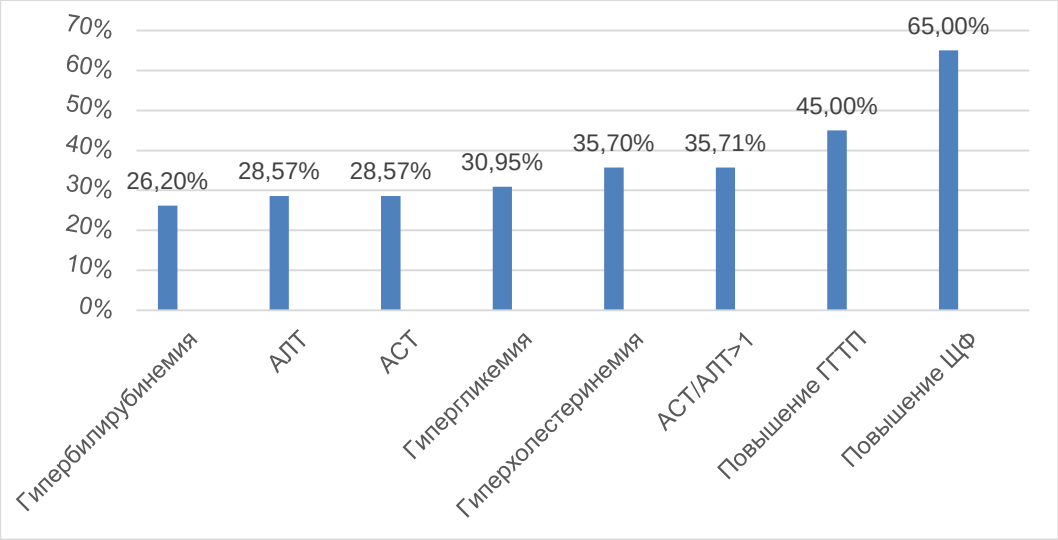


Рисунок 3 - Изменение результатов биохимического исследования у пациентов с НАЖБП

По результатам УЗИ у всех пациентов был определен стеатоз печени, при этом у 86% отмечена гепатомегалия и у 14% спленомегалия.

Значительный интерес представляет тот факт, что по результатам непрямой эластометрии печени у 1/3 пациентов была выявлена стадия фиброза F4 (Рисунок 4).

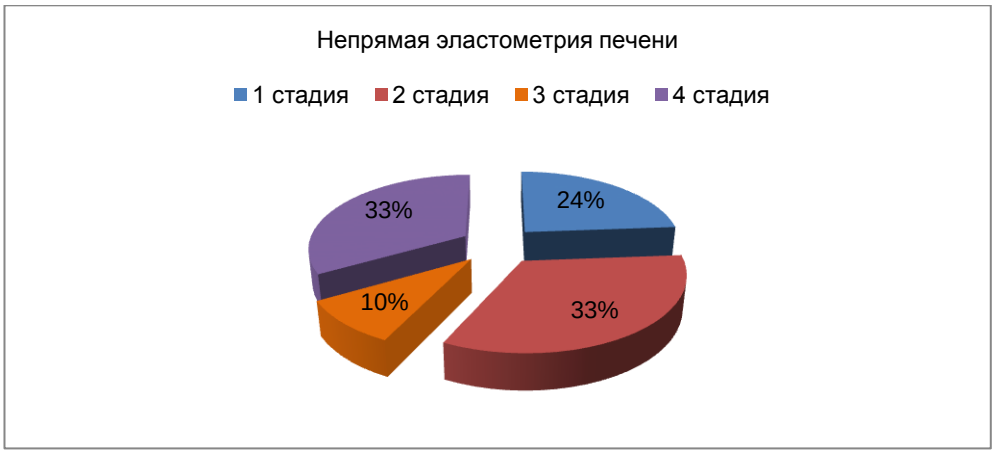


Рисунок 4 - Определение стадий фиброза печени у пациентов с НАЖБП

На основании проведенного клинико-анамнестического и лабораторно-инструментального обследования у пациентов наиболее распространенной формой НАЖБП явился стеатоз печени (73,8% пациентов) , стеатогепатит был диагностирован у 21,43% и цирроз печени - у 4,76%.

Выводы.

Как показало проведенное исследование, НАЖБП – заболевание которое сопровождает различные проявления метаболического синдрома и чаще их сочетание. Наиболее уязвимый контингент женщины среднего возраста. НАЖБП в большинстве случаев встречается в виде стеатоза печени (73,8%). Для клинической картины характерна неспецифическая симптоматика, а проявления, характерные для поражения печени встречаются на продвинутых стадиях заболевания. Среди биохимических признаков заболевания наиболее чувствительными оказались повышение уровня ЩФ и ГГТП. Неспецифическая картина НАЖБП и отсутствие мониторинга на предмет поражения печени при метаболическом синдроме приводит к тому, что заболевание зачастую диагностируется впервые на продвинутых стадия заболевания. Об этом свидетельствует определение у 43% пациентов стадий фиброза F3 и F4.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Younossi Z.M., Koenig A.B., Abdelatif D., Fazel Y., Henry L., Wymer M. Global epidemiology of nonalcoholic fatty liver disease – meta-analytic assessment of prevalence, incidence, and outcomes // HEPATOLOGY. – 2016. - №64. – P. 73-84.
2 Fazel Y, Koenig AB, Sayiner M, et al. Epidemiology and natural history of non-alcoholic fatty liver disease // Metabolism. – 2016. - №65. – P. 1017–1025.
3 Kim N.H., Park J., Kim S.H., et al. Non-alcoholic fatty liver disease, metabolic syndrome and subclinical cardiovascular changes in the general population // Heart. – 2014. - №100. – P. 938–943.
4 Chalasani N, Younossi Z, Lavine JE, Diehl AM, Brunt EM, Cusi K, et al. The diagnosis and management of non-alcoholic fatty liver disease: practice Guideline by the American Association for the Study of Liver Diseases, American College of Gastroenterology, and the American Gastroenterological Association // Hepatology. – 2012. - №55. – P. 2005–2023
5 Sayiner M., Younossi Z.M. Identifying patients at risk from nonalcoholic fatty liver-related hepatocellular carcinomas // Hepat. Oncol. – 2016. - №3(2). – P. 101-103.
6 Liu Y.L., Patman G.L., Leathart J.B., et al. Carriage of the PNPLA3 rs738409 C >G polymorphism confers an increased risk of non- alcoholic fatty liver disease associated hepatocellular carcinoma // J Hepatol. – 2014. - №6. – P. 75–81.
7 Dyson J., Jaques B., Chattopadyhay D., Lochan R, et al. Hepatocellular cancer: the impact of obesity, type 2 diabetes and a multidisciplinary team // J Hepatol. – 2014. - №60. – P. 110–117.
8 Sumio Watanabe, Etsuko Hashimoto, Kenichi Ikejima et al. Evidence-based clinical practice guidelines for nonalcoholic fatty liver disease/nonalcoholic steatohepatitis // Hepatology Research. – 2015. - №45. – P. 363–377.
9 Изатуллаев Е.А., Нерсесов А.В. и др. Результаты скрининга по выявлению неалкогольной жировой болезни печени и определению частоты встречаемости факторов риска среди пациентов, обращающихся к терапевтам городских поликлиник Центрально-Азиатского региона // Медицина. – 2011. - №2. – С. 22-26.
10 Нерсесов А.В., Калиаскарова К.С., Раисова А.М. и др. Характеристика амбулаторных пациентов с заболеваниями печени (хронический гепатит, стеатоз печени, заболевания печени на фоне сахарного диабета и ожирения), получающих лечения Эссенциале® форте Н в качестве дополнения к стандартной терапии в условиях реальной практики // Medicine. – 2016. - №9. – С. 35-50.
11 Основные показатели здоровья населения и деятельности организаций здравоохранения Республики Казахстана: medinfo.kz
12 Chalasani N., Younossi Z., Lavine J.E., et al. The diagnosis and management of non-alcoholic fatty liver disease: practice Guideline by the American Association for the Study of Liver Diseases, American College of Gastroenterology, and the American Gastroenterological Association // Hepatology. – 2012. - №55(6). – P. 2005-2023.
13 Younossi ZM, Henry L. Economic and quality-of-life implications of Non-alcoholic fatty liver disease // Pharmacoeconomics. – 2015. - №33(12). – P. 1245–1253.

Е.А. Славко, Б.П. Султанова, А.Е. Сенкебаева, Д.О. Горгоц, Н.В. Зубова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Гепатология кафедрасы

АЛКОГОЛЬСІЗ МАЙЛЫ БАУЫР АУРУЫНЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ЗЕРТХАНАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ

Түйін: Зерттеу мақсаты. Бауырдың алкогольді емес майлы ауруының (БАЕМА) клиникалық ерекшеліктері мен зертханалық және аспаптық зерттеу корсеткіштерінің өзгерістерін анықтау.
Әдістері мен құжаттары: Клиникалық - анамнезді және зертханалық, аспаптық зерттеулерлердің көмегімен 25 пен 77 жас аралығындағы 42 науқас тексерілді. Бауырдың анатомиялық функционалды күйі мен көмірсу және май алмасу деңгейін қанның биохимиялық анализі және іш қуысы мүшелерінің ультрадыбыстық зерттеу (УДЗ) әдісі және бауырдың жанама эластометриясы зерттеулері арқылы мөлшерленілді. Анамнезге және зертханалық мәліметтерге негізделе отырып, бауыр зақымдануының вирустық, аутоиммунды және токсикалық этиологиясы алынып тасталды.
Нәтижелері. Зерттеу нәтижелеріне сәйкес, БАЕМА бар науқастардың жартысынан көбі орта жастағы ересек адамдар және жартысынан көбі әйелдер болды. БАЕМА бар науқастардың 78,2% -ында астеновегетативті синдром түрінде арнайы емес белгілер анықталды. Бауырдың зақымдалуына тән белгілер әлдеқайда аз кездесті. Бауыр зақымдануының неғұрлым сезімтал биохимиялық маркерлері ретінде сілтілі фосфатаза (СФ) және гаммаглутаминдік транспептидаза (ГГТП) болып есептелінді және де ол маркерлердің деңгейі 65% бен 45% науқастарда жоғарылаған. Бауырдың жанама эластометриясының нәтижелері бойынша науқастардың 1/3 бөлігінде бауыр фиброзының F4 сатысы анықталды.
Қорытынды. БАЕМА көп жағдайда бауыр стеатозы түрінде болады (73,8%). БАЕМА – ның клиникалық көрінісінің айқын еместігінің және метаболикалық синдромдағы бауыр зақымдануының бақылаудың болмауы салдарынан аурудың кеш, әрі дамыған сатысында бірінші рет анықталуына әкеледі. Мұны науқастардың 43% -ында бауыр фиброзының F3 және F4 сатыларының анықталуы дәлелдейді.
Түйінді сөздер: Бауырдың алкогольді емес майлы ауруы, стеатогепатит, бауыр стеатозы, бауыр циррозы, метаболикалық синдром.

Ye.A. Slavko, B.P. Sultanova, A.Ye. Senkebayeva, D.O. Gorgots , N.V. Zubova
Asfendiyarov Kazakh National medical university
Department of hepatology

CLINICAL AND LABORATORY CHARACTERISTICS OF NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE

Resume: Goal of research. Determination of the clinical features of the course and changes in laboratory and instrumental parameters in patients with non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD).
Methods and materials: Clinical – anamnestic and laboratory and instrumental methods were used to examine 42 patients aged from 25 to 77 years. The anatomical and functional state of liver was assessed by changes in the biochemical blood tests, according to an ultrasound examination of the abdominal organs and indirect liver elastometry. Viral, autoimmune and toxic etiology of liver damage was excluded based on anamnestic and laboratory data.
Results. According to a study, more than half of patients with NAFLD were middle-aged and more than half were women. In 78.2% of patients with NAFLD, non-specific symptoms in the form of asthenovegetative syndrome were detected. Symptoms specific for liver damage were much less common. Alkaline phosphatase (AP) and gammaglutamine transpeptidase (GGTP) were found to be more sensitive biochemical markers of liver damage, with elevated levels in 65% and 45% of patients, respectively. According to the results of indirect elastometry of the liver, 1/3 of patients had F4 fibrosis stage.
Conclusion. In most cases NAFLD occurs in the form of liver steatosis (73.8%). The nonspecific pattern of NAFLD and the lack of monitoring for liver damage in metabolic syndrome leads to the fact that the disease is often diagnosed for the first time at an advanced stage of the disease. This is evidenced by the determination of F3 and F4 fibrosis stages in 43% of patients.
Keywords. Non-alcoholic fatty liver disease, steatohepatitis, liver steatosis, liver cirrhosis, metabolic syndrome

ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ И ЭСТЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА
CLINICAL AND AESTHETIC DERMATOLOGY

УДК 615.03-616-053.2

Sarnai Sukhbaatar[1], Enkhtur Yadamsuren[2], Sarantuya Jav[3], Narantungalag Dorjsuren[1]
[1]Department of Pharmacology, School of Bio-Medicine, Mongolian National University of Medical Sciences, Ulaabaatar, Mongolia;
[2]Department of Dermatology, School of Medicine, Mongolian National University of Medical Sciences, Ulaabaatar, Mongolia;
[3]Department of Molecular Biology and Genetics, School of Bio-Medicine, Mongolian National University of Medical Sciences, Ulaabaatar, Mongolia

CUTANEOUS ADVERSE DRUG REACTIONS IN MONGOLIAN PEDIATRIC PATIENTS

Cutaneous adverse drug reactions (CADRs) are rare and tend to increase in recent years. The aim of the study is to reveal the medicines affecting the development of drug-related skin disorders. We analyzed pediatric data in the National Dermatology Center of Mongolia, which was built retrospectively in 2019 with CADRs cases treated in that hospital during 2013-2018. 204 pediatric patients CADRs cases were included. The common offending drug groups were antimicrobials (50.4%), anti-inflammatory drugs (28%) and antiepileptic drugs (1.47%). The incidence of cutaneous adverse reactions to drugs is higher in male than female.
Among the inpatients of National Dermatology Center of Mongolia, drugs that cause major skin disorders affect the antibacterial and nervous system. Usually toddlers more than adolescents affected by the drug related skin disorders.
Keywords: *adverse drug reaction, skin disorders, children*

Introduction: CADRs are problem of global health. The World Health Organization (WHO) [1] defines an adverse drug reaction (ADR) as "any response to a drug which is noxious and unintended, and which occurs at doses normally used in man for prophylaxis, diagnosis or therapy of disease, or for the modification of physiologic function".
Although the leading causes of population morbidity are stratified by location, diseases of the respiratory, digestive and cardiovascular systems are the three leading causes both in urban and rural areas[2]. Therefore, drug consumption are increasing every year. Drug induced skin disorders (DISD) such as allergic contact dermatitis (L23), dermatitis due to substances taken internally (L27), urticaria (L50), erythema multiform, Stevens-Johnson syndrome, toxic epidermal necrolysis (L51) and erythema nodosum (L52) are included in International Classification of Diseases – 10 revision (ICD-10) [3] are caused by irrational use of medicines are increasing in population. Irrational use of medicines is an extremely serious global problem that is wasteful and harmful. In developing and transitional countries, in primary care less than 40% of patients in the public sector and 30% of patients in the private sector are treated in accordance with standard treatment guidelines[4].
Cutaneous adverse drug reactions (CADRs) are most commonly associated with antimicrobial agents (AA), non steroidal anti-inflammatory drugs (NSAID) and anti-epileptic drugs (AED)[6] which are included "8th Essential drug list" of the Mongolia. In the Mongolia AA and AED are written by doctors on the prescription and NSAID can sold with or without prescription. Parliament of Mongolians decision №57 09th October, 2014 detailed and again declared that antibiotics should prescribed[5].
CADRs are one of the most common types of adverse drug reactions[6]. Incidence and severity of CADRs are increasing last years. Many factors particularly drugs consumption, age, sex are affecting CADRs.
The aim of the study is to reveal the medicines affecting the development of drug-related skin disorders.
Materials and Method: The NDCM is located in the capital city of Mongolia which specialized only tertiary teaching hospital can serve who is suffering from cutaneous adverse drug reactions. Medical histories were collected and archived between 2013 and 2018 in the archives of the NDCM. We conducted a study on the medical histories of 31,993 patients (adult and child), who were hospitalized at NDCM from 2013 to 2018.
In this retrospective study, we used medical histories with L23, L27, L50-52 diagnosis that are causes by any medication. Patients are included who used of prescription or non-prescription medication, CADRs are developed and those cases should require special medical care. The diagnosis of the CADRs was done by the dermatologists who are working in the NDCM. In patient with incomplete history were excluded in this study. All the patients were given adequate treatment (soothing lotions, local / oral antibiotics or steroids, antihistamines) depending upon the severity of CADRs.
Data about age, gender, diagnosis, treatment were retrospectively collected from patients' medical history.
Statistical analysis
Descriptive statistics was used for data analysis and results were expressed as percentages.
Ethical statements
Prior to beginning the study, the study design and ethics were approved by Ethical Review Committee of Mongolian National University of Medical Sciences (№2018/3-10, 08 June 2017).
Results: 1. Baseline characteristics
CADRs are possible for any age and included from 2 months to 18 years old. The mean age of diagnosis was 5.89 ± 5.28 years old. Of the total 204cases selected, 76 (37.3%) were females and 128 (62.7%) were males. The male to female ratio was 0.59:1.68.
Of the total 924 pediatric patients who is treated for those diagnosis in the last five years. Of them 204 (22.07%)

CADRs were caused by drug consumption. The remaining over 78% was caused by food and chemical substances.

L27 was the most common diagnosis (n=115) 62.5%, followed by L50 (n=62) 24.5%, L51 (n=18) 8.38%, L23 (n=5) 2.5%, L52 (n=4) 1.9% (Table 1).

Table1 - CADRs amount between 2013 and 2018

	L50	L51	L52	L23	L27	Total
2013	4	2		1	19	26
2014	12	2	2	1	28	45
2015	5	3			25	33
2016	4	3	1		5	13
2017	13	3		2	20	38
2018	24	5	1	1	18	49
						204

2. Drugs responsible for CADRs.

Table2 show the drugs most commonly responsible for CADRs were antimicrobial (50.4%), followed by non steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) (28%) and antiepileptic drugs (1.47%).

Table2 - Etiology of pediatric CADRs

		Cutaneous findings	
Etiology	SJS	Rash	Blister
Antibiotics Penicillin Amoxicillin		42	17
Ampicillin		4	1
Cephalosporine		6	4
Macrolide		15	3
Sulfonamide		9	2
NSAIDS Acetaminophen		20	7
Ibuprofen		26	4
Antiepileptic Carbamazepine	3		
Other		39	2

The lag period between starting the drug and appearance of cutaneous reactions varied between 30 minutes and a day in maximum number of cases and a case severe CADRs are excluded.

Outcome of CADRs showed all patients cured and improved.

Discussion.

Hea Lin Oh et all study's[7] sex ratio was same. The study was performed in the Korean Severe CADRs (SCADRs) registry, which was built retrospectively in 2016 with SCADRs cases treated in 34 tertiary referral university hospitals during 2010-2015. They selected 47 SCADRs and 68.1% were male. Deng Q et all[8] also noticified twenty-five studies reported the proportion of men was 53.2%. But other studies' sex ratio was similar such as another study's[9] reported male were 48.7%.

In this study, CADRs prevalence rate was about 2/1000. Most epidemiological studies analyzed the occurrence of CADRs in inpatients and revealed a wide variation in the prevalence rate which ranged from 0.36% to 12.2%[10]. However, some study concluded a prevalence of 3.6/1000 among hospitalized patients was estimated[11]. On the other hand, incidence of CADRs was not a higher than other countries. These results showed us that we could manage, develop of prevention and provide information to physicians and pharmacists. The top CADRs were rash including non-specified rash, follicular rash, maculopapular rash and vesicular rash[12]. The most common reaction was immediate reactions, i.e. urticarial and angioedema contributing over half of cases. Cutaneous clinical manifestations are diverse ranging from mild or moderate reactions, such as urticarial and maculopapular rash. CADRs are known due to their high morbidity and mortality.

Most studies show that antibiotic, NSAIDS is caused CADRs[13-14]. Usually pediatric and general department use antibiotics widely because there are used for treatment and prophylaxis of various infectious conditions.

Use of multiple drugs is associated with higher incidence of drug reactions as observed with increased frequency in hospitalized patients. In globally, the major causative drug groups were antimicrobials, NSAIDs and anti-epileptic drugs. Therefore those group medicines should be prescribed and monitored specialized physicians. At the same time patients should be sensitized about hazards of self-medications.

Further moreover, we need to detect HLA-B*15:02; HLA-A*31:01 allele was identified as a strong genetic marker for carbamazepin-induced CADRs in Asian population.

Clinicians should carefully evaluate the signs and symptoms of all cutaneous adverse drug reactions thought to be due to drugs and immediately discontinue drugs that are not essential. Short cycles of systemic corticosteroids in combination with antihistamines may be necessary for widespread exanthematous rashes; while more aggressive corticosteroid regimens or intravenous immunoglobulin's associated with supportive treatment should be used for patients with Stevens-Johnson syndrome or toxic epidermal necrolysis[15].

Acknowledgements.

We acknowledge our sincerest gratitude for the staffs of training service - library of the NDCM.

REFERENCES

1 WHO. Safety of medicines. A guide to detecting and reporting adverse drug reactions. 2000. URL: http://archives.who.int/tbs/safety/esd_safety.pdf
2 WHO and Center for health development // Health indicators. – 2017. – P. 74-102.
3 ДЭМБ, ICD 10, 10th edition
4 WHO. World medicines situation Report 20115 WHO, Geneva, Switzerland, 2011.
5 Order about legalization of medication of the government of Mongolia №57. URL: http://apps.who.int/medicinedocs/documents
6 Lucian L.Leape, M.D.,Troyen A.Brennan et all. The nature of adverse events in hospitalized patients // The New England Journal of Medicine. – 1991. - Vol.324, №6. – P. 377-384.
7 Hea Lin Oh, Dong Yoon Kand, Hye-Ryun Kang et all. Severe cutaneous adverse reactions in Korean pediatric patients: A study from the Korea SCAR Registry // AAIR. – 2019. - №11(2). – P. 241-253.
8 Deng Q, Zeng Q, Jing Chen et all. Severe cutaneous adverse drug reactions of Chinese inpatients: a meta-analysis // An Bras Dermatol. – 2017. - №92(3). – P. 345-349.
9 Min Gyu Kang, Kyung Hee Sohn, Dong Yoon Kang et all. Analysis of individual case safety reports of severe cutaneous adverse reactions in Korea // YMJ. – 2019. - №60(2). – P. 2018-2215.
10 Punit Kumar Singh, Mani Kant Kumar, Dharmendra Kumar and Prashant Kumar. Morphological Pattern of Cutaneous Adverse Drug Reactions due to Antiepileptic Drugs in Eastern India // J Clin Diagn Res. – 2015. - №9(1). – P. 1–3.
11 Fiszenson-Albala F[1], Auzerie V, Mahe E, Farinotti R, Durand-Stocco C, Crickx B, Descamps V. A 6-month prospective survey of cutaneous drug reactions in a hospital setting // Br J Dermatol. – 2003. - №149(5). – P. 1018-1022.
12 Si Xian Wong, Mun Yee Tham, Chee Leok GoCh, Han Hui Cheong and Sui Yung Chan. Spontaneous cutaneous adverse drug reaction reports—An analysis of a 10-year dataset in Singapore // Pharmacol Res Perspect. – 2019. - №7(2). – P. 52-56.
13 Ruchika Nandha, Anita Gupta and Arif Hashmi. Cutaneous adverse drug reactions in a tertiary care teaching hospital: A North Indian perspective // Int J Appl Basic Med Res. – 2011. - №1(1). – P. 50-53.
14 Dr.Reeana Verma, Dr.Shreyansh Tiwari, Dr.CM Gupta, Dr.Nitin Verma. Cutaneous adverse drug reactions – A study of clinical patterns, causality, severity & preventability // Journal of Dental and Medical Sciences. – 2014. – Vol.13, Issue 7. – P. 102-109.
15 Jae-Woo Jung, Jae-Yeol Kim, In-Won Park et all. Genetic markers of severe cutaneous adverse reactions // Korean J Intern Med. – 2018. - №33(5). – P. 867–875.

УДК 616.517-039.75

Д.Е. Рысбекова, У.Т. Бейсебаева, О.В. Машкунова
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра инфекционных болезней с курсом дерматовенерологии

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПРИ КОМОРБИДНЫХ СОСТОЯНИЯХ У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

В представленном обзоре литературы рассматриваются современные литературные данные о распространенности псориаза и его связи с псориатическим артритом (ПсА) и сопутствующей соматической патологией. Указаны наиболее распространенные коморбидные состояния при псориатической болезни с определением качества жизни, которое представляет собой важное условие оценки проводимой терапии и клинических исследований и позволяет осуществлять контроль лечения пациента.
***Ключевые слова**: псориаз, псориатический артрит, качество жизни, коморбидность*

Псориаз – распространенный, хронически рецидивирующий дерматоз, характеризующийся эпидермальной гиперплазией с нарушением кератинизации, воспалительно-клеточными инфильтратами в дерме и эпидермисе на фоне иммунологических реакций, с тенденцией к развитию коморбидных состояний, распространению и утяжелению кожного процесса в течение жизни больного, приводящий к психической, социальной дезадаптации, не редко к инвалидизации. Псориаз является одной из самых актуальных и обсуждаемых клинических проблем в дерматологии с точки зрения оценки тяжести псориатической болезни и выбора принципов лечения пациентов с тяжелыми формами дерматоза. Несмотря на многочисленные достижения в изучении природы псориаза, наличие большого арсенала средств и методов лечения, это заболевание занимает одно из лидирующих мест среди заболеваний кожи.

Распространенность псориаза в мире составляет в среднем около 2%, а общее число больных превышает 125 миллионов человек [1].

Эпидемиологические исследования по проблемам псориаза проводятся в разных странах. По данным различных исследований в Европе псориазом страдают приблизительно 5 млн. человек [2]. В США около 2% населения болеют псориазом. Одной из распространенных форм заболеваний является инфильтративно-бляшечная. Пустулезный, каплевидный и эритродермический псориаз являются редкими формами дерматоза [3]. В европейских странах распространенность заболевания равняется 2—3%. В Великобритании рост и заболеваемость псориазом являются весомым аргументом для разработки первичной и вторичной профилактики данного дерматоза [4]. При исследовании больных псориазом в Турции было изучено, что 61% из 329 обследованных являются лица женского пола, 39% пациентов — мужского пола. Исследовано, что средним для дебюта заболевания является возраст 25±16 лет у женщин, 28±15 лет у мужчин. Данные из анамнеза на отягощенную наследственность отмечены у 30% пациентов. 95% пациентов составили больные вульгарным псориазом , остальные 5% — пустулезным. Из них у 1,5% был выявлен псориатический артрит и у 16% поражение ногтевых пластин в виде «наперстковидной» истыканности, подногтевого гиперкератоза и онихолизиса) [5]. Обследование 153 пациентов в Чили показало, что 60,1% из них составляли лица мужского пола. Из них 71,9% составили пациенты с блящечной формой псориаза, у 17,7% — выявили каплевидную форму дерматоза. У пациентов с дебютом псориаза до 30-летнего возраста из анамнеза выявлялась наследственная отягощенность заболевания [6]. В Российской Федерации распространенность псориаза составляет 3,5% в общей структуре дерматологических заболеваний. Среди взрослого населения псориаз выявляется в 2 раза чаще, чем среди детей. Городские жители болеют данным дерматозом чаще, чем сельское население [7]. В структуре дерматологической патологии по Республике Казахстан псориаз занимает третье место, уступая лидерство аллергодерматозам и микозам стоп. В Казахстане псориаз чаще регистрируется среди мужчин, лиц молодого трудоспособного возраста (21-50 лет)- 68,1 % [8]. Распространенность псориаза в Республике Казахстан в 2012-2013 гг. составила 46,0 - 38,6 случаев на 100 тыс. населения. При этом отмечается возрастающее количество тяжелых и устойчивых к различным методам лечения форм дерматоза, повышение случаев вовлечения суставов в патологический процесс, что обуславливает увеличение случаев длительной нетрудоспособности и инвалидизации, а также формирование ятрогенных осложнений и выраженного ухудшения качества жизни [8]. Одним из самых тяжелых и инвалидизирующих осложнений псориаза является псориатический артрит (ПсА), встречающийся в пределах у 6 - 42% пациентов с псориатическим поражением кожи [9].

Псориатический артрит (ПсА) представляет собой хроническое, прогрессирующее заболевание суставов, позвоночника и энтезисов, чаще всего развивающееся в процессе течения псориаза. ПсА относится к группе серонегативных спондилоартритов и характеризуется воспалительным и прогрессирующим течением, приводящее впоследствии к эрозированию суставных поверхностей , анкилозированию суставов, множественному внутрисуставному остеолизу, спондилиту и сакроилииту [10]. По данным разных исследований распространенность ПсА колеблется в пределах — от 6—7 до 48% [11—13]. В метанализе, выполненном A Villani и соавтором [14], изучено, что в странах Северной Америки и Западной Европы распространенность «пропущенного» или недиагностированного ПсА в дерматологической службе достигает 7—26% (в среднем — 15,5%). По официальным данным Министерства Здравоохранения Российской Федерации за 2009—2011 гг., заболеваемость ПсА среди всех пациентов страдающих псориазом достигает 5,6%, а в общем числе новых случаев псориаза — лишь 2,5% [15]. Причиной низких показателей распространенности ПсА может являться недостаточная диагностика данного заболевания в дерматологической службе. Скрининг ПсА должен осуществляться врачами общей практики, дерматологами и ревматологами путем активного выявления суставных жалоб при анкетировании, соответствующих рентгенологических и клинических проявлений поражения суставов, позвоночника, энтезисов. В 2009 г. G.Ibrahim разработал опросник-анкету PEST чувствительность которой составила -0.92, а специфичность-0.78), рекомендуемый для выявления псориатических поражений суставов и позвоночника у пациентов с псориазом в дерматологических и ревматологических клиниках [16]. В данное время в России используется модифицированный опросник mPEST, чувствительность которого составила 0,77, а специфичность – 0,69 [17]. ПсА встречается одинаково часто у женщин и мужчин. Изучено, что дебют заболевания ПсА приходится на возраст 15-20 лет [18]. Возникая в молодом возрасте, ПсА чаще приводит к ограничению функциональной активности и снижению качества жизни пациентов [19]. Вторая волна заболеваемости наблюдается в возрасте 55-60 лет [20]. Первый пик заболеваемости ПсА у лиц данной возрастной категории считают фактором неблагоприятного прогноза в отношении быстрого прогрессирования и развития эрозии суставов. Кроме того отмечаются сложности с подбором адекватной терапии вследствие наличия сопутствующей патологии. В большинстве случаев вовлечение суставов в патологический процесс развивается через 3-5 лет после появления высыпаний на коже, реже возникает одномоментно или предшествует, тем самым затрудняет раннюю диагностику ПсА [21]. (Рисунок 1).

Рисунок 1 - поражение кожи при псориатическом артрите

У части пациентов отмечается паралелль между выраженностью поражения опорно-двигательного аппарата, внесуставными проявлениями, активностью воспалительного процесса с одной стороны, и характером псориаза, его распространенностью и стадией развития с другой [22]. Однако, другие ученые в ходе исследований не выявили связи между тяжестью и вариантом течения псориаза и возможностью развития артрита [23]. Отмечено, что тяжелое поражение суставов может наблюдаться при минимальном или полном отсутствии кожных изменений, в то время как артрит средней степени тяжести отмечают при умеренном или тяжелом кожном псориазе [24].

Диагноз ПсА устанавливают на основании критериев CASPAR, которые были разработаны в 2006 г. Критерии показали высокую чувствительность и специфичность (0,987 и 0,914) как на ранней , так и на прогрессирующей стадии псориатического артрита. Эти критерии дают возможность выявлять заболевание, несмотря на положительный ревматоидный фактор и отсутствие кожных высыпаний, при наличии типичных признаков псориатического артрита. Критерии ПсА CASPAR' (2006). Для соответствия критериям CASPAR пациенты должны иметь признаки воспалительного заболевания суставов (артрит, спондилит или энтезит) и 3 или более баллов из приведенных 5 категорий. (Таблица 1).

Таблица 1 - Критерии CASPAR

Категории	Баллы
1. Псориаз: – псориаз в момент осмотра – псориаз в анамнезе – семейный анамнез псориаза	 2 1 1
2.Псориатическая дистрофия ногтей: точечные вдавления , онихолизис, гиперкератоз	1
3. Отрицательный ревматоидный фактор (кроме латекс-теста)	1
4. Дактилит – припухлость всего пальца в момент осмотра дактилит в анамнезе	1 1
5. Рентгенологические признаки внесуставной костной пролиферации по типу краевых разрастаний (кромеостеофитов) на рентгеннограмме кистей и стоп	1

К настоящему времени исследовано что при ПсА часто возникают внесуставные проявления заболевания. К ним относится псориатическое поражение ногтей или псориатическая онихия (ПО). (Рисунок 2). Изучено, что особая дистрофия ногтей наблюдается у большой доли пациентов (по некоторым данным до 80 %) [25]. У больных псориазом могут встречаться такие виды поражений ногтевых пластин как: точковидные углубления (симптом "напёрстка"), подногтевой гиперкератоз и геморрагии, онихомадезис и онихолизис . Симптом «наперстка» является наиболее частой формой ПО и клинически проявляется в поражении ногтевых пластин в виде точечных углублений диаметром 0,5-2 мм. Причиной появления углублений заключается в нарушении формирования ногтевой пластины, связанном с развитием точечных изменений в проксимальной части матрикса [26]. Также известно, что псориатические высыпания могут поражать слизистые оболочки уретры, мочевого пузыря, желудочно-кишечного тракта и ротовой полости. При поражении глаз вызывают конъюнктивиты, ириты, иридоциклиты, эписклериты, увеиты, кератиты и др. [27]. У 50% больных развивается нефропатия, нарушения функции печени и желудочно-кишечного тракта, функциональные изменения нервной системы, сердечно-сосудистой системы (аортальная регургитация, диастолическая дисфункция и нарушения проводимости) [28].

Рисунок 2 – поражение ногтей при псориатическом артрите

С каждым годом отмечается тенденция роста заболеваемости ПсА и увеличение количества случаев его прогрессирующего течения, что приводит к существенному снижению качества жизни пациентов , потере их трудоспособности и ранней инвалидизации [29]. Другой серьезной тенденцией является, увеличение риска смертности среди этой категории больных. Выявлено увеличение стандартного показателя смертности у пациентов с ПсА по сравнению с популяционными показателями на 65 % у мужчин и на 59 % у женщин. Также зарубежными учеными было изучено, что основные причины смертельных случаев (36,2 %) составляют заболевания сердечно-сосудистой системы и органов дыхания (21,3 %) [30]. К неблагоприятным факторам и увеличения риска летальных исходов при ПсА является повышение СОЭ более 15 мм/ч, развитие полиартрита (поражение более 5 суставов), наличие рентгенологических признаков поражения суставов, а также необходимость в проведении активной терапии на начальных этапах заболевания [31]. В настоящее время в исследованиях более 3000 пациентов с ПсА, выявлено увеличенная заболеваемость атросклероза в 1,4 раза, сахарного диабета 2 типа - в 1,5 раза, гиперлипидемии - в 1,2 раза, артериальной гипертензии - в 1,3 раза [32]. Изучено, что на развитие сердечно-сосудистых заболеваний влияют такие причины как, принадлежность к женскому полу, наличие псориаза , повышенный уровень глюкозы и липидов крови [31]. Также изучено, что при активном ПсА снижаются показатели холестерина и липопротеидов низкой плотности, а распространенность дислипидемии, артериальной гипертензии и курение не отличались от сопоставимого по возрасту контроля [33].

При тяжелых формах псориаза пациент страдает сопоставимо с другими тяжелыми хроническими заболеваниями, такими как артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, артриты, сахарный диабет [34]. Больные отмечают существенное снижение качества жизни пациентов при распространении процесса на видимые для окружающих участки кожи, например на лицо и волосистую часть головы [35]. По данным исследования на качество жизни влияли такие факторы , как раннее начало заболевания, поражение кожи лица и волосистой части головы, большая площадь поражения кожи [36]. Больные испытывают смущение и неловкость от внешнего вида своей кожи, дискомфорт по поводу внешности, чувство неуверенности в себе. Чаще всего пациентов беспокоят зуд, стягивание и сухость пораженных участков кожи, что свидетельствует об их физическом страдании [37]. У людей больных псориазом проявляются такие чувства, как: беспокойство, мнительность, тревожность, эмоциональная лабильность, раздражительность и повышенная утомляемость, негативно влияющие на качество жизни [38]. Изучено, что снижение показателей качества жизни зависит от длительности течения псориаза и клинической тяжести процесса [39].

Возможность получить точную информацию о показателях качества жизни человека позволяет адекватно оценить состояние пациента в динамике, определяя эффективность проводимой терапии. Понятие «качество жизни» положено в основу новой парадигмы понимания болезни и определения эффективности методов лечения [40]. Термин «качество жизни» объединяет совокупность факторов, отражающих качество физического, психического, социального и ролевого или функционально ассоциированного образа жизни человека [41]. Методологическая обоснованность качества жизни обеспечивает возможность интеграции этого параметра в систему оценки эффективности методов лечения, что увеличивает достоверность оценки состояния пациента. Такой врачебный подход отвечает важнейшему принципу клинической работы врача – «лечить больного, а не болезнь» [42]. Кожа является видимой частью тела, которая оцениваются окружающими как привлекательная и непривлекательная. Заметные для окружающих невооруженным взглядом кожные проявления при псориазе значительно снижают самооценку больного среди его окружения: пациенты чувствуют, что за ними наблюдают, от них отстраняются, иногда насмехаются и относятся с пренебрежением.

Они приспосабливаются к этой ситуации, маскируя и прикрывая очаги на коже (макияжем, бородой, прической, одеждой, избегая прикосновений, раздеваний и т.д.) становятся недоверчивыми, интравертированными и стеснительными в интимных отношениях [43]. Что касается бытовой стороны жизни, то у этих лиц возникают проблемы с посещением бассейнов, праздничных мероприятий, салонов красоты и магазинов одежды. Яцек Щепитовски, Адам Райх, изучая качество жизни больных псориазом, отмечают, что больные псориазом менее социально активны: 72% отказываются от посещения бассейна, 64% –

общественных бань, 55% переживают чувство стыда, 53% – застенчивы, 50% избегают людных мест, 46% сообщают о влиянии псориаза на интимную жизнь, 46% носят непривлекательную одежду, с тем, чтобы скрыть высыпания, 40% уклоняются от занятий спортом. 34% не пользуются услугами парикмахера, 15% испытывают страх потерять работу. Интерес представляет и тот факт, что 41% больных считают лечение и все, что с ним связано, гораздо большей проблемой, отражающейся на качестве жизни, чем само заболевание[44]. Для больного важны не только показатели физического состояния, немаловажное значение имеет удовлетворенность в психическом плане. Психологический аспект особенно значим при заболеваниях, в патогенезе которых этот фактор играет существенную роль [45]. Н.А. Егоров и соавт. (1979) отмечают, что в прогрессирующей стадии заболевания психоэмоциональное состояние больных псориазом сопровождается депрессией и тревогой, причем стабилизация психического здоровья влечет за собой некоторое улучшение состояния заболевания [46].

Итак, псориаз в свою очередь также оказывает существенное влияние на психику, личность больного. Снижение качества жизни, коморбидные состояния и высокий уровень депрессии являются поводом для более серьезного подхода к разработке методов профилактики псориаза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Menter A, Smith C, Barker J. Fast Facts Psoriasis. - Oxford, UK: Health Press Limited, 2004. – 641 p.

2 Van Scott , Ekel , 1963; Weinstein , van Scott 1965; Farber , Nall , 1974; Camp , 1991; Verbov , 1992; Christophers , Sterry , 1993. T. Epidemiology of psoriasis. Review and the German perspective // Dermatol. – 2006. - №212(4). – P. 327-337.

3 Weigle N., McBane S. Psoriasis // Am Fam Phys. – 2013. - №87. – P. 626-633.

4 Khalid J.M., Globe G., Fox K.M., Chau D., Maguire A., Chiou C.F. Treat- ment and referral patterns for psoriasis in United Kingdom primary care: a retrospective cohort study // BMC Dermatol. – 2013. - №13. – P. 9-16.

5 Kundakci N., Türsen U., Babiker M.O., Gürgey E. The evaluation of the so- ciodemographic and clinical features of Turkish psoriasis patients // Int J Dermatol. – 2002. - №41. – P. 220-224.

6 Valenzuela F., Silva P., Valdés M.P., Papp K. Epidemiology and quality of life of patients with psoriasis in Chile // Actas Dermosifil. – 2011. - №102. – P. 810-816.

7 Мишина О.С., Дворников А.С., Донцова Е.В. Анализ заболеваемости псориазом и псориатическим артритом в Российской Федерации за 2009—2011 гг. // Доктор. Ру. – 2013. - №4. – С. 52-55.

8 Оразымбетова Д.А. Региональные особенности клиники и течения псориаза в Республике Казахстан: Автореф. дисс. ... докт.мед.наук – Алматы, 2000. – 35 с.

9 Myers W.A. Psoriasis and psoriatic arthritis // Clin dermatol. – 2006. - №24(5). – P. 438-447.

10 Е. JI Насонов; Ревматология. Национальное руководство. - М.: ГЕОТАР-Медиа, 2010. - 752 с.

11 Gladman DD. Psoriatic arthritis from Wright's era until today // J Rheumatol. Suppl. – 2009. - №83. – P. 4-8.

12 Mease PJ, Gladman DD, Papp KA, et al. Prevalence of rheumatologist-diagnosed psoriatic arthritis in patients with psoriasis in European/North American dermatology clinics // J Am Acad Dermatol. – 2013. - №69(5). – P. 729-735.

13 Reich K, Kru ger K, Mo ssner R, et al. Epidemiology and clinical pattern of psoriatic arthritis in Germany: a prospective interdisciplinary epidemiological study of 1511 patients with plaque-type psoriasis // Br J Dermatol. – 2009. - №160(5). – P. 1040-1047.

14 Villani A, Rouzaud M, Sevrain M, et al. Prevalence of undiagnosed psoriatic arthritis among psoriasis patients: systematic review and mata-analysis // J Am Acad Dermatol. – 2015. - №73(2). – P. 242-248.

15 Мишина ОС, Коротаева ТВ, Староду-бов ВИ, Насонов ЕЛ. Заболеваемость псориатическим артритом в России: тенденции на современном этапе и перспективы // Научно-практическая ревматология. – 2015. - №53(3). – С. 251-257.

16 Ibrahim G., Waxman R., Helliwell P. The prevalence of psoriatic arthritis in people with psoriasis // Arthritis Rheum. - 2009. - Vol.10(61). - P. 1373-1378.

17 Чамурлиева МН, Логинова ЕЮ, Коротаева ТВ, Баткаев ЭА. Особенности поражения костно-суставного аппарата у больных псориазом по данным скринингового опросника PEST (Psoriasis Epydemiology Screening Tool) // Вестник последипломного медицинского образования. – 2014. - №2. – С. 16-20.

18 Burch P.R., Rowell N.R. Mode in inheritance in psoriasis // Arch. Dermatol. - 1981. - Vol. 117. - P. 251-252.

19 Mease P., Goffe B.S. Diagnosis and treatment of psoriatic arthritis // J. Am. Acad. Dermatol. - 2005. - Vol.52. - P. 1-19.

20 Ferrandiz C , Pujol R.M., Garcia-Patos V . et al. Psoriasis in early and late onset: a clinical and epidemiology study in Spain // J. Acad. Dermatol. - 2002. - Vol.46. - P. 867-873.

21 Антоньев А.А., Суворова К.Н., Башлыкова Т.М. Об общих ошибках в диагностике и лечении артропатического псориаза // Клин. Медицина. - 1997. - №4. - С. 105-109.

22 Torre-Alonso J;C, Rodriguez P:A., Arribas C.J:M; et al. Psoriatic arthritis (PA): a clinical; immunological and fradiological study of 80 patients II v // Br. J. Rheumatol. - 1991. – Vol. 30. – P. 245-250.

23 Рахматов А.Б., Худжамбердыев С.А. Современные проблемы псориатического артрита // Украинский журнал дерматологии, венерологии, косметологии. - 2003. - Т.2. - С.32-37.

24 Qureshi A.A., Husni M.E., Mody E. Psoriatic arthritis and psoriasis: need for a multidisciplinary approach // Semin. Cutan. Med. Serg. - 2005. - Vol. 24. - P. 46-51.

25 Niamane R., Bezza A., El Hassani S. et al. Value of radiographic criteria «fingers and toes» in the early diagnosis of psoriatic arthritis // J. Radiol. - 2005. - Vol.86, №3. - P. 321-324.

26 Коротаева Т.В . Клинико-патогенетическое значение нарушений реологичексих свойств крови при псориатическом артрите: Автореф.

дисс. ... канд. мед. наук - М., 2011 – 24 с.
27 Хилаль Э.А. Особенности псориатического артрита как проявление системности заболевания: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук - М., 1997. -18 с.
28 Федоров С М . Псориаз: клинические и терапевтические аспекты // Русский медицинский журнал. - 2001. - №11. - С. 15-19.
29 Молочков В. А., Бадокин В. В., Альбанова В.И. и др. Псориаз,и псориатический артрит. - М:: Т-во научных изданий КМК; Авторская академия, 2007. - 300 с.
30 Wong K., Gladman D.D., Husted J. et al. Mortality studies in psoriatic arthritis: results from a single outpatient clinic. I. Causes and risk of death // Arthritis Rheum. - 1997. - Vol.40. - P. 1868-1872.
31 Gladman D.D. Psoriatic arthritis // Glin. North. Am. – 1998. - Vol. 24. - P. 829-844.
32 Han C, Robinson D.W., Hackett M.V. et al. Cardiovascular disease and risk factors in patients with rheumatoid arthritis, psoriatic arthritis, and ankylosing spondylitis // J. Rheumatol. - 2006. - Vol.33, №11. - P. 2167-2172.
33 Jones S'.MC, Harris G.P.', bloyd. J. et al.; Lipoproteins and* their subfractions in psoriatic arthritis: identification of an atherogenic profile with active joint disease // Ann. Rheum. Dis. - 2000. - Vol.59. – P. 904-909.
34 Комарцева В.В. Измерение показателей качества жизни у больных псориазом // Российский журнал кожных и венерических болезней. – 2009. – №5. – С. 20-23.
35 Valenzuela F., Silva P., Valdés M.P., Papp K. Epidemiology and quality of life of patients with psoriasis in Chile // Actas Dermosifil. – 2011. - №102. – P. 810-816.
36 Круглова Л.С., Жукова О.В. Псориаз волосистой части головы: современные методы терапии и возможность длительного контроля за заболеванием // Клин дерматол венерол. – 2014. - №1. – С. 86-93.
37 Кочергин Н.Г. Как улучшить качество жизни больного псориазом // Клиническая фармакология и терапия. – 2008. – №2 – С. 43-50.
38 Соколова Е.Е. «Психологические особенности и качество жизни больных псориазом».//II-й Конгресс РОДВ, ФГУ ЦНИКВИ Росмедтехнологии. – М., 2007. – С. 12-16.
39 Piruzian E., Bruskin S., Ishkin A., Abdeev R., Moshkovskii S., Melnik S., Nikolsky Yu., Nikolskaya T. Integrated network analysis of transcriptomic and proteomic data in psoriasis // BMC Syst Biol. – 2010. – Vol. 4. – P. 41-46.
40 Baker F., Intagliata J. Quality of life in the evaluation of community support systems // Evaluat. Progr. Plann. – 1982. – Vol. 5. – P. 69-79.
41 Адаскевич В.П. Диагностические индексы в дерматологии. – М.: Медицинская книга, 2004. – 165 с.
42 Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. – М.: 2007. – 523 с.
43 Юцковский А.Д., Дубняк Н.С., Федорова Е.Б., Фронек А.А. К проблеме психогенных дерматозов // Рос. журн. кож. и вен. бол. – 2006. – №4. – С. 29-32.
44 Кочергин Н.Г., Смирнова Л.М. Дерматологическое качество жизни как психосоматический симптом дерматоза // Рос. журн. кож. и вен. бол. – 2006. – №4. – С. 11-15.
45 Иванова И.Н., Мансуров Р.А. Психосоматическое состояние больных красным плоским лишаем // Вестн. дермотол. – 2003. – №5. – С. 28-30.
46 Егоров Н.А., Демьянова Т.Б. // Вестн. дерматол. – 1979. – №11. – С. 56-59.

Д.Е. Рысбекова, У.Т. Бейсебаева, О.В. Машкунова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Жұқпалы және тері-венерологиялық аурулар кафедрасы

ПСОРИАЗБЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДЫҢ КОМОРБИДТІ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ӨМІР СҮРУ САПАСЫ

Түйін: Ұсынылған әдеби шолуда псориаздың таралуы және оның псориатикалық артрит (ПсА) байланысын және тіркескен соматикалық патологияларының заманауи әдеби деректері қарастырылған. Сонымен қатар псориатикалық ауру кезіндегі ең көп таралған өмір сүру сапасындағы коморбидті жағдайлар, яғни жүргізілген терапиялық және клиникалық зерттеулерді бағалау тиімдігі мен науқасты емдеуді бақылауды жүзенасыру жайлы көрсетілген.
Түйінді сөздер: псориаз, псориатикалық артрит, өмір сүру сапасы, коморбидті жағдайлар

D.E. Rysbekova, U.T. Beissebayeva, O.V. Mashkunova
Asfendiyarov National medical university
Department of infectious diseases with course of dermatovenerology

QUALITY OF LIFE IN COMORBID CONDITIONS IN PATIENTS WITH PSORIASIS

Resume: The review presents data on the growth and spread of psoriasis in various countries and on the connection of psoriasis with various somatic diseases . It identifies the most frequent comorbid diseases recorded in patients and the life quality that is an important condition for evaluating the therapy and clinical researches and allows monitoring the treatment of a patient and his condition after the therapy .
Keywords: psoriasis, psoriatic arthritis, life quality, comorbidity

КАРДИОЛОГИЯ CARDIOLOGY

УДК 616.36 – 005.8 – 127

Н.А. Балашкевич, Б.А. Жетписбаев, М.С. Казымов,
С.М. Адильгожина, С.Б. Кайдарова, Д.Н. Сайдуалиев
НАО Медицинский университет Семей

АЛЕКСИТИМИЯ И ПСИХОСОМАТИЗАЦИЯ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

В статье рассматривается алекситимия, как одна из потенциальных причин развития психосоматических заболеваний, к которым относятся инфаркт миокарда, артериальная гипертензия, сахарный диабет. Изучение уже известных заболеваний в ином ракурсе позволит расширить возможности их терапии и профилактики.
Ключевые слова: *алекситимия, психосоматика, острый коронарный синдром, инфаркт миокарда, артериальная гипертензия, гипергликемия*

Введение. Хронические неинфекционные заболевания (ХНИЗ) в настоящее время являются самой распространенной и актуальной группой заболеваний во всем мире. Среди них выделяют четыре основные группы патологий: болезни системы кровообращения, онкологические заболевания, хронические респираторные заболевания, сахарный диабет. Согласно мнению экспертов ВОЗ, несмотря на некоторое снижение статистических показателей смертности от ХНИЗ с 22% в 2000г. до 18% в 2016г., существует необходимость совершенствования их ранней диагностики и лечения, работы с факторами риска [1]. В настоящее время развитие ряда ХНИЗ рассматривается с позиции психосоматической медицины, что потенциально расширяет возможности терапии и профилактики.

Франц Александер (1943 г.), один из основоположников психосоматики, для объяснения развития психосоматического заболевания предложил теорию эмоциональных конфликтов, в основе которой лежат три аспекта [2]:

1. Специфический конфликт провоцирует заболевание только при наличии других факторов: генетических, биохимических и физиологических.
2. Определенные жизненные ситуации, в отношение которых пациент сенсибилизирован, потенцируют эти конфликты.
3. Сильные эмоции, сопровождая активированный конфликт, вызывают каскад нейрогуморальных реакций в организме, приводя к развитию заболевания.

В целом, можно выделить восемь основных источников психосоматических заболеваний [2, 3]:

1. Внутренний конфликт сознательного и бессознательного в человеке.
2. Мотивация по типу условной выгоды.
3. Эффект внушения другим лицом.
4. Болезнь как физическое воплощение фразы.
5. Попытка быть похожим на конкретного человека.
6. Бессознательное самонаказание за плохой, по мнению человека, поступок.
7. Травматический опыт прошлого, как правило, периода детства.
8. Алекситимия - неспособность пациента распознавать свои эмоции и чувства, или, распознавая, не уметь их выражать (Питер Сифнеос, 1970).

По сути, нельзя отрицать влияния указанных выше факторов на развитие любой соматической проблемы, притом не только хронической, но и острой. Психосоматическими официально признаны следующие заболевания: артериальная гипертензия, бронхиальная астма, гипертиреоз, инфаркт миокарда, нейродермит, онкологические заболевания, ревматоидный артрит, сахарный диабет, сексуальные расстройства, язвенная болезнь желудка, язвенный колит. Этот список не окончательный. Он систематически пересматривается и дополняется. Исходя из вышеизложенного, острый коронарный синдром (ОКС), как проявление инфаркта миокарда, можно рассматривать с позиции современных знаний о психосоматизации, также как сахарный диабет и артериальную гипертензию (АГ), но в качестве модифицируемых факторов кардиоваскулярного риска [4, 5, 6].

В процессе накопленного клинического опыта работы с больными ОКС мы обратили внимание, что у ряда пациентов существуют трудности в распознавании собственных чувств и эмоций, а также в их выражении. Это натолкнуло нас на мысль, что у данной группы лиц следует изучить алекситимию, как одну из возможных причин развития психосоматического заболевания, которую можно измерить с помощью существующих валидных шкал и оценить в пределах компетенции врача-интерниста. Поэтому целью нашего исследования было изучить явление алекситимии у лиц с ОКС, как потенциальной причины психосоматизации.

Материал и методы. Нами был обследован 71 больной ОКС в возрасте от 22 до 83 лет, из них 49 мужчин (56,55±13,0 лет) и 22 женщины (71,05±7,61 год). Выборка формировалась сплошным методом на добровольной основе с соблюдением этических норм и принципа конфиденциальности персональных данных. Дизайн исследования – поперечное, описательное, аналитическое. Для статистической обработки данных использовался статистический пакет SPSS statistics версии 20.0. Применялись методы анкетирования, медицинского интервью. На каждого больного была заведена индивидуальная карта сбора данных. Каждый пациент подписывал информированное согласие и имел возможность в любой момент отказаться от участия в исследовании. Для оценки уровня алекситимии нами была использована Торонтская алекситимическая шкала

TAS-20-R, используемая в режиме открытого доступа [7].

Результаты. Наиболее распространенным по выборке был средний уровень общей алекситимии 60,6% (43 респондента). Высокий общий уровень алекситимии составил 18,3% (13). Среди мужчин этот показатель оказался более распространенным (20,4% - 10), чем среди женщин (13,6% - 3).

Повышение одного или нескольких показателей шкалы алекситимии при высоком или среднем общем уровне алекситимии по выборке составил 45,07% (32), среди мужчин – 46,94% (23), среди женщин – 40,9% (9). Такое распределение показателей относительно половой принадлежности соответствует литературным данным: мужчины испытывают трудности с распознаванием и выражением собственных чувств, эмоций чаще, чем женщины [8, 9]. Причины развития алекситимии нужно анализировать в каждом конкретном случае. Тем не менее, существуют определенные предпосылки к формированию данной проблемы. На популяционном уровне: шаблоны, установки, нормы поведения в обществе, которые базируются на культуре, традициях, нормах морали и этики, принятых в нем. На индивидуальном уровне: личный психологически травмирующий опыт; модель поведения, заимствованная из семьи, близкого окружения. Значимый след для населения постсоветского пространства оставила Вторая Мировая война, когда эмоциональная холодность выступала в роли психологической защиты от потери близких. Дети, воспитанные в таких условиях, могли испытывать трудности с распознаванием и выражением собственных чувств и эмоций и передавать эту тенденцию последующим поколениям в процессе воспитания.

Таблица 1 - Распространенность показателей шкалы алекситимии высокого уровня у мужчин и женщин с ОКС

Шкала	Выборка, абс (%) (n=71)	Мужчины, абс (%) (n=49)	Женщины, абс (%) (n=22)
Трудность идентификации чувств	17 (23,9 %)	10 (20,4 %)	7 (31,8 %)
Трудность с описанием чувств	13 (18,3 %)	9 (18,4 %)	4 (18,2 %)
Внешне-ориентированное мышление	19 (26,8 %)	15 (30,6 %)	4 (18,2 %)
Общий уровень алекситимии	13 (18,3 %)	10 (20,4 %)	3 (13,6 %)

При более детальном анализе показателей шкалы алекситимии согласно данным, представленным в таблице 1, среди мужчин более распространено внешне-ориентированное мышление (15 – 30,6%), тогда как среди женщин чаще встречалась трудность идентификации чувств (7 – 31,8%).

Артериальная гипертензия, как фактор кардиоваскулярного риска, отмечалась у 69 (97,18%) из 71 больного ОКС. Наиболее распространенной была степень II (40 – 58,0 %), чуть реже встречалась степень III (27 – 39,1%). У 31 больного обоего пола с АГ из 69 отмечалось повышение показателей по шкале алекситимии, что составило 44,9%. Среди мужчин с ОКС, у которых есть АГ (47), у 46,8% (22) отмечался повышенный уровень показателей алекситимии и у 21,3% (10) – повышенный общий уровень алекситимии. Среди женской субпопуляции АГ наблюдалась в 100% случаев. Уровень показателей алекситимии повышенным был у 40,9 % (9) и высокий общий уровень алекситимии – у 13,6% (3) женщин.

Далее мы оценили уровень глюкозы крови по выборке и определили распространенность алекситимии среди лиц с ОКС и гипергликемией. Как видно из таблицы 2, среднее значение глюкозы крови среди всех респондентов выше нормы, как и, в среднем, в каждой субпопуляции. Из общего числа обследованных больных у 45,1% (32) отмечалась гипергликемия, среди мужчин этот показатель составлял 44,9% (22), среди женщин – 45,5% (10).

Таблица 2 - Глюкоза крови у лиц с ОКС

Показатель	Выборка, M/Me, ммоль/л, (n=71)	Мужчины, M/Me ммоль/л, (n=49)	Женщины, M/Me, ммоль/л, (n=22)
Глюкоза крови	M 6,64±1,96; Me 6,0; Q1=5,4; Q3=7,1	M 6,53±1,85; Me 6,03; Q1=5,4; Q3=6,88	M 6,88±2,23; Me 5,97; Q1=5,4; Q3=7,93

Распространенность высоких показателей шкалы алекситимии составила 56,3% (18) среди всех больных ОКС с гипергликемией (32). У мужчин этот показатель оказался значительно выше (63,6% - 14), чем у женщин (40% - 4).

Выводы. Несмотря на то, что алекситимия – это всего лишь один из ряда источников психосоматических заболеваний, полученные нами в процессе исследования результаты по ее изучению у больных ОКС можно расценивать, как относительно высокие и значимые. Мы полагаем, что данная проблема базируется не только на медицинских аспектах, но является мультидисциплинарной и должна рассматриваться также с позиции знаний психологии, социологии, педагогики. Поскольку врач-интернист непосредственно работает с такими больными, ему следует иметь базовые знания по психосоматике, уметь заподозрить и выявить проблему, и своевременно направить больного для получения специализированной помощи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 World health statistics 2018: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. - Geneva: World Health Organization, 2018. – 159 p.
2 Елисеев Ю.Ю. Психосоматические заболевания. Полный справочник. – М.: Эксмо, 2003. - 608 с.
3 Труфанова О.К. Основы психосоматической психологии. Учебное пособие. - Ростов-на-Дону, ЮФУ, 2008. – 128 с.
4 Белялов Ф.И. Психосоматика. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 360 с.
5 Психоневрологический центр Д.Е. Зайцева. Санкт-Петербург. Основные психосоматические расстройства. URL: http://pncz.ru/prakticheskaja-dejatelnost/2-psihosomaticheskie-rasstrojstva/14-osnovnye-psihosomaticheskie-rasstrojstva.html Дата обращения 04.11.19.
6 Кремлева О.В., Лозовая Т.В. Алекситимия у больных ревматоидным артритом: контролируемые измерения алекситимического конструкта по экстраполированным факторным моделям // Вестник психотерапии. – 2006. – №15. – С. 71-78.
7 Торонтская алекситимическая шкала TAS-20-R. URL: https://psytests.org/clinical/tas20r.html
8 Лобзова А.И. Алекситимия: что это за состояние, его симптомы и лечение. URL: http://depressio.ru/slovar-terminov/16-aleksitimiya.html Дата обращения 04.11.19.
9 Есин Р. Г. и др. Алекситимия - основные направления изучения // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2014. – Т. 114., №12. – С. 148-151.

N.A. Balashkevich, B.A. Zhetpisbayev, M.S. Kazymov, S.M. Adilgozhina, S.B. Kaydarova, D.N. Saydualiyev
"Semey Medical University" Non-Commercial Joint-Stock Company

ALEXITHYMIA AND PSYCHOSOMATIC DISORDERS IN THE PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME

Resume: In the article the alexithymia is reviewed as one of potential cause of development of psychosomatic diseases such as myocardial infarction, arterial hypertension, and diabetes mellitus. Study of diverse aspects of already known pathologies allows widening new possibilities for their treatment and prevention.
Keywords: alexithymia, psychosomatic, acute coronary syndrome, myocardial infarction, arterial hypertension, hyperglycemia.

Н.А. Балашкевич, Б.А. Жетпісбаев, М.С. Казымов, С.М. Әділғожина, С.Б. Қайдарова, Д.Н. Сайдуалиев
ҚеАҚ Семей Медициналық университеті

ЖЕДЕЛ КОРОНАРЛЫҚ СИНДРОМЫ БАР НАУҚАСТАРДА АЛЕКСИТИМИЯ ЖӘНЕ ПСИХОСОМАТИЗАЦИЯ

Түйін: Мақалада алекситемия психоэмоционалдық аурулар миокард инфарктісі, артериалдық гипертензия, қант диабеті сияқты аурулардың себептерінің біреуі ретінде қаралған. Белгілі ауруларды басқадай тұрғыдан қарастыру, олардың алдын алуымен емдеудің мүмкіндіктерін кеңейтеді.
Түйінді сөздер: алекситимия, психосоматика, жедел коронарлы синдром, миокард инфарктісі, артериалды гипертензия, гипергликемия

УДК 616.123

Е. Амантаев, Е. Туркинбаев, М. Ескожаева, Ж. Максим

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ КАРДИОМИОПАТИЯХ

Боли в области сердца наблюдаются довольно часто (до 75%) при кардиомиопатиях в зависимости от клинического течения, требуют дифференциальной диагностики. Необходимо учитывать условия их появления, длительность и эффективность нитратов .

***Ключевые слова**: кардиомиопатия, болевой синдром, дифференциальный диагноз, условия возникновения, продолжительность, действие нитратов*

Актуальность. Клиническое течение кардиомиопатий (КМП) может быть бессимптомным или с незначительными проявлениями в течение многих лет. Однако болевой симптом отмечают большинство (до 75%) пациентов, они сходны с симптоматикой при коронарной патологии, требуют проведения дифференциальной диагностики.

Целью нашего исследования явилось изучение отличительных особенностей болевого синдрома при КМП.

Материал и методы. Под нашим наблюдением находились 217 пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС), поступивших в экстренном порядке в городской кардиологический центр (ГКЦ), из них 168 мужчин и 49 женщин от 34 до 67 лет (средний возраст составил 55,4± 2,8). Всем больным проводились общеклинические (крови, мочи), биохимические (билирубин, глюкоза, липидный спектр, ферменты, креатинин, мочевина) инструментальные (ЭКГ в динамике и при нагрузке, рентгенологические - органов грудной клетки в 2-х проекциях с вычислением кардиоторакального индекса, ЭхоКГ и УЗИ органов брюшной полости), при необходимости были консультации невропатолога, эндокринолога. Изучались условия возникновения, продолжительность болей и эффект нитратов.

Результаты и обсуждение. Многие заболевания могут быть причиной боли в груди и некоторые из них вызывают симптомы, похожие на стенокардию. Больные нередко описывают свои симптомы как выраженный дискомфорт или неприятные ощущения, которые сложно описать или чувство давления , сжатия, тяжести в грудной клетке, Иногда стенокардия сопровождается болью при дыхании и не имеет четкой локализации. В связи с этим необходимо выяснить характер и качество болевого синдрома, локализацию и иррадиацию боли и факторы, вызывающие возникновение, усиление или ослабление болевого синдрома. Стенокардитические боли обычно длятся от 2 до 5 минут, если боль продолжается более 20 минут, то она чаще всего связана с некрозом миокарда либо имеет внесердечное происхождение. Прекращение нагрузки, отдых, а самое главное, прием нитроглицерина, который расширяет коронарные артерии, приводят к ослаблению или исчезновению болей в сердце.

Классический ЭКГ признак ишемии миокарда – горизонтальное смещение сегмента ST, причем его подъем (элевация), тогда как его депрессия может быть при другой патологии. Изменения ЭКГ, появляющиеся вместе с клиническими симптомами и исчезающие после болей, являются достоверным признаком ишемии миокарда. После тщательного сбора анамнеза и обследования коронарная патология была установлена у 84(38,7%) пациентов; у 45 (20,7%) артериальная артериальная гипертензия; у 28(12,9%) заболевания скелетной мускулатуры, шейно-грудного отдела позвоночника позвоночника; у 23 (10,6%) заболевания желудочно-кишечного тракта; у 21 (9,7%) кардиомиопатия у 11 (5,07%) заболевания органов грудной клетки; у 5(2,3%) заболевания, связанные с нарушениями обмена веществ. При выяснении условий возникновения, усиления болей было установлено, что в большинстве случаев они связаны с нервно-эмоциональным напряжением (таблица 1).

Таблица 1 - Условия возникновения, усиления болей

Условия возникновения	Количество случаев
Нервно-эмоциональное напряжение	129
Движение, пальпация	28
дыхание	11
Прием пищи	23
Нет связи	26
Итого	217

Как видно по данным таблицы 2, продолжительность болевого синдрома при КМП существенно отличалась от стенокардитических и превышала 1 час.

Таблица 2 - Продолжительность боли при КМП

До 30 мин	До 1 час	Более 1 час
3 (14,3%)	4 (19%)	14 (66,7%)
Итого		21

Эффективность нитратов также либо отсутствовала, либо наблюдалась спустя 1-2 часа.

Таблица 3 - Эффективность нитратов при КМП

Через 5-10мин	Через 1-2 час	Отсутствие
2 (9,5%)	18 (85,7%)	1 (4,8%)
Итого		21

Боли в области сердца при КМП могут быть обусловлены, во-первых, несоответствие между доставкой кислорода и потребностью миокарда в кислороде вследствие резкого увеличения массы миокарда. Во-вторых гипертрофированная мышца сдавливает снаружи коронарные сосуды. В-третьих, развивающаяся при КМП хроническая сердечная недостаточность сопровождается тахикардией, соответственно, укорачивается диастола и ухудшается питание, поскольку коронарныве сосуды питаются в фазу диастолы. Кроме того, метаболические изменения в миокарде также способствуют появлению и усилению болей в области сердца.

Таким образом, при КМП имеет место относительная коронарная недостаточность, т.е. нет поражения самих коронарных артерий, которое наблюдается при ИБС. Болевой синдром при КМП имеет характерные особенности:

- отсутствие четкой связи с провоцирующими факторами
- сомнительная эффективность при приеме нитратов
- увеличение продолжительности болей

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Marcus F.I. Mc Kenna W.J. Sherrill D. Et. al. Diagnos is Arrhythmogenic Right Ventricular Cardiomyopathy /dysplasia. Proposed Modification of the Task Force Criteria // European Heart Journal. - 2010. - Vol.31. - P. 806-814.

2 Л.А. Бокерия Аритмогенная кардиомиопатия/дисплазия правого желудка // Анналы Аритмологии. – 2010. - №3. - С. 52-58.

3 Сабиров Л.Ф., Фролова Э.Б., Мухаметшина ГА., Сафаргалиева Л.Х., Мухитова Э.И. Дилатационная кардиомиопатия. – Алматы: 2012. – С. 69-71.

4 Трембовецкая Е.М. Клинична та экспериментальна медицина «Изучение особенностей продольного смещения стенок левого желудочка у больных с гипертрофической кардиомиопатией с помощью вектор-эхокардиографии» // «Национальный институт сердечно-сосудистой хирургии имени Н.М. Амосова НАМН». – Киев: 2014. - №4. – С. 208-212.

5 Сорока Н.Ф., Зюзенков М.В. Кардиомиопатия современные методы диагностики и лечения // Материалы республиканской научно-практической конференции. – М., 2016. – С. 121-131.

6 Нурмаханова Ж.М., Мусаев А.Т. "Современные подходы лечения хронической сердечной недостаточности у больных с дистанционной кардиомиопатией" // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - Алматы: 2016. - С. 388-392.

7 Ватутин Н.Т., Тарадин Г.Т., Корниенко С.М., Тараторина А.А., Риджок В.В. СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПЕРИПАРТАЛЬНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ (ЧАСТЬ 2): КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ТЕЧЕНИЕ, ЛЕЧЕНИЕ. Российский кардиологический журнал. 2015;(1):95-103.

Е. Амантаев, Е. Туркинбаев, М. Ескожаева, Ж. Максим

КАРДИОМИОПАТИЯ КЕЗІНДЕГІ АУРУ СИНДРОМЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін: Жүрек тұсындағы ауру сезімімен жиі бақылауда тұрады (75%ға дейін). Кардиомиопатия клиникалық ағымына байланысты, салыстырмалы диагностиканы қажет етеді.Пайда болуын, ұзақтығын, нитраттарға эффективтілігін ескеру қажет.

Түйінді сөздер: кардиомиопатия ауырсыну синдромы, салыстырмалы диагноз, пайда болу жағдайы, жалғасуы, нитраттарға әсері, кардиомиопатияның ерекшелігі ауырсыну синдромы

E. Amantayev, E. Turkinbayev, M. Eskozhayeva, Zh. Maksim

DISTINCTIVE FEATURES OF PAIN SYNDROME IN CARDIOMYOPATHY

Resume: Pain in the heart area is observed quite often (up to 75 %). In cardiomyopathies, depending on the clinical course, differential diagnosis is required. It is necessary to consider the conditions of appearance, duration, effectiveness of nitrates.

Keyword: Cardiomyopathy pain syndrome, differential diagnosis, conditions of occurrence, duration, effect of nitrates, distinctive features of pain syndrome in cardiomyopathy

УДК 616.11.12.13.14

А.Т. Мусаев[1], А.С. Сатбаева[1], А.А. Мусаев[2], А.М. Сейдалин[1], А.Ш. Әбілсейт[1], С.И. Сабирова[1], А.С. Че[1], С.Т. Амрин[1], К.Г. Алиев[1], А.А. Шакаралиев[1]

[1]Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

[2]АО "Национальный научный кардиохирургический центр"

ИЗМЕНЕНИЯ ФОСФОЛИПИДНОГО СПЕКТРА КЛЕТОЧНЫХ МЕМБРАН ПРИ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Установлено, что основным фактором изменения фосфолипидного спектра клеточных мембран является перекисное окисление липидов мембран клеток, причиной которого являются различные патологические процессы в организме человека, среди которых гипоксия, ишемия, ионизирующая радиация, ацидоз, ионы металлов переменной валентности, высокая и низкая температура, гипероксия и реоксигенация, реперфузия. Данные процессы усиливают деструкцию мембран клеток, вследствие чего развиваются изменения соотношения фракции фосфолипидного спектра клеточных мембран, что негативно сказывается на метаболизме кардиомиоцитов и приводит к ремоделированию структур сердца и кровеносных сосудов.

***Целью** данной работы является анализ литературных данных на тему изменения фофсфолипидного спектра клеточных мембран при кардиоваскулярных заболеваниях, оценка взаимосвязи данных изменений с патогенезом и течением заболеваний сердечно-сосудистой системы.*

***Методы**: Мы провели систематический поиск литературных данных и отобрали источники из PubMed, Google Schoolar и CYBERLENINKA, а также исследовательские работы и учебные онлайн-издания на русском языке. Были включены тридцать четыре работы, которые удовлетворяли следующим критериям включения: опубликовано позже 2000 года; представление новых результатов изменения фосфолипидного спектра мембран клеток при соматических и хирургических заболеваниях сердечно-сосудистой системы.*

Результаты: Так при атеросклерозе наблюдалось снижение фосфолипидов мембран клеток, при ишемии миокарда было выявлено снижение содержания фосфолипидов, в то время как при инфаркте содержание лизофосфолипидов, фосфатидилхолиа и кардиолипина повышалось. Кардиомиопатии у детей и взрослых характеризовались деградацией кардиолипина. Накопление лизофосфатидилхолина в клетках клапанов сердца способствует их кальцификации. При остановке сердца наблюдалось повышение фосфатидилинизотола. У пациентов с проведенным коронарным шунтированием при остром инфаркте миокарда наблюдалось снижение уровня сфингозина. При чрескожном коронарном вмешательстве выявлены 6 фракций фосфолипидного спектра, являющихся потенциальными маркерами рестеноза коронарных артерий. У пациентов при ИБС содержание фракций фосфолипидов выявило значительные изменения до и после хирургических вмешательств с искусственным кровообращением.

***Заключение:** Проведенный анализ литературных данных показал, что изменения фосфолипидного спектра клеточных мембран при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы, имеют большое значение в патогенезе и диагностике этих заболеваний, в частности атеросклерозе, сердечной недостаточности, а также оценке степени ишемии при инфаркте миокарда, ишемической болезни сердца и хирургических вмешательствах. Существует потенциальная возможность разработки новых направлений в диагностике и лечении клапанных пороков сердца, кардиомиопатиях и артериальной гипертензии для восстановления структурных элементов сердца и сосудов.*

***Ключевые слова:** Кардиология, фосфолипиды, клеточная мембрана, перекисное окисление липидов, сердце*

Актуальность данной проблемы заключается в том, что биологическая мембрана состоит из фосфолипидов примерно на 50% [1]. Это относится и к мембранам кардиомиоцитов – сердечным мышечным клеткам, ответственным за сократительную способность сердца. Фосфолипиды (ФЛ) — это сложные эфиры многоатомных спиртов с высшими жирными кислотами и фосфорной кислотой. В их состав входят также азотсодержащие соединения: холин, серин и этаноламин. Они обеспечивают постоянство структуры и функции мембран, активируют мембранолокализованные ферменты, участвуют в проведении нервных импульсов, свертывании крови, иммунных реакциях организма, процессах пролиферации клеток и регенерации тканей, всасывании жиров и продуктов их расщепления и ресинтезе липидов в стенке кишечника [2]. Одним из самых значимых факторов повреждения клеточных мембран является перекисное окисиление липидов (ПОЛ) [1,3]. В результате активации процессов ПОЛ происходят нарушения целостности структуры и функциональной активности фосфолипидов, входящих в состав биомембран [2]. Усиливают процессы деструкции мембран гипоксия, ишемия, ионизирующая радиация, ацидоз, ионы металлов переменной валентности, высокая и низкая температура, гипероксия и реоксигенация.

Целью данной работы является анализ литературных данных на тему изменения фосфолипидного спектра клеточных мембран при кардиоваскулярных заболеваниях, оценка взаимосвязи данных изменений с патогенезом и течением заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Методы.

Поиск литературы. Проведен онлайн поиск литературы по изменению фосфолипидного спектра клеточных мембран при кардиоваскулярных заболеваниях в PubMed, Google Schoolar и CYBERLINIKA, а также в онлайн-библиотеках. Было найдено 34 источника, соответствующих критериям включения. Отбирались статьи из валидных журналов с импакт-фактором 1,0 и выше, среди которых Life Sciences, Journal of the American College of Cardiology, Molecular and Cellular Biochemistry, Biomarkers, Journal of Internal Medicine, Cardiovascular

research, Journal of Surgical research, Journal of Molecular and Cellular Cardiology, Atherosclerosis, Circulation, Nature, Current Epidemiology Reports, Journal of Rheumatology, Medical Science Monitor, PLOS ONE, JCI Insight, Circ Res. Кроме того, среди источников имеются новейшие издания на русском языке (CYBERLENINKA).

Критерии включения

Мы включили 34 источника, соответствовавших нашим критериям включения: работы в которых в качестве модели исследования использовались биологические мембраны клеток; исследования, проводившиеся при патологиях сердечно-сосудистой системы; исследования, проводившиеся при хирургических вмешательствах, предоставляют изменение фосфолипидного спектра мембран клеток до и после операций на сердце и сосудах; источники, опубликованные позже 2000 года. Исследования, описывающие изменение фосфолипидного спектра плазмы крови были исключены.

Оценка достоверности и извлечение данных

Стремились оценить выборку из примерно 34 источников, в которых изучался фосфолипидный спектр клеточных мембран при кардиоваскулярных заболеваниях, чтобы обеспечить хороший описательный обзор текущей литературы, включая ряд сайтов, авторов и журналов, занимающихся публикацией на тему заболеваний сердечно-сосудистой системы. Мы оценивали статьи в случайном порядке, используя пилотную форму извлечения данных, основанную на ключевых аспектах изменения фосфолипидного спектра мембран клеток. Элементы данных, извлеченные для этого документа, включали: дизайн исследования, размер выборки, количество пациентов и событий, определение результата, количество и кодирование переменных в модели и методы выбора переменных.

Результаты.

Поиск литературы. Следствием усиления процессов ПОЛ является образование токсических перекисных соединений [4,5], гидролизфосфолипидов и уменьшение их содержания в биомембранах, образование межмолекулярных сшивок, кластеров, новых каналов ионной проницаемости, что приводит к изменению физико-химические свойства мембраны в виде снижения ее текучести, депрессии ферментативной активности, нарушения электролитного баланса клетки, ограничения ее энергопродуцирующей функции, что негативно влияет на метаболизм кардиомиоцитов и способствует развитию ремоделирования сердца [6]. Снижение содержания фосфолипидов приводит к атеросклерозу, уменьшению сурфактанта в легких и коллабированию легкого, асфиксии плода и новорожденного. При уменьшении фосфолипидов развивается недостаток образование липопротеинов высокой плотности [7], обладающих антиатерогенными свойствами, уменьшается коэффициент «фосфатиды/холестерин» за счет снижения фосфатидов, а это также способствует развитию атеросклероза [2,8].

Оптимальной моделью для исследования структурно-функциональных особенностей биомембран в организме человека является эритроцит, так как его функциональные особенности в известной степени отражают процессы метаболизма в целом организме. По-видимому, данный факт обусловлен тем, что жирнокислотный состав фосфолипидов эритроцитов определяется в основном обменом их с липопротеидами плазмы крови [9]. Учитывая общность мезенхимального происхождения эритроцитов и клеток сосудистой стенки и сердечной мышцы, а также однонаправленность процессов метаболизма между ними дают возможность предположить о мембранных процессах кардиомиоцитов. Продукты, образуемые в процессе ПОЛ вызывают изменение структурной организации липидного бислоя мембраны эритроцитов, что является причиной увеличения отношения тромбоксан/простоциклин, подавления активности гликолиза и окислительного фосфорилирования, изменения активности мембраносвязанных ферментов, ингибирования зависимой от эндотелия релаксации сосудов и вызывать вазоконстрикторные реакции. Таким образом можно сделать вывод, что еще до возникновения критического уровня атеросклеротического стеноза артерий сердца и появления стенокардии изменения мембраны клеток могут проявляться в клинике как нарушения ритма сердца, проводимости, развитие признаков сердечной недостаточности [4]. Кроме того, имеются данные, что сочетанная кардиореспираторная патология у больных в пожилом и старческом возрасте характеризуется низким уровнем практически всех фракций общих фосфолипидов крови, функциональной неполноценностью фосфатидилхолинов крови и эритроцитарных мембран, что может отражать повышение активности фосфолипазы А2 [10] у данной категории больных.

Общая деградация фосфолипидов, наблюдаемая во время ишемии миокарда, может быть результатом усиленного реперфузионного гидролиза. Несколько исследований показывают, что активация фосфолипаз A_2 играет важную роль в гидролизе фосфолипидов [11]. Ишемия миокарда с последующей реперфузией вызывает окислительный взрыв, приводящий к клеточной дисфункции. Фосфатидилхолинсодержащие фосфолипиды генерируются в кардиомиоцитах и оказывают вредное влияние на жизнеспособность кардиомиоцитов, а их инактивация in vivo приводит к уменьшению размера инфаркта [12]. Liming W. с соавторами провели исследование по разработке нового кардиозащитного препарата для ишемии-реперфузионного повреждения миокарда с целью уменьшения апоптоза кардиомиоцитов. Гексадецил-азелаоилфосфатидилхолин может ингибировать воспаление миокардиальной ишемии-реперфузионного повреждения путем активации PPARγ, снижать апоптоз кардиомиоцитов и дополнительно улучшать функцию сердца [13]. Рыбий жир модифицирует состав фосфолипидов жирных кислот сердечной мембраны с мощным антиаритмическим действием.

Выявленные С.А. Афанасьевым и Д.С. Кондратьевой изменения фосфолипидного состава мембран кардиомиоцитов и разобщение окислительного фосфолирования в митохондриях клеток, в острый инфарктный и постинфарктный период, могут нарушать электромеханическое сопряжение в кардиомиоцитах и формировать сердечную недостаточность [14, 15].

Было установлено, что включение концентрации сывороточного фосфатидилхолина (40:6) плазмы в

анализы, предназначенные для определения последующей частоты инфаркта миокарда, привело к улучшению точности прогноза по сравнению с традиционными факторами риска [16].

Авторами Михайличенко В.Ю., Пилипчук А.А., Самариным С.А. в эксперименте продемонстрировали, что моделирование инфаркта миокарда у крыс с сахарным диабетом сопровождается повышенной концентрацией всех изучаемых фосфолипидов, наиболее значимым оказалось повышение лизофосфолипидов, фосфотидилхолина и кардиолипина в сыворотке крови у крыс с инфарктом миокарда и сахарным диабетом, данный эффект усиливается при моделировании инфаркта на фоне сахарного диабета [17].

В то же время в патогенезе инфаркта миокарда есть не до конца изученные моменты. А именно, возникновение инфаркта миокарда у молодых лиц, у больных, которые не имели признаков выраженного атеросклероза с повреждением атеросклеротической бляшки, а также у лиц, не имевших поражения сосудов сердца. [18].

Антитела к фосфолипидам (аФЛ) — гетерогенная популяция аутоантител, реагирующая с отрицательно заряженными, реже нейтральными фосфолипидами (глицерофосфолипидами) или фосфолипидсвязывающими сывороточными белками. [19]. В настоящее время аФЛ изучаются не только при антифосфолипидном синдроме (АФС), но и анализируется их роль в развитии тромбозов при кардиологической, неврологической, гематологической, нефрологической и гастроэнтерологической патологии. В течение 36-64 месяцев наблюдения у 2/3 больных с аФЛ отмечались такие сосудистые осложнения, как инсульт, тромбоз артерий нижних конечностей, повторный ОИМ, тромбоэмболия легочной артерии и тромбоз глубоких вен голени. У пациентов с ИБС более чем в половине процентов случаев (54,11%) определяется повышенное содержание антител к фосфолипидам. У больных инфарктом миокарда повышение IgG выявляется несколько чаще (61,2%), чем при стабильной стенокардии (50%). Уровень аФЛ более высок при более тяжелом течении ИБС [20].

Авторами одного из исследований был разработан метод инактивации окисленных фосфолипидов, который может быть полезны для уменьшения генерализованного воспаления, включая прогрессирование атеросклероза, стеноза аорты и стеатоза печени [21,22].

В исходном состоянии мембраны эритроцитов пациентов при ишемической болезни сердца характеризовались изменением процентного содержания исследуемых фракций фосфолипидов. При заготовке аутокрови (через сутки после 1-го забора аутокрови) авторы отмечали повышение фракции сфингомиелина до значений (16,35±5,52)%, соответствующих таковым у здоровых доноров. Значительно снизилась доля фосфотидилинозитола: на 10% по сравнению с исходными значениями - до (13,77±3,12)% ($p<0,05$) и стала сравнима со значением этого фосфолипида у здоровых доноров [23, 24].

Кардиомиопатия связана как с редкими генетическими нарушениями обмена веществ, так и с широко распространенными заболеваниями, такими как ожирение и диабет 2 типа, которые частично характеризуются повышенными уровнями триглицеридов в сыворотке (TG) и свободных жирных кислот. Существуют значительные данные, свидетельствующие о метаболической связи между фосфолипидом и метаболизмом TG / жирных кислот. Например, исследования in vitro показали, что изменения в уровнях мембранных фосфолипидов в кардиомиоцитах влияют на уровни и использование жирных кислот, и наоборот [25, 26]. Имеются данные о том, что лизофосфатидная кислота играет важную роль в опосредовании дисфункции и гипертрофии сердца после инфаркта миокарда, а также подавляет аутофагию посредством активации путей LPA3 и AKT / mTOR, чтобы вызвать гипертрофию кардиомиоцитов [27]. Также было установлено, что биосинтез и ремоделирование кардиолипина нарушается при детской сердечной недостаточности, которая проявляется как идиопатическая кардиомиопатия, приводит к полному истощению кардиолипина (КЛ) миоцитов, необходимый для нормальной функции митохондрий. Влияние сердечной недостаточности на общий уровень КЛ сходно с таковым, наблюдаемым у взрослых, но могут быть различия в содержании отдельных изоформ КЛ у детей и взрослых с сердечной недостаточностью [28].

Имеются данные, что накопление липопротеинов низкой плотности и образование лизофосфатидилхолина в тканях аортального клапана могут способствовать механизму склероза клапанов, связанному с развитием и прогрессированием стеноза аорты [29]. Окислительная трансформация липопротеинов низкой плотности генерирует лизофосфатидную кислоту, являющуюся липидным медиатором, который накапливается в минерализованных клапанах аорты [30, 31]. Кроме того, некоторые авторы пологают, что липопротеин А, важный носитель окисленных фосфолипидов, также причинно связан с кальцинозным стенозом аортального клапана. Было обнаружено, что липопротеин А опосредует развитие данного состояния через автотаксин (АТХ) [32]. Характер изменений фосфолипидного состава липопротеинов высокой плотности свидетельствует о нарушении их антиатерогенной функции, что способствует прогрессированию атеросклероза и его осложнений [2,18].

В результате одного из исследований фосфолипидного спектра при экспериментальной остановке сердца на крысах не было обнаружено каких-либо существенных изменений в содержании или составе фосфолипидов ни в головного мозге, ни в сердце через 30 минут после остановке сердца и остановки сердца с последующей реанимацией. В отличие от лизофосфатидилэтаноламина и лизофосфатидилхолина, лизофосфатидилинозитол повышался после остановки сердца и снижался после реанимации в мозге и сердце, что указывает на то, что метаболизм фосфатидилинизотола отличается от фосфатидилэтаноламина или фосфатидилхолина. Этот результат показывает, что фосфатидилинозитол очень чувствителен к клеточным состояниям, измененным в результате ишемии и реперфузии [33,34].

Имеются данные, что фосфолипидный спектр мембраны эритроцитов у больных ИБС с выраженной постперфузионной гемоглобинемией до операции отличался нормальными показателями фракций фосфолипидов. Далее содержание различных ФЛ относительно друг друга в эритроцитарной мембране существенно изменилось после оперативного вмешательства: содержание лизофосфатидилхолина и фосфатидной кислоты возросло по сравнению с уровнем фосфатидилхолина и фосфатидилинозитола. В результате было получено, что для пациенты с ИБС при выраженном гемолизе после оперативных вмешательств с ИК характеризовалось нормальным соотношением фракций фосфолипидного спектра мембран эритроцитов до операции, что связано с более высоким содержанием юных форм эритроцитов в крови на данном этапе исследования. После операции доля лизофосфатидилхолина и фосфатидной кислоты в эритроцитарной мембране возрастает по сравнению с содержанием фосфатидилинозитола и фосфатидилхолина, что, видимо является показателем одновременной активации фосфолипаз трех классов (A, C и D) в эритроцитах при искусственном кровообращении. Вне зависимости от этапа исследования общее содержание ФЛ в мембране эритроцитов у больных ИБС с выраженным гемолизом понижено при высоком уровне холестерола и повышенном значении коэффициента ХС/ФЛ, которое еще более возрастает после операции [35].

В самом крупном исследовании в отношении инцидентного рестеноза после коронарных интервенционных вмешательств было обнаружено 6 потенциальных плазменных биомаркеров для диагностики рестеноза после чрескожного коронарного вмешательства. Это: фосфатидилхолин диацил C36: 0, фосфатидилхолин диацил C34: 2, фосфатидилинозитол диацил C36: 4, фосфатидную кислоту C34: 1, церамид и сфингомиелин / диацил 18: 1: 20: 1 [36, 37].

В результате одного исследования было обнаружено выделение окисленных фосфолипидов и эфиров. Авторы исследования считают, что данные окисленные жиры могут привести к неблагоприятным клиническим исходам во время терапевтических процедур [38].

Операции при остром инфаркте миокарда и шунтированию коронарной артерии связаны с воспалительной реакцией без патогенов (асептическое воспаление). Плазменные уровни фрагментов расщепления компонентов системы комплемента (C3a и C5b9) были значительно выше, в то время как уровни сфингозин и сфингозин-1-фосфат были ниже у пациентов, перенесших операцию шунтирование коронарной артерии, по сравнению с группой с острым инфарктом миокарда [39, 40].

Заключение.

Таким образом, проведенный анализ литературных данных показал, что изменения фосфолипидного сспектра клеточных мембран при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы, имеют большое значение в патогенезе и диагностике этих заболеваний, в частности атеросклерозе, сердечной недостаточности, а также оценке степени ишемии при инфаркте миокарда, ишемической болезни сердца, остановке сердца и хирургических вмешательствах. Существует потенциальная возможность разработки новых направлений в диагностике и лечении клапанных пороков сердца, кардиомиопатиях и артериальной гипертензии для восстановления структурных элементов сердца и сосудов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Орлов Р.С., Ноздрачев А.Д. Нормальная физиология: учебник. - М.: Гэотар Медицина, 2010. - 832 с.
2 Долгих В.Т. Основы патологии : учебное пособие для среднего профессионального образования. – М.: Издательство Юрайт, 2019. - 371 с.
3 Lee S, Birukov KG, Romanoski CE et al. Role of phospholipid oxidation products in atherosclerosis // Circ Res. – 2012. - №111(6). – P. 778-799.
4 Fukai T, Folz RJ, Landmesser U et al. “Extracellular Superoxide Dismutase and Cardiovascular Disease.” // Cardiovasc Res. – 2002. - №55. – P. 239-249.
5 Панин Л.Е., Мокрушников П.В., Князев Р.А. и др. “Гормоны стресса и коронарный синдром X (экспериментальные исследования).”// Атеросклероз. – 2012. - №2. – С. 5-13.
6 Piyushkumar A. Mundra, Christopher K. Barlow, et al. Large-scale plasma lipidomic profiling identifies lipids that predict cardiovascular events in secondary prevention // JCI Insight. – 2018. - №3(17). – P. 88-96.
7 Onat A, Altuğ Çakmak H, Can G et al. Serum total and high-density lipoprotein phospholipids: independent predictive value for cardiometabolic risk // Clin Nutr. – 2014. - №33(5). – P. 815-822.
8 Новицкий В. В., Котловский М. Ю., Кириченко Д. А. и др. Изменение спектра жирных кислот эритроцитов у больных хронической формой ишемической болезни сердца при лечении симвастатином // Бюллетень сибирской медицины. 2012. - №1. - С. 46-47.
9 Меньщикова Е.Б., Зенков Н.К., Ланкин В.З. и др. “Окислительный стресс: Патологические состояния и заболевания.”- Новосибирск: Изд-во Арта, 2008. - 284 с.
10 Осипенко А. Н. Плазмалогенные фосфолипиды при гипоксии миокарда и экспериментальной гипоксии // Атеросклероз и дислипидемии. - 2015. - №1. – С. 169-175.
11 Tsunehisa Yamamoto, Jin Endo, Masaharu Kataoka et al. Decrease in membrane phospholipids unsaturation correlates with myocardial diastolic dysfunction // PLoS One. – 2018. - №13(12). – P. 28-36.
12 Calvin Yeang, Devin Hasanally, Xuchu Que et al. Reduction of myocardial ischaemia–reperfusion injury by inactivating oxidized phospholipids // Cardiovasc Res. – 2019. - №115(1). – P. 179-189.
13 Feng L, Liu W, Yang J et al. Effect of hexadecyl azelaoyl phosphatidylcholine on cardiomyocyte apoptosis in

myocardial ischemia-reperfusion injury: A Hypothesis // Med Sci Monit. – 2018. - №24. – P. 2661-2667.
14 Ganguly R, Hasanally D, Stamenkovic A et al. Alpha linolenic acid decreases apoptosis and oxidized phospholipids in cardiomyocytes during ischemia/reperfusion // Mol Cell Biochem. – 2018. - №437(1-2). – P. 163-175.
15 Mini Chandra,a Diana Escalante-Alcalde,b Md. Shenuarin Bhuiyan, et al. Cardiac-specific inactivation of LPP3 in mice leads to myocardial dysfunction and heart failure // Redox Biol. – 2018. - №14. – P. 261-271.
16 Moxon JV, Jones RE, Wong G et al. Baseline serum phosphatidylcholine plasmalogen concentrations are inversely associated with incident myocardial infarction in patients with mixed peripheral artery disease presentations // Atherosclerosis. – 2017. - №263. – P. 301-308.
17 Михайличенко В.Ю. Пилипчук А.А. Самарин С.А. Патофизиологические аспекты липидного и фосфолипидного обмена у крыс при инфаркте миокарда и сахарном диабете // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – №1. – С. 52-59.
18 Сайфутдинов Р.Р. Компоненты антифосфолипидного синдрома в оценке тяжести и прогноза у больных с острым инфарктом миокарда: дис. … канд. мед. наук - Казань, 2010. - 101 с.
19 Alarcon-Segovia D. The antiphospholipid story // J. Rheumatology. - 2003. - Vol.10. - P. 1893-1896.
20 Finazzi G. “The epidemiology of the antiphospholipid syndrome: who is at risk?” // Curr. Epidemiol. Report. - 2001. - Vol.3 - P. 271-278.
21 Karki P, Meliton A, Shah A et al. Role of truncated oxidized phospholipids in acute endothelial barrier dysfunction caused by particulate matter // PLoS One. – 2018. - №13(11). – P. 246-251.
22 Que X, Hung MY, Yeang C, et al. Oxidized phospholipids are proinflammatory and proatherogenic in hypercholesterolaemic mice // Nature. – 2018. - №558(7709). – P. 301-306.
23 Хохлов О.А. Структура липидной фазы мембраны эритроцитов у больных с выраженным гемолизом после операций с искусственным кровообращением // Бюллетень сибирской медицины. – 2013. - №12(1). – P. 75-79.
24 T. Jadczyk, K. Baranski, M. Syzdol et al. Bioactive sphingolipids, complement cascade, and free hemoglobin levels in stable coronary artery disease and acute myocardial infarction // Mediators Inflamm. – 2018. - №4. – P. 269-274.
25 Pepe S, McLennan PL. Cardiac membrane fatty acid composition modulates myocardial oxygen consumption and postischemic recovery of contractile function //Circulation. – 2002. - №105(19). – P. 2303-2308.
26 Hui-Ying Lim and Rolf Bodmer. Phospholipid homeostasis and lipotoxic cardiomyopathy // Fly (Austin). – 2011. - №5(3). – P. 234–236.
27 Jinjing Yang, Jiyao Xu, Xuebin Han et al. Lysophosphatidic acid is associated with cardiac dysfunction and hypertrophy by suppressing autophagy via the lpa3/akt/mtor pathway // Front Physiol. – 2018. - №9. – P. 13-15.
28 Chatfield KC, Sparagna GC, Sucharov CC et al. Dysregulation of cardiolipin biosynthesis in pediatric heart failure // J Mol Cell Cardiol. – 2014. - №74. – P. 251-259.
29 Cheng H, Yao Q, Song R et al.Lysophosphatidylcholine activates the Akt pathway to upregulate extracellular matrix protein production in human aortic valve cells // J Surg Res. – 2017. - №213. – P. 243-250.
30 Nsaibia MJ, Boulanger MC, Bouchareb R et al. OxLDL-derived lysophosphatidic acid promotes the progression of aortic valve stenosis through a LPAR1-RhoA-NF-κB pathway // Cardiovasc Res. – 2017. - №113(11). – P. 1351-1363.
31 Liu M, Luo M, Sun H, Integrated bioinformatics analysis predicts the key genes involved in aortic valve calcification: from hemodynamic changes to extracellular remodeling // Tohoku J Exp Med. – 2017. - №243(4). – P. 263-273.
32 Nsaibia MJ, Mahmut A, Boulanger MC et al. Autotaxin interacts with lipoprotein(a) and oxidized phospholipids in predicting the risk of calcific aortic valve stenosis in patients with coronary artery disease // J Intern Med. – 2016. - №280(5). – P. 509-517.
33 Kim J, Yin T, Shinozaki K et al. Potential of lysophosphatidylinositol as a prognostic indicator of cardiac arrest using a rat model // Biomarkers. – 2017. - №22(8). – P. 755-763.
34 Kim J, Lampe JW, Yin T et al.Phospholipid alterations in the brain and heart in a rat model of asphyxia-induced cardiac arrest and cardiopulmonary bypass resuscitation // Mol Cell Biochem. – 2015. - №408(1-2). – P. 273-281.
35 Хохлов, О.А. Роль нарушений структурной организации мембраны эритроцитов в интраопреационном гемолизе при искусственном кровообращении valvae: дис. … канд. мед. наук - Томск, 2013. - 153 с.
36 Song Cui, Kefeng Li, Lawrence Ang et al. Plasma phospholipids and sphingolipids identify stent restenosis after percutaneous coronary intervention JACC// Cardiovasc Interv. – 2017. - №10(13). – P. 1307-1316.
37 Čermák T, MuŽáková V, Matějka J et al. Fatty acid profile in erythrocyte membranes and plasma phospholipids affects significantly the extent of inflammatory response to coronary stent implantation // Send to Physiol Res. – 2016. - №65(6). – P. 941-951.
38 Amir Ravandi, Gregor Leibundgut, Ming-Yow Hung et al. Release and capture of bioactive oxidized phospholipids and oxidized cholesteryl esters during percutaneous coronary and peripheral arterial interventions in humans // J Am Coll Cardiol. – 2014. - №63(19). – P. 1961-1971.
39 Chen R, Cai X, Liu J et al. Sphingosine 1-phosphate promotes mesenchymal stem cell-mediated cardioprotection against myocardial infarction via ERK1/2-MMP-9 and Akt signaling axis // Life Sci. – 2018. - №215. – P. 31-42.
40 Soltau I, Mudersbach E, Geissen M et al. Serum-Sphingosine-1-Phosphate Concentrations Are Inversely Associated with Atherosclerotic Diseases in Humans // PLoS One. – 2016. - №11(12). – P. 168-172.

А.Т. Мусаев[1], А.С. Сатбаева[1], А.А. Мусаев[2], А.М. Сейдалин[1], А.Ш. Әбілсейт[1], С.И. Сабирова[1], А.С. Че[1], С.Т. Амрин[1], К.Г. Алиев[1], А.А. Шакаралиев[1]
[1]С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
[2]«Ұлттық ғылыми кардиохирургия орталығы» АҚ

ЖҮРЕК-ҚАН ТАМЫРЛАРЫ АУРУЛАР КЕЗІНДЕГІ ЖАСУША ЖАРҒАҚШАСЫНЫҢ ФОСФОЛИПИД СПЕКТРІНІҢ ӨЗГЕРІСТЕРІ

Түйін: Липидті пероксидация адам ағзасындағы жасуша мембранасының фосфолипидтік спектрнің өзгеруінің негізгі факторы болып анықталады. Адамның денесіндегі түрлі патологиялық процесстердің арасындағы гипертония, ишемиялар, иондаушы сәулелену, ацидоз, ауыспалы валентті металлдардың иондары, жоғары және төмен температура, әртүрлі гипероксия, реоксигенация және реперфузия липидті пероксидациясының себептері болып саналады. Бұл процесстер жасушалық мембрананың жойылуын арттырады, нәтижесінде жасуша мембранасының фосфолипидтік спектрінің фракцияларының арақатынасы өзгереді, бұл кардиомиоциттердің зат алмасуына зиян әсер етеді, жүрек және қан тамырларының құрылымының жаңа үлгісін жасауына әкеледі.
Мақсат: Жүрек-қан тамырлары ауруларындағы жасуша мембраналардың фосфолипидтік спектріндегі өзгерістер туралы әдеби деректерді талдап, бұл өзгерістердің жүрек-тамыр жүйесі ауруларының патогенезі мен ағымдағымен өзара байланыс бағалау.
Материал және әдістері: Біз PubMed, Google Schoolar және CYBERLENINKA әдеби деректердің жүйелі іздеу өткізіп және дереккөздерді таңдап, сонымен бірге орыс тіліндегі зерттеу жұмыстарды және оқу онлайн-басылымдары қосылған. Мынадай қосу критерийлеріне жауап беретін отыз төрт құжат енгізілді: 2000 жылдан кейін жарияланған; жүрек-тамыр жүйесі соматикалық және хирургиялық ауруларындағы жасушалық мембраналардың фосфолипидтік спектріндегі өзгерістердің жаңа нәтижелерін таныстыру.
Нәтижелері: Осылайша, атеросклероз кезінде фосфолипидтің төмендеуі байқалды, миокардтың ишемия кезінде де фосфолипидтің төмендеуі байқалды, ал инфаркт кезінде лизофосфолипидтердің, фосфатидилхолиндің және кардиолипиннің мөлшері артты. Балалар мен ересектердегі кардиомиопатия кардиолипиннің деградациясымен сипатталды. Жүректің қақпақшалардың жасушаларында лизофосфатидилхолиндің жиналуы қақпақшалардың кальцификациясына әкеледі. Кардиохирургия кезінде фосфатидилинизотолдың өсуі байқалды. Жедел миокард инфаркт кезіндегі коронарлық айналма отасы өткізілген науқастарда сфингозинның деңгейінің төмендеуі байқалды. Тері арқылы коронарлық араласу (чрескожное коронарное вмешательство) кезінде фосфолипидтік спектрдің 6 фракциясы коронарлық артерияның рестенозының әлеуетті маркерлері болып анықталды. Коронарлық артерия аурулары бар науқастарда фосфолипидтік фракциялардың мөлшері жасанды қанайналыммен хирургиялық араласуларға дейін және одан кейін елеулі өзгерістер анықтады.
Қорытынды: Әдеби мәліметтерді талдау жүрек-қантамыр жүйесінің түрлі ауруларындағы жасуша мембранасының фосфолипидтік спектріндегі өзгерістердің осы аурулардың патогенез бен зерттеуінде маңызды болып саналады, атап айтқанда атеросклероздың, жүрек жеткіліксіздігінің, сондай-ақ миокард инфарктісіндегі ишемиялардың дәрежесін анықтау үшін, жүректің ишемиялық ауруы мен жүрекке ота жасаған кезінде. Жүрек қақпақша ауруының, кардиомиопатия мен артериялық гипертензияның зерттеу мен емдеу кезінде жүрек және қан тамырларының құрылымдық элементтерін қалпына келтіру үшін жаңа бағыттарды дамыту мүмкіндігі бар.
Түйінді сөздер: кардиология, фосфолипидтер, жасуша мембранасы, липидті пероксидрация, жүрек

A.T. Musaev[1], A.S. Satbayeva[1], A.A. Mussayev[2], A.M. Seidalin[1], A.Sh. Abilseit[1], S.I. Sabirova[1], A.S. Che[1], S.T. Amrin[1], K.H. Aliyev[1], A.A. Shakariev[1]
Asfendiyarov Kazakh National medical university
JSC "National Scientific Cardiac Surgery Center"

CHANGES IN PHOSPHOLIPID SPECTRUM OF CELL MEMBRANES IN CARDIOVASCULAR DISEASES

Resume: It has been established that the main factor of the changes in the phospholipid spectrum of cell membranes is lipid peroxidation of cell membranes, which is caused by various pathological processes in the human body, including hypoxia, ischemia, ionizing radiation, acidosis, metal ions of variable valence, high and low temperatures, hyperoxia and reoxygenation, reperfusion. These processes increase the destruction of cell membranes, which causes changes in the ratio of the phospholipid fraction of cell membranes, which negatively affects the metabolism of cardiomyocytes and leads to remodeling of the structures of the heart and blood vessels.
Purpose: Analysis of literature data about changes in the phospholipid spectrum of cell membranes in cardiovascular diseases and to evaluate the relationship of these changes with the pathogenesis and course of diseases of the cardiovascular system.
Methods: We conducted a systematic search of literary data and selected sources from PubMed, Cyberleninka and Google scholar. Also we included research works and online educational publications in Russian. Thirty-four papers were included. The inclusion criteria were: published later 2000; presentation of new results of changes in the phospholipid spectrum of cell membranes in somatic and surgical diseases of the cardiovascular system.
Results: A decrease in cell membrane phospholipids was observed in the case of atherosclerosis. During myocardial ischemia, a decrease in phospholipid levels was detected, while in infarction the levels of lysophospholipids, phosphatidylcholin and cardiolipin increased. Cardiomyopathy in children and adults was characterized by the degradation

of cardiolipin. The accumulation of lysophosphatidylcholine in the cells of the valves of the heart contributes to their calcification. An increase in phosphatidylinositol was observed in the case of cardiac arrest. A decrease in sphingosine level was observed in patients with coronary bypass surgery for acute myocardial infarction. In percutaneous coronary intervention 6 fractions of the phospholipid spectrum were identified like potential markers of coronary artery restenosis. In patients with coronary artery disease, the content of phospholipid fractions revealed significant changes before and after surgical interventions with extracorporeal circulation.
Conclusion: The analysis of literature data showed, that changes in the phospholipid spectrum of cell membranes in various diseases of the cardiovascular system are of great importance in the pathogenesis and diagnosis of these diseases, in particular atherosclerosis, heart failure, and assessment of the degree of ischemia in myocardial infarction and ischemic disease heart and surgery. There is the potential to develop new directions in the diagnosis and treatment of valvular heart disease, cardiomyopathy and arterial hypertension to restore the structural elements of the heart and blood vessels.
Keywords: cardiology, phospholipids, cell membrane, lipid peroxidation, heart

УДК 616-072.7

С.Ж. Уразалина[1], Г.К. Нургалиева[2], Г.Т. Аймаханова[2]
[1]АО «Научно-исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней»
[2]Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

ВОЗМОЖНОСТИ ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ (ОБЗОР-ЛЕКЦИЯ)

В статье-лекции описываются возможности, преимущества и ограничения эхокардиографии при различных неотложных состояниях. Обращается особое внимание на эхокардиографическую оценку сократимости миокарда, систолическую и диастолическую дисфункцию левого желудочка. Представлена эхокардиографическая картина острой митральной недостаточности, разрыва миокарда, осложнений инфаркта миокарда, аневризмы и тромбозов левого желудочка, тампонады сердца, тромбоэмболии лёгочной артерии.
***Ключевые слова**: эхокардиография, неотложные состояния, сердечно-сосудистые заболевания*

Метод эхокардиографии (ЭхоКГ) широко применяется в диагностике неотложных состояний в отделениях интенсивной терапии. Согласно рекомендациям Европейской ассоциации сердечно-сосудистой визуализации врач, проводящий ЭхоКГ исследование в отделении интенсивной терапии должен быть хорошо знаком со следующей патологией [1, 2]:

- Острый коронарный синдром/инфаркт миокарда (ИМ)
- Механические осложнения острого ИМ
- Острый аортальный синдром/диссекция аорты
- Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА)
- Острая сердечная недостаточность/кардиогенный шок
- Острый перикардит
- Тампонада сердца
- Острый миокардит
- Пневмоторакс
- Кардиомиопатии (КМП)
- Аортальный стеноз
- Остро возникшая клапанная регургитация
- Гипертрофическая кардиомиопатия
- Кардиомиопатия такоцубо
- Дисфункция протезов клапанов
- Причины эмболий, исходящих из сердца (новообразования и внутрисердечные тромбозы)
- Диагностика неисправности кардиостимулятора
- Остро возникшие осложнения интервенционных процедур в рентген- ангиографическом или электрофизиологическом кабинетах.
- Остро возникшие осложнения во время кардиохирургических операций
- Эндокардиты
- Травмы сердца .

Метод допплер-эхокардиографии (допплер-ЭхоКГ) широко используется у больных как с хроническими формами ИБС, так и при остром инфаркте миокарда (ИМ) [3, 4]. Важная роль принадлежит ЭхоКГ в оценке структурных и функциональных осложнений ЛЖ (ремоделирования) в постинфарктном периоде и определении показаний к хирургической коррекции выявленных нарушений. Нередко во время острой ишемии миокарда можно выявить нарушение локальной сократимости миокарда ещё до появления смещения сегмента ST на ЭКГ и ангинозного приступа. В то же время у больных, не переносивших ИМ даже при выраженном и многососудистом поражении коронарного русла, локальная и глобальная сократимость ЛЖ в покое может оставаться нормальной. Ишемизированный миокард может пассивно двигаться вследствие наполнения ЛЖ, но резко уменьшается активная составляющая – систолическое утолщение стенки. Основным ультразвуковым методом диагностики нарушений сократимости является двухмерная ЭхоКГ. От нарушений локальной сократимости следует отличать другие варианты изменений сократимости или асинергии, свойственные целому ряду состояний, нередко патологических, но не связанных непосредственно с ишемией миокарда. Главной характеристикой асинергий является

нарушение синхронности нормальной сократимости миокарда. Несинхронная сократимость миокарда часто обусловлена нарушением проведения электрического импульса (блокады ножек пучка Гиса) или механическими причинами (вскрытие перикарда, объёмная перегрузка правого желудочка). Наиболее ярким примером асинергии является парадоксальное движение межжелудочковой перегородки (МЖП) при объёмной перегрузке правого желудочка (ПЖ). Парадоксальное движение МЖП достаточно легко отличить от дискинезии МЖП, так как ему свойственно систолическое утолщение в отличие от систолического истончения при дискинезии. Варианты движения МЖП при блокаде левой ножки пучка Гиса, при электрокардиостимуляции правого желудочка, при синдромах преждевременной деполяризации желудочков также могут затруднять дифференциальный диагноз асинергий и гипокинезии. В таких случаях целесообразно использование М-режима с синхронной записью отведения ЭКГ. Для асинергий характерно сохранение систолического утолщения миокарда и нередко наличие нескольких систолических волн в отличие от гипокинезии.

Систолическая и диастолическая дисфункция левого желудочка. Помимо нарушений локальной сократимости ЭхоКГ-исследование позволяет количественно оценить систолическую функцию ЛЖ. Основными причинами нарушения систолической функции ЛЖ являются ИБС, острый миокардит
и дилатационная кардиомиопатия. Основным показателем в этом случае является фракция выброса ЛЖ (ФВ) (норма > 53%). У больных с нарушениями локальной сократимости оценка глобальной сократимости ЛЖ должна базироваться на планиметрических методах, позволяющих учитывать геометрию полости желудочка и его длину. У больных с нарушениями сократимости одной из стенок ЛЖ с компенсаторным гиперкинезом других стенок более точная оценка ФВ может быть получена при измерениях, по меньшей мере, в двух взаимно перпендикулярных сечениях (режим – Biplane). Наиболее точно оценить объёмы и глобальную сократимость желудочков позволяет трехмерная реконструкция и режимы трехмерной «живой» («real-time») визуализации. Основным ограничением для адекватной оценки глобальной сократимости с помощью планиметрических методов является визуализация эндокарда не на всем его протяжении. В таких случаях в качестве альтернативы может использоваться непрерывно-волновое допплеровское исследование митральной регургитации. Определяется время, за которое скорость потока митральной регургитации увеличивается с 1 м/с до 3 м/с. За это время градиент давления между ЛЖ и левым предсердием увеличивается на 32 мм рт.ст. – с 4 мм рт.ст., соответствующих скорости 1 м/с, до 36 мм рт.ст., соответствующих скорости 3 м/с. Таким образом, разделив 32 на время увеличения скорости митральной регургитации с 1 м/с до 3 м/с, получаем индекс dP/dt – скорость нарастания давления в желудочке в начале систолы («напряжение – время»). В норме этот показатель сократимости для ЛЖ больше 1200 мм рт.ст./с и уменьшается при снижении глобальной сократимости [5]. Условиями для реализации данного метода оценки глобальной сократимости желудочка является наличие митральной регургитации и адекватное выведение в непрерывно-волновом допплеровском режиме хотя бы начального колена митральной регургитации в скоростном диапазоне от 1 до 3 м/с. (рисунок 1).

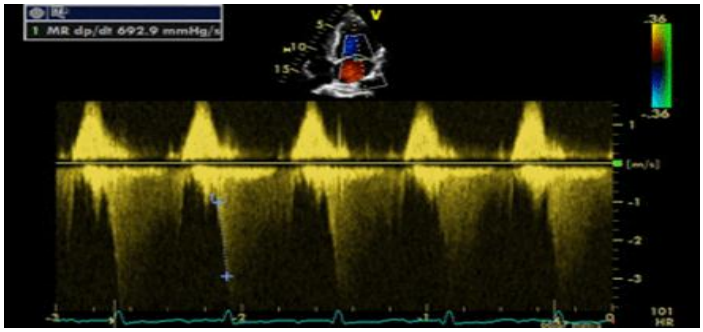
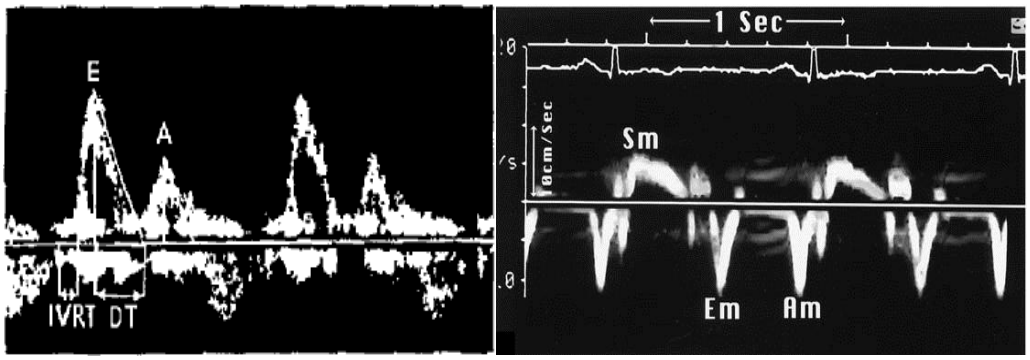


Рисунок 1 - Эхо-КГ. Расчёт индекса dP/dt («напряжение – время») ЛЖ. Измеряется по потоку МР в отрезке времени между скоростными показателями от 1м/с до 3 м/с: dp/dt =32ммрт.ст./время. Норма: 1000-1200/

Данные о динамике сердечного выброса могут иметь существенное значение у больных ИБС, особенно в остром периоде ИМ. В такой ситуации могут помочь допплеровские методы вычисления сердечного выброса, основанные на произведении площади поперечного сечения на интеграл линейной скорости кровотока через данное сечение. Изменение сердечного выброса при динамическом наблюдении, прежде всего, будет зависеть от интеграла линейной скорости кровотока (ИЛС (VTI – velocity time integral - англ.)), определяемого в режиме импульсно-волнового или непрерывно-волнового допплера в одном и том же месте сканирования выходного тракта ЛЖ. Поэтому, принимая площадь выходного тракта ЛЖ за постоянную величину, ИЛС можно использовать как показатель, отражающий систолическую функцию ЛЖ. Снижение ИЛС ниже 15 см свидетельствует о значительной систолической дисфункции ЛЖ [6].

В случае сохранения относительно хорошей систолической функции ЛЖ (ФВ более 40%) причиной сердечной недостаточности может быть **диастолическая дисфункция**. Диастолическая дисфункция может быть обусловлена выраженной гипертрофией ЛЖ при гипертрофической КМП, рестриктивной кардиомиопатии (амилоидоз,

гемосидероз). Выраженное нарушение диастолического наполнения приводит к повышению внутрижелудочкового давления и дилатации левого предсердия. При этом ЛЖ может иметь нормальные размеры. Основные показатели диастолической функции основаны на измерении скоростей раннего и позднего наполнения ЛЖ по допплерограмме трансмитрального потока (пики «Е» и «А» и их соотношение), а также скоростей движения фиброзного кольца митрального клапана в режиме тканевой допплерографии (пики e^m и a^m) (рисунок 2).



а б

Рисунок 2 - Параметры диастолической функции левого желудочка: а-по импульсноволновому допплеру; б-по тканевому допплеровскому режиму

Характеристика диастолической функции на основе анализа допплерографии трансмитрального потока может иметь существенное значение для прогноза у больных со снижением глобальной сократимости ЛЖ. Обычно при крупноочаговом нераспространённом Q-инфаркте диастолическая функция ЛЖ нарушается по 1-му типу и может в последующем восстановиться. Неблагоприятным прогностическими признаком является выявление нарушений диастолического наполнения ЛЖ по рестриктивному типу: а) увеличение отношения Е/А ≥ 2; б) время замедления трансмитрального потока в раннюю диастолу DT< 160 мс; в) отношение максимальной скорости трансмитрального потока к максимальной скорости движения фиброзного кольца митрального клапана в раннюю диастолу (среднее значение) Е/е' ≥ 14; г) максимальная скорость трикуспидальной регургитации > 2.8 м/с; д) дилатация левого предсердия с индексированным значением объёма > 34 мл/м^2 [8, 9].

Преимущества и ограничения эхокардиографии при ИМ.

У больных со стенокардией напряжения, ранее не переносивших ИМ, при ЭхоКГ исследовании в покое нарушения локальной сократимости обычно не выявляются. Систолическая функция ЛЖ, как правило, сохранена. Нарушения локальной сократимости у больных ИБС являются отражением целого ряда патологических состояний миокарда: ишемии, некроза, постинфарктного кардиосклероза, аневризмы, гибернирующего и оглушённого миокарда. Однократно выполненное ЭхоКГ исследование позволяет достоверно выявлять только аневризму ЛЖ. Поэтому при оценке нарушений локальной сократимости ЛЖ у больных ИБС необходимо, прежде всего, опираться на клинико-лабораторные данные. У большинства больных с нестабильной стенокардией, острым коронарным синдромом или после инфаркта миокарда выявляется нарушение региональной сократимости ЛЖ. Однако нарушения локальной сократимости не являются специфическим признаком острого инфаркта миокарда и у больных с нестабильной стенокардией, у которых еще не развилось тяжелое поражение миокарда. Локальная сократимость может восстановиться на фоне проводимой тромболитической терапии или баллонной ангиопластики.

Осложнения ИМ.

Современное эхокардиографическое исследование позволяет выявить следующие осложнения ИМ:

Острый период:

1. Систолическая дисфункция ЛЖ.
2. Ишемическая митральная регургитация вследствие а) дилатации ЛЖ; б) дисфункции папиллярных мышц; в) отрыва папиллярной мышцы.
3. Полный или неполный разрыв миокарда: а) свободной стенки ЛЖ, б) дефект МЖП, в) отрыв папиллярной мышцы, г) субэпикардиальная аневризма.
4. Тромбоз ЛЖ.
5. Выпотной перикардит/тампонада.
6. ИМ правого желудочка.
7. Обструкция выходного тракта ЛЖ.

Хронический период:

1.Расширение зоны инфаркта.

2.Аневризма желудочка – истинная и ложная.

3.Тромбоз ЛЖ.

Острая митральная недостаточность. Причинами острой митральной недостаточности чаще всего является дисфункция или отрыв папиллярных мышц, при ИМ частичный или полный отрыв хорд в результате воспалительного (инфекционный эндокардит), дегенеративного или травматического повреждения. Основным эхокардиографическим признаком отрыва хорды является «молотящее» движение нефиксированной в результате отрыва хорды створки митрального клапана. В режиме ЦДК определяется выраженная митральная регургитация. Наиболее редкой, но и наиболее грозной причиной митральной регургитации является частичный надрыв или полный отрыв папиллярной мышцы. Следует отметить, что отрывы папиллярных мышц не коррелируют с тяжестью и распространённостью некроза при инфаркте миокарда и даже чаще встречаются у больных с

ИМ без зубца Q. Это находит подтверждение и на аутопсии. У половины больных с отрывами папиллярных мышц инфаркт миокарда локализуется субэндокардиально. Для отрыва папиллярной мышцы при двухмерной эхокардиографии характерно:

1) наличие мобильного дополнительного образования в ЛЖ, прикрепляющегося к хорде;
2) отсутствие кончика папиллярной мышцы;
3) выраженный пролапс митрального клапана.

Отрыв может быть полным и неполным. Обычно гемодинамически это очень тяжелая ситуация. При допплеровском исследовании обнаруживается тяжёлая митральная регургитация (рисунок 3). В таких случаях быстро происходит увеличение левых камер сердца, особенно левого предсердия (более 34 мл/м2). При этом отношение площади струи митральной регургитации может уменьшаться по отношению к площади дилатированного левого предсердия, создавая ложное впечатление об уменьшении степени митральной недостаточности. Без хирургической коррекции прогноз у таких пациентов плохой.

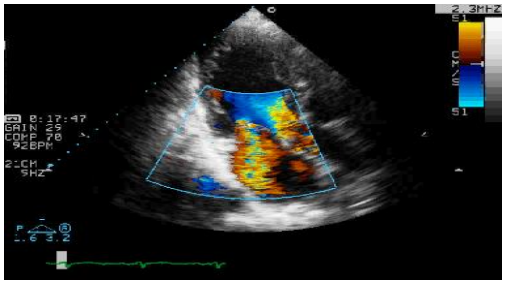


Рисунок 3 - Отрыв папиллярных мышц (нижняя стенка ЛЖ акинетична и гиперэхогенна (фиброз). Эксцентрическая, направленная назад струя митральной регургитации из-за ограниченности закрытия задней створки МК).

Полный или неполный разрыв миокарда.

Разрыв свободной стенки ЛЖ в подавляющем числе случаев приводит к смерти больного, но в некоторых случаях формируется ложная аневризма. Доказательством ложного характера аневризмы является образование её стенок из организовавшихся сгустков крови и перикарда при полном отсутствии островков миокарда, однако это отличие может быть установлено только при морфологическом исследовании. Почти у половины больных ложные аневризмы существуют бессимптомно и обнаруживаются случайно. При УЗ-исследовании ложная аневризма может быть заподозрена по перерыву миокарда в месте узкой щели (перешейка) (рисунок 4).

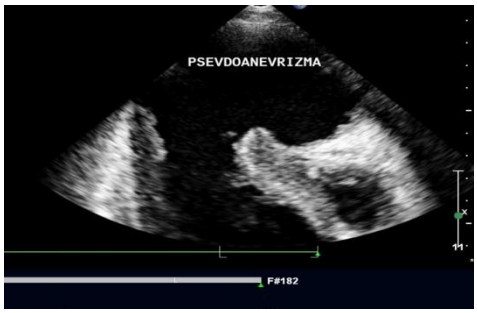


Рисунок 4 - Псевдоаневризма в результате разрыва стенки ЛЖ

Другим редким и чрезвычайно грозным осложнением ИМ является разрыв межжелудочковой перегородки с формированием её дефекта. Это приводит к шунтированию крови слева направо с выраженной и быстро прогрессирующей правожелудочковой недостаточностью, степень которой зависит от размеров дефекта и состояния миокарда правого желудочка, который также может быть вовлечён в некроз. Разрыв межжелудочковой перегородки наблюдается при обширных трансмуральных инфарктах с выраженными нарушениями сократимости ЛЖ, чаще передней локализации. Разрывы чаще наблюдаются в верхушечном отделе МЖП, но могут происходить в любом месте перегородки обычно на 3-6 сутки ИМ, когда наиболее выражены процессы миомаляции. Выделяют два морфологических типа разрыва МЖП: с формированием прямого соединения между желудочками или в виде канала открывающегося в желудочки на разных уровнях. При цветовом допплеровском исследовании визуализируется шунтирование крови в ПЖ в виде турбулентного потока через дефект МЖП (рисунок 5).

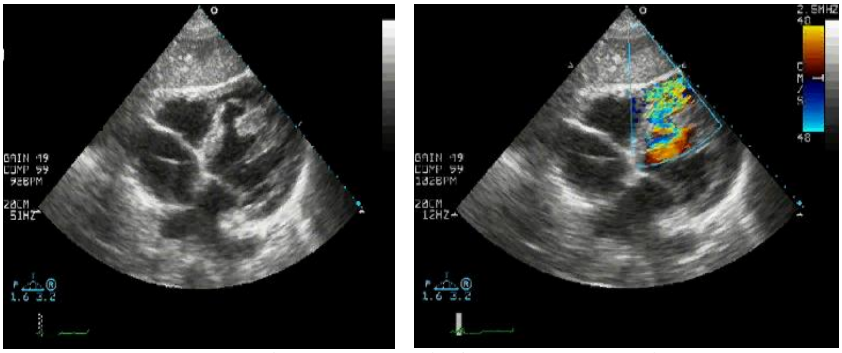


Рисунок 5 - Разрыв МЖП (субкостальный доступ)
(при ЦДК – турбулентный поток из левого желудочка в правый)

Аневризма и тромбоз ЛЖ. Аневризма ЛЖ представляет собой истончение и систолическое выпячивание стенки. При истинных аневризмах возникают диастолическая деформация полости желудочка и истончение его стенки (рисунок 6). В зависимости от характера выпячивания стенки желудочка различают диффузные (плоские) и мешотчатые аневризмы. Истинные аневризмы чаще формируются в области верхушки и передней стенки ЛЖ. Аневризмы ПЖ встречаются крайне редко. Эхокардиография позволяет не только выявлять аневризмы, определять их локализацию, форму, размеры, наличие внутрисердечных тромбов, но и оценивать функциональное состояние миокарда, не вовлеченного в полость аневризмы. Образование аневризмы обычно связано с трансмуральным ИМ и часто локализуется в области верхушки с распространением на задне-базальную стенку.

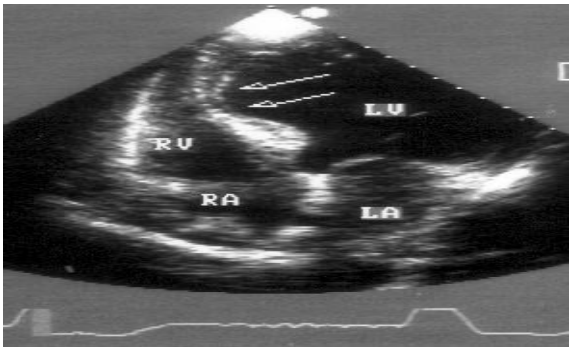


Рисунок 6 - Аневризма левого желудочка перегородочно-верхушечной локализации (стрелки):
апикальная позиция четырехкамерного сердца

Истончение миокарда и диастолическая деформация — признаки истинной аневризмы. Аневризма ЛЖ часто выполнена тромбом и может быть источником опасных нарушений ритма. Нередко при визуализации верхушечных отделов за тромб принимают повышенную трабекулярность или артефакты. И наоборот, не распознают тромб. Обычно тромб имеет гетерогенную акустическую плотность. Часть тромба выступает в полость и нависает над истонченной акинетичной или дискинетичной стенкой ЛЖ. Двухмерная эхокардиография позволяет не только диагностировать внутрижелудочковые тромбы, но и определять их эмбологенность (рисунок 7). Эхокардиографическая характеристика внутрисердечных тромбов включает определение их размеров, формы, подвижности, акустической плотности, контуров тромба и его прилежания к стенке желудочка.

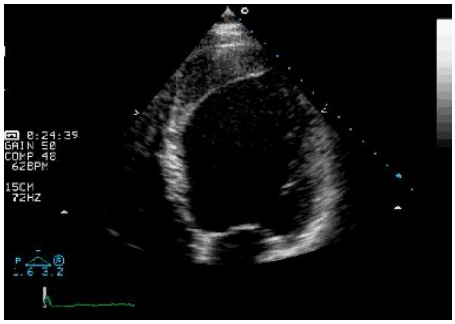


Рисунок 7 - Пристеночный (неэмбологенный) тромб в области аневризмы верхушки ЛЖ

Аневризму ЛЖ можно выявить и при отсутствии стенозирующего атеросклкроза коронарных артерий, что характерно для **кардиомиопатии такоцубо**. Стресс-индуцированную кардиомиопатию называют также синдромом такоцубо (takotsubo), ампулоподобной КМП, синдромом транзиторного

апикального баллонирования левого желудочка или синдромом «разбитого сердца». В настоящее время официально принято наименование «стресс-индуцированная КМП», которую относят к приобретенным неклассифицированным кардиомиопатиям. Для заболевания характерны левожелудочковая дисфункция и дискинезия, затрагивающие верхушку и часто межжелудочковую перегородку, не вовлекая в процесс базальные отделы ЛЖ. Клинически стресс-индуцированная КМП представляет собой остро возникающую, преходящую дисфункцию ЛЖ, которой обычно предшествует физический или эмоциональный стресс. В тяжёлых случаях заболевание может приводить к смерти пациента.

В редких случаях разрыва миокарда может наблюдаться **тампонада сердца** В этом случае иногда в полости перикарда определяется желеобразное эхопозитивное образование. Очень редко после ИМ могут появиться признаки констриктивного перикардита в виде утолщения, сепарации и ригидности листков перикарда, что можно объяснить вовлечением перикарда в воспалительный процесс.

Тромбоэмболия легочной артерии.

Обычно ЭхоКГ малоинформативна при малой и субмассивной ТЭЛА. При массивной ТЭЛА в редких случаях можно увидеть тромб в правых отделах сердца и легочной артерии (рисунок 8). Основными эхокардиографическими признаками является перегрузка правых отделов сердца, обусловленная острым повышением давления в легочной артерии.

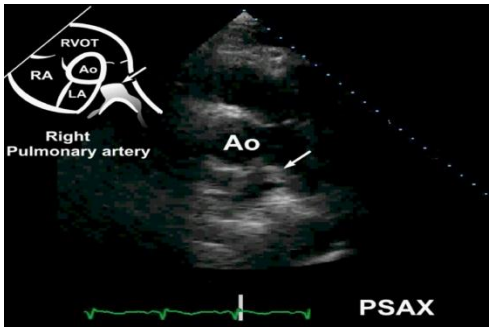


Рисунок 8 - Тромб в бифуркации легочной артерии

Расслаивающая аневризма аорты (диссекция). В настоящее время правильнее называть эту патологию диссекцией аорты или расслоение стенки аорты, которое начинается с надрыва ее интимы и последующей ее отслойки. В пределах медии образуется ложный просвет. Истинный и ложный просветы отделены разделительной мембраной, т.е. отслоившейся частью стенки аорты (рисунок 9). Определенную помощь в диагностике диссекции может оказать выявление аортальной регургитации. Не во всех случаях можно увидеть диссекцию аорты, используя трансторакальный доступ. Поэтому, не теряя времени, необходимо выполнить чреспищеводную ЭхоКГ, чувствительность которой выше. Необходимо помнить, что данное исследование следует проводить в условиях седации пациента, чтобы избежать нежелательного в этом случае повышения АД.

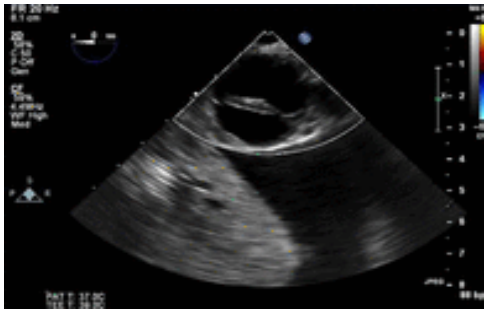


Рисунок 9 - Диссекция аорты (истинный и ложный просветы)

Ниже приводятся рекомендации Европейской ассоциации кардиоваскулярной визуализации по использованию эхокардиографии при неотложных ситуациях (таблица 1).

Таблица 1 - Рекомендации по применению ЭхоКГ в отделении интенсивной кардиологии

Клинич картина 1	**Причины** 2	**ЭхоКГ рекомендована** 3	**ЭхоКГ не рекомендована** 4
Острая боль в груди	Часто: ОКС, ТЭЛА, ДАо, ПТ, МП Реже:	1. При подозрении на острый ИМ при отсутствии ЭКГ-ких и серологических признаков ИМ. Во время болевого приступа. 2. Пациентам с диагностируемыми ранее заболеваниями сердца (клапанные пороки,	1. Когда ясно, что боль вызвана не кардиальными причинами. 2. Пациентам с

	ОКР/ДПК, ОСН, Т	перикардиты и первичные поражения миокарда). 3. При нестабильном гемодинамическом ответе при простых терапевтических действиях. 4. При подозрении на диссекцию аорты, ТЭЛА, миоперикардит, кардиопатию Такоцубо. 5. В качестве первого визуализирующего метода при подозрении на диссекцию аорты в ургентной ситуации. 6. В качестве метода контроля при тромболизисе или тромбэктомии у больных с ТЭЛА. 7. У больных с подозрением на выпотной и/или констриктивный перикардит. 8. При подозрении на гемоперикард вследствие травмы или перфорации стенки сердца. 9. В качестве навигатора и мониторинга при проведении перикардиоцентеза.	установленным диагнозом ИМ. 3. При подозрении на ТЭЛА для подтверждения или исключения. 4. В качестве выбранной диагностической стратегии у гемодинамически стабильных, нормотензивных больных с подозрением на ТЭЛА.
Остро возникшая одышка	Часто: ОСН, ОКР/ДПК, ТЭЛА, Т, ОКС Реже: ДАо, ПТ, МП	1. В качестве метода для дифференциальной диагностики сердечной и несердечной одышки при неоднозначных клинических и лабораторных признаках. 2. Оценка размеров, формы, глобальной и локальной функции ЛЖ при подозрении на сердечную недостаточность. 3. Выявление выпота в полость перикарда. 4. Выявление острой клапанной регургитации или/и дисфункции протеза клапана. 5. Выявление подозреваемых осложнений ИМ, включая, но не ограничиваясь острой митральной регургитацией, дефектом МЖП, разрывом/тампонадой свободной стенки ЛЖ, вовлечением правого желудочка, СН.	
1	2	3	4
Нестабиль-ность гемодинамик и/шок	Часто: ОСН, Т, ОКР/ДПК, ТЭЛА, ОКС Реже:ДАо, ПТ, МП	1. Для дифференциальной диагностики причины гипотензии или шока путем выявления кардиальной или не кардиальной патологии. 2. Быстрая диагностика перикардиального выпота, левоили правожелудочковой дисфункции и острой клапанной недостаточности. 3. Быстрая оценка внутрисосудистого объёма.	У больных, у которых шок возник вследствие не кардиальных причин (анафилактический, гемморагический и др.).
Новый сердечный шум	Часто: ОКР/ДПК, ОКС, ДАо. Реже: ТЭЛА, МП, ОСН	1. У пациентов с сердечными шумами и симптомами или признаками СН, ишемией/инфарктом миокарда, синко-пами, тромбоэмболиями, инфекционным эндокардитом или клинически очевидными структурными поражениями сердца. 2. Выявление вегетаций на клапанах, подтверждающих инфекционный эндокардит.	
Травма груди	Часто: Т, ДАо, ПТ Реже: ОКС, ОКР/ДПК	Выявление перикардиального выпота, ушиба или разрыва миокарда, нарушений локальной сократимости, острой клапанной регургитации и диссекции аорты.	При незначительной травме грудной клетки, не сопровождающейся изменениями на ЭКГ и биомаркерами повреждения.
Остановка сердца/серде чн легочная реанимация	Часто: ОКС, ТЭЛА, Т Реже: ДАо, МП, ОКР/ДПК, ПТ.	Определение (неожиданной) причины остановки сердца для оптимизации реанимационных мероприятий (например, тампонада, ТЭЛА, гиповолемия, гипертрофическая кардиомиопатия).	При невозможности проведения исследо-вания во время реанимационных мероприятий.

ОКС – острый коронарный синдром; ОСН – острая сердечная недостаточность; ДАо -диссекция аорты; ОКР/ДПК – острая клапанная регургитация/дисфункция протеза клапана;
МП – миоперикардит; ТЭЛА – тромбоэмболия легочной артерии; ПТ – пневмоторакс; Т – тампонада сердца.

Заключение.
Основной задачей ЭхоКГ-исследования при неотложных состояниях является быстрая оценка структурных и функциональных нарушений сердца и крупных сосудов. В большинстве случаев исследование проводится в динамике в качестве критерия оценки результатов проводимого лечения. Ключевыми условиями эффективной диагностической работы являются:
наличие современного компактного оборудования; высокая квалификация врача ультразвуковой диагностики, проявляющаяся в выведении наиболее информативных и диагностически значимых изображений; знание ургентной кардиологии; умение врача отделения интенсивной терапии точно сформулировать диагностическую задачу; доступность проведения ЭхоКГ в течение 24 ч; все исследования должны быть записаны и при необходимости вновь просмотрены и проанализированы. Современная кардиология невозможна без знания анатомо-функциональных особенностей сердца, которая в первую очередь основывается на данных ЭхоКГ. При неотложных состояниях данные ультразвуковой диагностики позволяют быстро поставить диагноз или оказать существенную помощь в планировании лечебных мероприятий (перикардиоцентез, антибактериальная и противовоспалительная терапия, реваскуляризация миокарда, операции на клапанах сердца и др.). Сегодня трудно переоценить значение ЭхоКГ-исследования при неотложных состояниях, что отражено в рекомендациях Европейской ассоциации кардиоваскулярной визуализации (EACVI) и данное направление в настоящее время активно развивается.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice guidelines (Committee on Clinical Application of Echocardiography). ACC/AHA guidelines for the clinical application of echocardiography // Circulation. – 1997. - №95. – P. 1686–1744.
2 Emergency echocardiography: the European Association of Cardiovascular Imaging recommendations // European Heart Journal – Cardiovascular Imaging. – 2013. - №14. – P. 1–11.
3 Рыбакова М.К., Алёхин М.Н., Митьков В.В. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Эхокардиография. Издание 2-е, исправленное и дополненное. – М.: Видар-М, 2008. – 167 с.
4 Фейгенбаум Х. Эхокардиография. 5-е издание. – М.: Видар, 1999. – 247 с.
5 Oh J.K., Seward J.B., Tajik A.J. The Echo Manual. Third edition. Lippincott Williams & Wilkins, 2007.
6 Toronto General Hospital Department of Anesthesia Perioperative Interactive Education. URL: www.pie.med.utoronto.ca/TEE/TEE_content/TEE_spectral_lvot.html
7 Roberto M. Lang, Michelle Bierig et al. Recommendations for Chamber Quantification: A Report from the American Society of Echocardiography's Guidelines and Standards Committee and the Chamber Quantification Writing Group, Developed in Conjunction with the European Association of Echocardiography, a Branch of the European Society of Cardiology // Journal of the American Society of Echocardiography. – 2005. - №18(12). – P. 1440-1463.
8 Otto C.M. Textbook of Clinical Echocardiography. Fourth edition. Ventricular Diastolic Filling and Function // Elsevier. - 2009. - №1674. – P. 269-277.
9 Recommendations for the Evaluation of Left Ventricular Diastolic Function by Echocardiography: An Update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging // J Am Soc Echocardiogr. – 2016. - №29. – P. 277-314.

С.Ж. Өразалина[1], Ғ.Қ. Нұрғалиева[2], Ғ.Т. Аймаханова[2]
[1]«Кардиология және ішкі аурулар ғылыми-зерттеу институты» АҚ, Алматы қ.
[2]С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ЭХОКАРДИОГРАФИЯНЫН ШҰҒЫЛ ЖАҒДАЙЛАР ДИАГНОСТИКАСЫНДАҒЫ МУМКІНДІКТЕР

Түйін: Дәріс мақаласында әр түрлі шұғыл жағдайларда эхокардиографтың мүмкіндіктері, артықшылықтары мен шектеулері сипатталған. Сол жақ қарыншаның миокардтық бұзылуын, систолалық және диастоликалық дисфункциясын эхокардиографиялық бағалауға ерекше назар аударылады. Жедел митральдың клапасының жеткіліксіздіктің, миокард жыртылуының, миокард инфарктісінің асқынуының, аневризманың және сол жақ қарынша тромбозының, жүрек тампонадасының, өкпе эмболиясының эхокардиографиялық бейнесі ұсынылған.

Түйінді сөздер: эхокардиография, шұғыл жағдайлар, жүрек-тамыр аурулары.

S.J. Urazalina[1], G.K. Nurgalieva[2], G.T. Aimakhanova[2]
[1]JSC "Scientific-Research Institute of Cardiology and Internal diseases", Almaty
[2]Asfendiyarov Kazakh National medical university

DIAGNOSTIC CAPABILITIES OF ECHOCARDIOGRAPHY IN EMERGENCIES

Resume: This lecture describes the role, aims and opportunities, as well as the advantages and limitations of echocardiography in various emergencies. Special attention is paid to the echocardiographic assessment of myocardial contractility, systolic and diastolic dysfunction of the left ventricle. An echocardiographic pictures of acute mitral insufficiency, myocardial rupture, complications of myocardial infarction, aneurysm and left ventricular thrombosis, cardiac tamponade, pulmonary embolism are presented.
Keywords: echocardiography, emergency, diagnostic ultrasound, cardiovascular disease

УДК 616.Р27-005.4-071

Е.С. Майдыров, С.Ф. Беркинбаев, К.Р. Карибаев, В.Р. Вебер
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ФАКТОРОВ РИСКА У РАЗНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ

В статье рассмотрены наиболее распространенные методы клинического и лабораторно-инструментального обследования пациентов при исследовании факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний.
Ключевые слова: *факторы риска, методы диагностики, ишемическая болезнь сердца*

Актуальность: Сердечно-сосудистые заболевания, включая ишемическую болезнь сердца, представляют наиболее острую проблему современной кардиологии. Помимо колоссальных затрат государства на диагностику и лечение этих заболеваний, остается высоким и уровень инвалидизации.

Цели: рассмотреть современные методы диагностики в кардиологии позволяющие исследовать выявление и влияние сердечно-сосудистых факторов риска на развитие ишемической болезни сердца у пациентов различных этнических групп.

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), в том числе и ишемическая болезнь сердца (ИБС), представляют наиболее острую проблему современной кардиологии и медицины в целом. [1,2] Миллионы новых заболевших регистрируется ежегодно, а половину всех смертей связывают с той или иной формой поражения органов кровообращения. В настоящее время именно эти заболевания являются основной причиной смерти и инвалидизации населения во всем мире. [3,4]

Патология сердца и сосудов имеет не только медицинский, но и социальный аспект. Помимо колоссальных затрат государства на диагностику и лечение этих заболеваний, остается высоким и уровень инвалидизации. Это значит, что заболевший трудоспособного возраста не сможет выполнять свои обязанности, а бремя по его содержанию ляжет на бюджет и родственников. [5, 6]

Но, тем не менее, современные технологии, в том числе медицинские, не стоят на месте. Помимо неинвазивных инструментальных методов: Холтеровское мониторирование электрокардиограммы, эхокардиография, биохимические анализы, появились другие более усовершенствованные методы диагностики и лечения ИБС. Одной из таких методик, успешно вошедших в повседневную практику, считается коронарография. [7,8] Коронарография - это рентгеноконтрастный метод исследования, который является наиболее точным и достоверным способом диагностики ишемической болезни сердца, позволяющий определить общее состояние коронарного русла и степень поражения атеросклеротическим процессом. Этот метод является «золотым стандартом» в диагностике ИБС и помогает решить вопрос о выборе дальнейшей лечебной тактики и при необходимости, объёме проведения таких лечебных процедур, как коронарное стентирование и шунтирование. [9]

В нашем исследовании представлен анализ данных 1628 пациентов, условно разделенных на две группы: азиаты и европейцы с основным диагнозом - ишемическая болезнь сердца (ИБС), наличием сердечно-сосудистых факторов риска, которым с целью верификации диагноза и определения дальнейшей тактики лечения, в рамках оказания специализированной медицинской помощи проводилась коронарная ангиография с сопутствующими клиническими и инструментально-лабораторными обследованиями. Сюда входят: данные анамнеза, измерение индекса массы тела (ИМТ), артериального давления по стандартной методике, эхокардиография, электрокардиограмма (в том числе снятие суточной электрокардиограммы – Холтер ЭКГ), биохимический анализ крови, включая липидограмму. Набор материала осуществлялся на базе АО "Центральная клиническая больница" г.Алматы с 2018г по первый квартал 2019г. Из них - азиатов 975 человек, европейцев - 653.

Расовая принадлежность определялась по национальной самоидентификации пациента в карте

первичного осмотра. Преобладающее большинство пациентов по национальному составу представляют казахи и русские. Для удобства изложения казахи (в том числе уйгуры, корейцы, татары) обозначаются как азиатская группа, русские (в том числе немцы, украинцы, поляки, турки) как европейская. Метисы в исследование не включались.

Критерии включения: плановая и экстренная госпитализация в стационар по поводу ИБС пациентов обоих полов; возраст 20-90 лет.

В категорию ишемической болезни сердца входило обнаружение следующих состояний:

1. Стабильная стенокардия напряжения П-Ш функционального классов, острый коронарный синдром без подъема сегмента ST (нестабильная стенокардия, впервые возникшая стенокардия, инфаркт миокарда без з Q), острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST (инфаркт миокарда с зубцом Q).
2. Наличие в анамнезе перенесенного инфаркта миокарда и наличие изменений на электрокардиограмме (ЭКГ), указывающих на перенесенный инфаркт миокарда; изменения на ЭКГ указывающие на острую корорнарную недостаточность той или иной степени.
3. Наличие во время холтеровского мониторирования электрокардиограммы депрессии сегмента ST > 2 мм при ее длительности более одной минуты [10] и/или при положительной велоэргометрической пробе [11];

Критериями исключения из исследования являлось наличие новообразований, приобретенных пороков сердца, перенесенной острой недостаточности мозгового кровообращения (ОНМК) в предшествующие шесть месяцев, признаки тяжелых воспалительных заболеваний, тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА).

Были определены общие возрастные подгруппы пациентов. Так, доля лиц в возрасте до 40 лет составила 2% (n=33), до 60 лет – 33% (n=531), до 70 лет – 38% (n=616), до 80 лет- 22% (n=360), старше 80 лет – 53% (n=88). Далее с целью сравнительного анализа были сформированы две поло-возрастные этнические подгруппы, где средний возраст пациентов составил: азиатов - 62, европейцев – 65,4 года. В обеих группах имеется очевидное преобладание мужчин по полу.

Селективная коронарная ангиография выполнялась по общепринятой методике на ангиографическом монополярном комплексе Siemens Artis Zee. При оценке количества пораженных сосудов, учитывали одно- двух- трехсосудистое поражение основных коронарных артерий. При наличии крупных ветвей второго порядка - как четырехсосудистое поражение. Положительным заключением считалось обнаружение на коронарограммах окклюзии или стенозов венечных артерий более 50%. [12,13]

Глобальная сократительная способность миокарда устанавливалась при помощи эхокардиографии на аппаратах General Electrics Vivid 7 с помощью кардиологического датчика по стандартной методике. [14,15] Глобальная сократительная способность миокарда определялась с четырехкамерной позиции с расчетом по формуле:

$$ФВ = (КДО-КСО)/КДОx100\%$$

Где:
ФВ - фракция выброса,
КДО - конечный диастолический объем,
КСО - конечный систолический объем.

По лабораторным данным, проводившимся так же на базе АО «Центральная Клиническая Больница», определялась информация по следующим блокам: дислипидемия, избыточная масса тела. По анамнестическим данным определялась информация по артериальной гипертензии с определением среднего суточного давления, курение, сахарный диабет (нарушение углеводного обмена), отягощенная наследственность.

2.1. Дислипидемия.

Обследование липидного спектра заключалось в определении в сыворотке крови общего холестерина (ОХС), триглицеридов (ТГ), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП). [16,17]

Биохимический анализ крови проводился в клинико-диагностической лаборатории АО «ЦКБ» на биохимическом анализаторе ARCHITECT C8000 (Abbott, США) с использованием реактивов фирмы Abbott. Сыворотку получали методом центрифугирования не позднее, чем через два часа после взятия крови. Ее хранение осуществляется в специальных вакуумных контейнерах при температуре не выше -20°.

Критериями дислипидемии для больных ишемической болезнью сердца были уровни ОХС выше 4,5 ммоль/л, ТГ выше 1,7 ммоль/л, ХС ЛПНП выше 2,6 ммоль/л, ЛПВП ниже 1,0 ммоль/л у мужчин и 1,2 ммоль/л у женщин [18,19].

Тип дислипидемии по классификации Фридриксона (дополненной экспертами Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) в 1970 году) не применялся в виду того, что там не учитывается уровень ЛПВП, который является важным фактором снижающим риск атеросклероза.

2.2. Избыточный вес и ожирение.

Антропометрическое исследование предусматривает измерение роста и массы тела по стандартной методике. [20,21] Измерение массы тела производилось при помощи медицинских весов в положении обследуемого стоя. Точность измерения массы тела составляла 0,1 кг. Измерение длины тела осуществлялось стоя при помощи ростомера, точность измерения длины тела составила 0,5 см.

Масса тела оценивалась на основании вычисления индекса Кетле, рассчитанного по формуле: вес(кг)/рост($м^2$). (Таблица 1) [22,23].

Таблица 1 - Классификация массы тела по Кетле

Типы массы тела	Индекс МТ (кг/м2)
Дефицит массы тела	< 18,5
Нормальная масса тела	18,5 – 24,9
Избыточная масса тела	25 – 29,9
Ожирение	> 30,0

2.3. Артериальная гипертензия.

Согласно методическому пособию «Эпидемиологические методы выявления основных хронических неинфекционных заболеваний и факторов риска при массовых обследованиях населения» [24,25] критериями установления артериальной гипертензии являются:

1. артериальная гипертензия в анамнезе или если пациент находится на антигипертензивной терапии;

2. наличие артериальной гипертензии при обследовании:

а) уровни артериального давления 140/90 мм рт.ст. и выше;

б) уровни артериального давления ниже 140/90 мм рт.ст. на фоне приема антигипертензивных препаратов.

Наличие артериальной гипертензии в анамнезе и получение антигипертензивной терапии устанавливались при анализе истории болезни. Объективные данные адаптированного артериального давления проводились по стандартной методике [26,27,28] и имели отражение в клиническом осмотре каждой истории болезни по следующей классификации (таблица 2).

Стандартная методика измерения артериального давления:

проводилось трехкратное измерение артериального давления с интервалом не менее одной минуты. При разнице более пяти мм рт. ст. производились дополнительные измерения. За конечное значение принималось среднее из двух последних измерений.

Таблица 2 - Классификация уровней артериального давления (АД)

Категория	Систолическое АД, мм рт. ст.	Диастолическое АД, мм рт. ст.
Оптимальное	< 120	< 80
Нормальное	120–129	80–84
Повышенное нормальное	130–139	85–89
Гипертония	> 140	> 90

2.4. Курение.

Курящими считались лица выкуривавшие, по крайней мере, одну сигарету в сутки в течение последних 12 месяцев, либо бросившие курить менее чем за 6 месяцев до исследования (по данным ВОЗ через один год после отказа от курения риск ишемической болезни сердца сокращается в два раза). [29,30] Данная информация стандартно фиксируется в клинической истории болезни при сборе анамнеза, наряду с отягощенной наследственностью, наличием аллергических реакций и/или лекарственной непереносимостью и сопутствующими заболеваниями.

2.5.Нарушения углеводного обмена

Нарушение углеводного обмена определялось по указанию в анамнезе диагноза сахарного диабета и приема гипогликемической терапии, либо с помощью теста толерантности к глюкозе с уровнем глюкозы в крови натощак. У пациентов с известным диагнозом сахарный диабет тест не проводился. В остальных случаях диагноз сахарный диабет 2 типа выставлялся при наличии следующих показателей: - глюкоза в капиллярной крови натощак > 6,1 ммоль/л, через два часа после нагрузки глюкозой - >11,1 ммоль/л для первичной диагностики. [31,32,33,34]

2.6. Отягощенная наследственность

О наследственной предрасположенности к сердечно-сосудистым заболеваниям (в частности к ИБС) речь шла при наличии преждевременной ишемической болезни сердца (определенного инфаркта миокарда или внезапной смерти) у родителей (у отца - до 55 лет и матери - до 65 лет) или родственников первого поколения, как по мужской, так и женской линии. (35)

Статистическая обработка материала.

Полученные данные подвергались математической и статистической обработке с помощью пакета SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). [36, 37] Использовались следующие методы статистической обработки: Критерий Краскела Уоллиса, являющийся многовыборочным обобщением критерия Уилкоксона-Манна-Уитни, который в свою очередь является самым распространенным тестом непараметрического сравнения двух независимых выборок и корреляционный анализ с определением ее положительного либо отрицательного характера при обнаружении корреляции. (38, 39, 40)

Таким образом, методами коронарографии, эхокардиографии, электрокардиограммы, определения липидного спектра и глюкозы, клиническими обследованиями (сбор анамнеза) нами было исследовано влияние сердечно-сосудистых факторов риска на развитие ишемической болезни сердца у пациентов различных этнических групп.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Agewall S., Cattaneo M., Collet J.P., et al. Expert position paper on the use of proton pump inhibitors in patients with cardiovascular disease and antithrombotic therapy. Working Group on Cardiovascular Pharmacology and Drug Therapy and ESC Working Group on Thrombosis// Eur Heart J.- 2013- Vol.34- P.1708–15.
2 YeS Maidyrov, SF Berkinbayev, KK Karibayev, Clinical and angiographic features at coronary artery disease// Meditsina (Almaty) = Medicine (Almaty).- 2019- Vol.2(200): 36-41 (in Russ). DOI:10.31082/1728-452X-2019-200-2-36-41
3 Дж.Роуз, Г.Блэкберн, Р.Ф.Гиллум, Р.Дж.Принеас. Эпидемиологические методы изучения сердечно-сосудистых заболеваний// ВОЗ – Женева, 2013 - 224 с.
4 Gulliksson M., Burell G., Vessby B. Randomized controlled trial of cognitive behavioral therapy vs standard treatment to prevent recurrent cardiovascular events in patients with coronary heart disease: Secondary Prevention in Uppsala Primary Health Care Project (SUPRIM)// Arch. Intern. Med.- 2011- Vol.171- 134-40.
5 Soltani Z, Rasheed R, Kapusta DR, Reisin E. Potential Role of Uric Acid in Metabolic Syndrome, Hypertension, Kidney Injury, and CardiovascularDiseases: Is It Time for Reappraisal?// Curr Hypertens Rep - 2013- Vol.15- P175–181, DOI 10.1007/s11906-013-0344-5
6 Nichols M., Townsend N., Scarborough P. , Rayner M. Cardiovascular disease in Europe: epidemiological update// Eur Heart J – 2013- №34- 3028—3034.
7 Nichols M., Townsend N., Scarborough P., Luengo-Fernandez R., Leal J., Gray A., Rayner M. European cardiovascular Disease Statistics (2012): European Heart Network, Brussels and European Society of Cardiology// Euromedicine-Sophia: Antipolis – 2012- 97.
8 Field JM, Hazinski MF, Sayre MR, et al. Part 1: executive summary: 2014 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care// Circulation- 2014- Vol.122- P640 –56.
9 Ford E.S., Capewell S. Proportion of the decline in cardiovascular mortality disease due to prevention versus treatment: public health versus clinical care// Ann Rev Public Health – 2011- Vol.32(5)—P22.
10 Prineas R, Crow R, Zhang Zhu-Ming The Minnesota Code Manual of Electrocardiographic Findings. Standards and Procedures for Measurement and Classification// Second edition, new and enlarged- Springer London Dordrecht Heidelberg New York- 2010- Vol. 64- P34-36
11 Ким И.В., Бочкарева Е.В., Варакин Ю.Я., Кокурина Е.В., Александрова Е.Б. Основные результаты применения скрининговой методики для выявления кардио- и цереброваскулярных заболеваний у пациентов, находящихся под наблюдением участкового терапевта // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2014. – Т. 13, № 3. – С. 25-31.
12 Komarov A.I. CLINICAL IMPRESSION: PLANNED PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION IN A PATIENT WITH ATRIAL FIBRILLATION// Atherothrombosis Journal.- 2018- Vol(2):92-P102. (In Russ.) https://doi.org/10.21518/2307-1109-2018-2-92-102
13 Ощепкова Е.В., Дмитриев В.А., Гриднев В.И., Довгалевский П.Я., Карпов Ю.А. Трёхлетний опыт работы регистра больных с острым коронарным синдромом в региональных сосудистых центрах и первичных сосудистых отделениях// Кардиологический вестник- 2012- №7(19)- 47с.
14 М.К. Рыбакова «Эхокардиография»//М.: Издательский дом Видар- М.2016. – 600 с., ISBN 978-5-88429-227-7
15 Pierdomenico SD, Pierdomenico AM, Cuccurullo F, Iacobellis G Meta-analysis of the relation of echocardiographic epicardial adipose tissue thickness and the metabolic syndrome// Am J Cardiol.- 2013,Jan 1 –Vol. 111(1)- P73-8.
16 Чумакова Г.А., Веселовская Н.Г, Гриценко О.В., Вахромеева Е.В., Субботин Е.А. Эпикардиальное ожирение как возможный маркер метаболического синдрома// Кадиосоматика. - 2012.-№4.- С.51-54.
17 Беленков Ю. Н., Мареев В. Ю., Агеев Ф. Т. Хроническая сердечная недостаточность: избр. лекции по кардиологии //. М. : ГЭОТАР-Медиа - 2010 . - 432 с.
18 Вопросник оценки одышки Британского медицинского исследовательского совета (MRC)" Modified British Medical Research Council Dyspnea Scale in The Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)//GOLD recommendations edition- L.2014- 76.
19 EAS/ESC Guidelines for the management of dyslipidemia// Eur HeartJ – 2015- Vol.32- 1769.
20 Вербовой, А. Ф. Метаболический синдром: науч.-практ. Пособие// Минздравсоцразвития СО, ГОУ ВПО СамГМУ, ГУЗ СО "Гериатрический науч.-практ. центр". Самара : Волга-Бизнес- 2014. - 48 с.
21 Ивашкин В. Т. Пропедевтика внутренних болезней. Кардиология : учеб. пособие по медицине// М. : ГЭОТАР-Медиа - 2011 . - 268 с.
22 Оганов Р.Г. Доказательная медицина // под ред. Академика РАМН Р.Г.Оганова - М:2010- 136с.
23 Кушнер, Р. Избыточный вес и ожирение. Профилактика, диагностика и лечение// М.: Бином. Лаборатория знаний-2014. - 380 с.
24 Калинина А.М., Шальнова С.А., Гамбарян М.Г., Еганян Р.А., Муромцева Г.А., Бочкарева Е.В., Ким И.В. Эпидемиологические методы выявления основных хронических неинфекционных заболеваний и факторов риска при массовых обследованиях населения.// Методическое пособие. Под редакцией проф. Бойцова С.А. - М. 2015 - 96 с. Интернет ресурс: http://www.gnicpm.ru
25 Мареев В. Ю., Агеев Ф. Т., Арутюнов Г. П. и др. Национальные рекомендации ОССН, РКО и РНМОТ по диагностике и лечению ХСН (четвертый пересмотр)//Сердечная Недостаточность- 2013- №14 (7) - 379-472.
26 С.И. Давыдов, А.Ф. Апухтин, А.А. Тарасов и др. Диагностика и лечение заболеваний внутренних органов с позиций медицины, основанной на доказательствах // Росздрав, ВолГМУ; под общ. ред. А.Р.Бабаевой. - Волгоград : ВолГМУ , 2014 . - 420 с.
27 Диагностика и лечение артериальной гипертонии. Рекомендации Европейского общества кардиологов, Всероссийского научного общества кардиологов, Российского медицинского сообщества по АГ// «Российский кардиологический журнал» - 2018 - №23(12) -С143-228.

28 С.В.Богданов, Э.Г.Волкова, Н.К.Вереина и др. Артериальная гипертензия у беременных. Терапевтические аспекты проблемы : монография // Под ред. Э.Г.Волковой,С.П.Синицына - Челябинск : ЧГМА , 2010 . - 196с
29 Задорожная М. П., Мандрова Р. Р., Разумов В. В. Гемодинамика малого круга кровообращения и структурно-функциональное состояние правых отделов сердца при гипертонической болезни : метод. Рекомендации// ГОУ ДПО "Новокуз ГИУВ Росздрава". - Новокузнецк - 2015 . - 32 с.
30 Бойцов С.А., Ипатов П.В., Калинина А.М., Вергазова Э.К., Ткачева О.Н., Гамбарян М.Г., Еганян Р.А., Медик Я.В., 95 Бабаева С.В., Соловьева С.Б., Старинский В.В., Биличенко Т.Н., Федоров Е.Д. Организация проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения.// Методические рекомендации по практической реализации приказа Минздрава России от 3 февраля 2015 г. № 36ан «Об утверждении порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения».- М. 2015 - 111 с. Интернет ресурс: http://www.gnicpm.ru и http://ropniz.ru/
31 Frances E. Thompson, Amy F. Subar Dietary Assessment Methodology. PHD National Cancer Institute, Bethesda, Maryland In: Nutrition in the prevention and treatment of disease// Third Edition. Copyright © - 2013 Elsevier- P44.
32 Аметов, А. С. Сахарный диабет 2 типа: проблемы и решения / Москва : ГЭОТАР-Медиа (перевыпуск)- 2015. - 704 с.
Аметов, А. С. Сахарный диабет 2 типа: проблемы и решения / Москва : ГЭОТАР-Медиа (перевыпуск)- 2015. - 704 с.
33 П. Хин, Б. О. Бем Сахарный диабет: диагностика, лечение, контроль заболевания : справ. //под ред. А. В. Древаля, Москва : Бином- 2011. - 272 с.
34 Schmidt MI, Duncan BB, Bang H, Pankow JS, Ballantyne CM, GoldenSH, Folsom AR, Chambless LE. Identifying individuals at high risk for diabetes: The Atherosclerosis Risk in Communities study// Diabetes Care.- 2014- Vol.28- P2013-2018.
35 Беленков Ю.Н., Оганов Р.Г. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание // Гэотар-Медиа- М.2012- 965с.
36 Наследов А.Д. IBM SPSS, Statistics 20 и AMOS: профессиональный статистический анализ данных// СПб.: Питер - 2018. — 416с
37 Х. Марманис, Д. Бабенко. Алгоритмы интеллектуального Интернета. Передовые методики сбора, анализа и обработки данных //М.: Символ - 2018. — 480 с.
38 Тюрин Ю.Н., А.А. Макаров Анализ данных на компьютере: учебное пособие// Науч. Ред. В.Э. Фигурнов.- М.: ИД ФОРУМ, 2017.- 368с.
39 Крянев, А.В. Метрический анализ и обработка данных / А.В. Крянев, Г.В. Лукин, Д.К. Удумян. — М.: Физматлит, 2017. — 308 с.
40 Унгуряну Т.Н., and Гржибовский Андрей Мечиславович. "Сравнение трех и более независмых групп с использованием непараметрического критерия Краскела Уоллиса в программе Stata"// Экология человека - 2014г - №6- С55-58.

Е.С. Майдыров, С.Ф. Беркинбаев, К.Р. Карибаев, В.Р. Вебер
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ХАЛЫҚТЫҢ ӘРТҮРЛІ ТОПТАРЫНДАҒЫ ЖҮРЕК-ТАМЫР ҚАУІП ФАКТОРЛАРЫН АНЫҚТАУ ӘДІСТЕРІ

Түйін: мақалада жүрек-қан тамырлары ауруларының қауіп факторларын зерттеу кезінде ең кең таралған клиникалық және зертханалық-аспаптық тексерудің әдістері қарастырылған.
Түйінді сөздер: жүректің ишемиялық ауруы, қауіп факторы, диагностика әдістері.

Ye.S. Maidyrov, S.F. Berkinbayev, K.R. Karibayev, V.R. Weber
Asfendiyarov Kazakh National medical university

METHODS FOR DETERMINING CARDIOVASCULAR RISK FACTORS IN DIFFERENT POPULATIONS

Resume: The article discusses the most common methods of clinical and laboratory-instrumental examination of patients in the study of risk factors for cardiovascular diseases.
Keywords: risk factors, diagnostic methods, coronary heart disease

УДК 616.P27-005.4-071

Е.С. Майдыров, С.Ф. Беркинбаев, К.Р. Карибаев
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

ПОПУЛЯЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

В статье проведен анализ зарубежных результатов сравнительного анализа клинических обследований у кардиологических пациентов у разных этнических групп населения.
Ключевые слова: *ишемическая болезнь сердца, сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), коронарография, расово-этнические особенности*

Актуальность: Одной из ключевых задач в изучении развития и прогрессирования ишемической болезни сердца является всестороннее изучение распространенности факторов риска ССЗ, тенденции в восприимчивости к ним у представителей тех или иных групп населения методами кардиологических обследований. Это может внести определенный вклад в разработку научно-обоснованных методов профилактики и предупреждения сердечно-сосудистых заболеваний и атеросклероза.

Цель: анализ зарубежных результатов клинических обследований у кардиологических пациентов разных этнических групп населения.

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются одной из главных причиной смертности в мире. В настоящее время именно эти заболевания являются основной причиной смерти и инвалидизации населения во всем мире. По данным Всемирной Организации Здравоохранения только в 2017 году смертность от ишемической болезни сердца составила 7,4 миллионов (41,8 %) человек. [1]

Ишемическая болезнь сердца – это патологическое состояние, характеризующееся абсолютным или относительным нарушением кровоснабжения миокарда. Чаще всего первичными причинами этого патологического состояния являются атеросклеротическое поражение коронарных артерий либо микроциркуляторного русла миокарда. [2] Главное влияние на развитие и течение ишемической болезни сердца оказывают факторы риска. [3,4]

Факторы риска - это обстоятельства, предрасполагающие к развитию заболевания и увеличивающие риск его развития. Чем больше количество факторов риска, а так же их суммарная либо отдельно взятая “мощность”, тем выше вероятность развития заболевания. [5,6]

К наиболее общепризнанным факторам риска ишемической болезни сердца (ИБС) относятся такие факторы, как избыточная масса тела, артериальная гипертензия, нарушение углеводного обмена, дислипидемия, курение, возраст, пол, наследственность. [7,8]

К сожалению, современный образ жизни населения создает благоприятную почву для распространения большинства вышеуказанных факторов риска, являющихся ключевой деталью причинно-следственной связи развития ИБС и вообще сердечно-сосудистых заболеваний. Так же имеются данные, что «мощность» и частота факторов риска ССЗ наравне с тяжестью течения ишемической болезни сердца зависят от этнических особенностей, что представляет определенный научный интерес. [9,10,11,12]

С развитием медицины и внедрением (и этот процесс непрерывно продолжается) в повседневную практику методов, ранее считавшихся малодоступными либо не совсем надежными, появилась возможность лучшего определения ряда факторов риска и диагностики ИБС. [13,14] В кардиологии, наряду с классическим опросом, используются следующие широко применяемые методы лабораторно-инструментального обследования: электрокардиограмма (ЭКГ) (включая, суточное мониторирование), эхокардиография (ЭхоКГ), нагрузочные тесты, биохимические анализы с определением холестерина и его фракций, коронарная ангиография, в некоторых случаях мультиспиральная компьютерная томография. [15,16]

В американских источниках заболеваемость ишемической болезнью сердца и распространенность факторов риска имеет отличия между представителями разных культурно- этнических групп. [17,18]

Так, в Атланте у представителей индийской диаспоры с диагнозом ИБС по сравнению с европейцами [19] при более низком среднем индексе массы тела (ИМТ) (27.7 kg/m(2) vs 30.0 kg/m(2); P<.001) превалировало многососудистое поражение коронарного русла (34.8% vs 24.0%; P=.02). По факторам риска в индийской популяции преобладали сахарный диабет (51.5% vs 30.9%; P<.001), артериальная гипертензия (82.3% vs 67.0%; P<.001), дислипидемия (75.5% vs 60.2%; P=.001). А по такому фактору риска как курение статистически значимых различий не наблюдалось. [20]

В Нью-Йорке же, у представителей из Южной Азии на фоне более молодого возраста (58.5 vs 61.1 years; P=.001) наблюдается более агрессивное течение ишемической болезни сердца в виде распространенного многососудистого поражения коронарного русла по сравнению с европейцами (32.5% vs 22.4%; P=.006). У лиц южно-азиатских национальностей преобладали такие факторы риска как сахарный диабет (55% vs 31.1%; P<.001), артериальная гипертензия (77.5% vs 68,3%; P=.01), избыточная масса тела (63.1% vs 44.3%; P<.001), нарушения липидного обмена (75.6% vs 61.6%; P<.001). А такой фактор риска как курение, преобладал у лиц европейской расы. (44.3% vs 21.3%; P<.001). [21,22]

Сравнительное изучение течения ИБС у бенгальцев, аналогично предыдущим исследованиям [23], показало, что среди бенгальцев чаще встречалось ангиографически подтвержденное многососудистое поражение коронарного русла по сравнению с европейцами (53% vs. 26%, p=.002) при более

молодом контингенте (56.1 vs. 62.4 years, p=.001) и чуть более низком среднем ИМТ (25.2 vs. 27.2 kg/m(2), p=.017) у бенгальцев. По факторам риска, курение встречалось реже у бенгальцев (40% vs. 58%, p=.041), в то время как по сахарному диабету, артериальной гипертензии, дислипидемии и отягощенному анамнезу статистически значимых различий не наблюдалось. [24,25,26]

Можно сделать вывод, что у лиц европейского происхождения, наблюдается менее агрессивное течение ишемической болезни сердца, вследствие тенденции к более низкой встречаемости определенных факторов риска ИБС (сахарный диабет, артериальная гипертензия, дислипидемия, курение) по сравнению с другими этносами (южно-азиаты и индусы, бенгальцы). Однако эти наблюдения являются относительными, поскольку имеется много нерешенных моментов, требующих детализации. Поэтому следует подчеркнуть необходимость дальнейших работ, проведение большего количества наблюдений, поскольку необходима более тщательная систематизация и проработка исследований в данном направлении.

В нашем исследовании представлен анализ данных 1628 пациентов, условно разделенных на две группы: азиаты и европейцы с основным диагнозом - ишемическая болезнь сердца (ИБС), наличием сердечно-сосудистых факторов риска, которым с целью верификации диагноза и определения дальнейшей тактики лечения, в рамках оказания специализированной медицинской помощи проводилась коронарная ангиография с сопутствующими клиническими и инструментально-лабораторными обследованиями. Сюда входят: данные анамнеза, измерение индекса массы тела (ИМТ), артериального давления по стандартной методике, эхокардиография, электрокардиограмма (в том числе снятие суточной электрокардиограммы – Холтер ЭКГ), биохимический анализ крови, включая липидограмму. Набор материала осуществлялся на базе АО "Центральная клиническая больница" г.Алматы с 2018г по первый квартал 2019г. Из них - азиатов 975 человек, европейцев - 653.

Расовая принадлежность определялась по национальной самоидентификации пациента в карте первичного осмотра. Преобладающее большинство пациентов по национальному составу представляют казахи и русские. Для удобства изложения казахи (в том числе уйгуры, корейцы, татары) обозначаются как азиатская группа, русские (в том числе немцы, украинцы, поляки, турки) как европейская. Метисы в исследование не включались.

Критерии включения: плановая и экстренная госпитализация в стационар по поводу ИБС пациентов обоих полов; возраст 20-90 лет.

Заключение: В связи с гетерогенностью и многонациональностью населения нашей страны, изучение течения ишемической болезни сердца и "мощности" факторов риска у разных этнических групп населения, где традиции и привычки носят укоренившийся характер и вероятность их влияния на развитие ИБС высока, заслуживает особого внимания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Сердечно-сосудистые заболевания// Всемирная организация здравоохранения. Информационные бюллетени.- 2017.- можно воспользоваться ссылкой: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)

2 Ю. А. Карпов, В. В. Кухарчук, А. А. Лякишев и др. Клинические рекомендации по диагностике и лечению хронической ишемической болезни сердца, подготовленные специалистами ФГБУ// «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» Минздрава России. – М., 2013- С.131

3 Е.В.Неврычева, ИБС: классификация, патогенез, клиника, диагностика (клиническая лекция)// Здравоохранение Дальнего востока.- 2015.- №2- С.54-59

4 Оганов, Р. Г. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний: возможности практического здравоохранения// Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2002. - №1. – С.5-9.

5 YeS Maidyrov, SF Berkinbayev, KK Karibayev, Clinical and angiographic features at coronary artery disease// Meditsina (Almaty) = Medicine (Almaty).- 2019- Vol.2(200): 36-41 (in Russ). DOI:10.31082/1728-452X-2019-200-2-36-41

6 Р. Г. Оганов, Н. В. Перова, В. А. Метельская, Сочетание компонентов метаболического синдрома связано с высоким риском атеросклеротических заболеваний// Кардиоваск. тер. и проф. – 2004. – №3(1). – С.56-59

7 Salim Yusuf, Steven Hawken, Stephanie Ounpuu, Tony Dans, Alvaro Avezum, Fernando Lanas, Matthew McQueen, Andrzej Budaj, Prems Pais, John Varigos, Liu Lisheng, on behalf of the INTERHEAT Study Investigators "Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEAT study): case-control study", Population Health Research Institute, published online September 2004 .

8 Rosengren A., Hawken S.,Ounpuu S. et al. Association of psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11119 cases and 13648 controls from 52 countries (the INTERHEAT study): case-control study Lancet.- 2004.- Vol. 364.- P.953-62

9 Brodskaya T.A., Nevzorova V.A., Repina N.I., Bogdanov D.Yu. Voprosy otsenki serdechno-sosudistogo riska v zavisimosti ot etnicheskoy prinadlezhnosti i porazheniya organov-misheney [Issues of assessment of cardiovascular risk, depending on ethnicity and the defeat of target organs]// Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika [Cardiovascular therapy and prevention].- 2017.- №16(4).- С. 93–99

10 Kontsevaya A.V., Myrzamatova A.O., Polupanov A.G., Alikhanova K.A., Kashirin A.K., Khalmatov A.N., Altymysheva A.T., Iskakov E.B., Balanova Yu.A., Dzhumagulova A.S. Etnicheskie osobennosti rasprostranennosti osnovnykh serdechno-sosudistykh faktorov riska sredi zhiteley sel'skoy mestnosti v rossiyskom regione i regionakh Kyrgyzstana i Kazakhstana [Ethnic specifics of the main cardiovascular risk factors prevalence among rural inhabitants of a russian region and regions of Kyrgyzstan and Kazakhstan]// Rossiyskiy kardiologicheskiy zhurnal [Russian Journal of Cardiology].- 2017.- №5.- С.113–121

11 Nebesnykh A.L. Osobennosti proyavleniy metabolicheskogo sindroma v raznykh etnicheskikh gruppakh [Features of the metabolic syndrome in different ethnic groups]// Sibirskiy meditsinskiy zhurnal (Irkutsk). – 2013.- №7- C.19–23
12 Борисова, Ирина Витальевна, диссертация 14.00.05; Клинико-функциональные особенности ишемической болезни сердца и состояние коронарного русла при различной длительности заболевания//- Иваново, 2007. – С.128
13 Shaw LJ, Shaw RE, Merz CN, Brindis RG, Klein LW, Nallamothu B, Douglas PS, Krone RJ, McKay CR, Block PC, Hewitt K, Weintraub WS, Peterson ED. Impact of ethnicity and gender differences on angiographic coronary artery disease prevalence and in-hospital mortality in the American College of Cardiology-National Cardiovascular Data Registry// American College of Cardiology-National Cardiovascular Data Registry Investigators.- 2008.- Vol.117(14).- P.1787-801
14 Mayberry, RM; Mili, F; Ofili E., Racial and ethnic differences in access to medical care // MEDICAL CARE RESEARCH AND REVIEW.- 2000.- Vol.57.- P.108-145
15 Liu L., Núńez A.E., An Y. et al. Burden of cardiovascular disease among multiracial and ethnic populations in the United States: an update from the National Health Interview Surveys// Front. Cardiovasc. Med.- 2014.10 Nov.- Vol.1.- Available at: https://doi.org/10.3389/fcvm.2014.00008
16 Izadnegahdar M, Mackay M, Lee MK Sedlak TL, , Gao M, Bairey Merz CN, Humphries KH. Sex and Ethnic Differences in Outcomes of Acute Coronary Syndrome and Stable Angina Patients With Obstructive Coronary Artery Disease// Circulation-Cardiovascular Quality and Outcomes.- 2016 Feb. – Vol. 9 (2 Suppl1).- P. S26-35
17 Andria, N. Nassar, A. Kusniec, F. Ghanim, D. Qarawani, D. Kachel, E. Taha, K. Amir,O. Carasso, S. «Ethnicity of Symptomatic Coronary Artery Disease Referred for Coronary Angiography in the Galilee: Prevalence, Risk Factors, and a Case for Screening and Modification// Israel Medical Association Journal.- 2018.- Vol. 20(3).- P. 182-185
18 Benderly, Michal; Chetrit, Angela; Murad, Havi; с соавторами Cardiovascular health among two ethnic groups living in the same region: A population-based study// INTERNATIONAL JOURNAL OF CARDIOLOGY.- 2017.- Vol. 228.- P. 23-30
19 Silbiger, J. J. Stein, R. Roy, M. Nair, M. K. Cohen, P. Shaffer, J. Pinkhasov, A. Kamran, M. Coronary Artery Disease In South Asian Immigrants Living In New York City: Angiographic Findings And Risk Factor Burdens// Ethnicity & Disease.- 2013.- Vol. 23(3).- P. 292-295
20 Mangalmurti, Sandeep S.; Paley, An; Gany, Francesca; с соавторами South Asians And Risk Of Cardiovascular Disease: Current Insights And Trends// ETHNICITY & DISEASE.- 2010.- Vol. 20(4).- P.474-478
21 Enas, E.A., Yusuf, S., Mehta, J.L. Prevalence of coronary artery disease in Asian Indians// Am J Cardiol.- 1992.- Vol.70.- P.945–949
22 Silbiger, J. J. Stein, R. Trost, B. Shaffer, J. Kim, J. H. Cohen, P. Kamran, M. Coronary Angiographic Findings And Conventional Coronary Artery Disease Risk Factors Of Indo-Guyanese Immigrants With Stable Angina Pectoris And Acute Coronary Syndromes// Ethnicity & Disease.- 2012.- Vol. 22(1)- P. 12-14
23 Ahmed, Emad; El-Menyar, Ayman South Asian Ethnicity and Cardiovascular Risk: The Known, the Unknown, and the Paradox// ANGIOLOGY. – 2015.- Vol. 66(5). – P. 405-415
24 Silbiger, J. J. Ashtiani, R. Attari, M. Spruill, T. M. Kamran, M. Reynolds, D. Stein, R. Rubinstein, D. Atheroscerlotic heart disease in Bangladeshi immigrants: risk factors and angiographic findings// International Journal of Cardiology. -2011.- Vol. 146(2).- P. E38-E40
25 J. Marie Barnhart M.D., M.S. Sylvia Wassertheil-Smoller PH.D. E. Scott Monrad M.D. "Clinical and nonclinical correlates of racial and ethnic differences in recommendation patterns for coronary revascularization// Clinical Cardiology.- 2009.- Vol. 23(8).- P.580-6
26 Stalls, C. M. Triplette, M. A. Viera, A. J. Pathman, D. E. Cohen, M. G. Rossi, J. S.; The association between body mass index and coronary artery disease severity: A comparison of black and white patients// American Heart Journal.- 2014. – Vol. 164(4). – P. 514-520

Е.С. Майдыров, С.Ф. Беркинбаев, К.Р. Карибаев
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ЖҮРЕКТІҢ ИШЕМИЯЛЫҚ АУРУЫ АҒЫМЫНЫҢ ПОПУЛЯЦИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін: бұл мақалада әр түрлі этникалық топтарындағы кардиологиялық пациенттердің клиникалық зерттеулердің шетелдік нәтижелеріне салыстырмалы талдау жүргізілді.

Түйінді сөздер: жүректің ишемиялық ауруы, жүрек-қантамыр аурулары (СҚА), коронарография, нәсілдік-этникалық ерекшеліктері.

Ye.S. Maidyrov, S.F. Berkinbayev, K.R. Karibayev
Asfendiyarov Kazakh National medical university

POPULATION FEATURES OF THE CORONARY HEART DISEASE

Resume: the article analyzes the foreign results of a comparative analysis of clinical examinations in cardiac patients in different ethnic groups.

Keywords: coronary heart disease, cardiovascular disease (CVD), coronarography, racial-ethnic characteristics

ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯ OTORHINOLARYNGOLOGY

УДК 616-71

Н.С. Сагандыкова, С.А. Таукелева
Казахский Медицинский университет непрерывного образования,
Алматы, Казахстан

КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ НОСОВОГО ДЫХАНИЯ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

В данном обзоре проведен анализ стандартизированного метода исследования носового дыхания-активная передняя риноманометрия. Предложенный метод имеет ряд преимуществ перед другими методами, предлагаемыми Международным Комитетом по Стандартизации, однако имеется ряд исследований, которые не считают данный тест оптимальным для оценки качества дыхательной функции носа.
Ключевые слова: *носовое дыхание, объективные методы, активная передняя риноманометрия*

Полость носа – достаточно сложно устроенная анатомическая зона черепа, с множеством иерархически связанными носовыми путями, с предлежащими пазухами. Именно такая особенность носа и обуславливает особенность аэродинамики дыхания носа. Основная функция носа – дыхательная, которая обеспечивается за счет связи полости носа с нижними дыхательными путями. Кроме того, слизистая оболочка полости носа (ПН) обеспечивает очищение, увлажнение и терморегуляцию вдыхаемого воздуха. Изменения движений потоков воздуха через ПН приводит к нарушениям основных перечисленных функций носа, соответственно ведет к хронической патологии не только носа и околоносовых пазух (ОП), но и существенно оказывает негативное влияние на всю дыхательную систему в целом [1]. Целью данного литературного обзора является анализ метоа исследования дыхания носа - активной передней риноманометрии.

В арсенале врача-оториноларинголога для оценки состояния ПН в настоящее время имеется ряд инструментов. Условно их можно разделить на субъективные и объективные методы. К первым относятся оценка жалоб пациента при помощи опроса (стандартизированные анкеты NOSE, оценка качества жизни по шкале VAS). Все другие методы при помощи различных технологий обеспечивают информацией о состоянии полости носа в статичном состоянии и во время физиологического акта дыхания. К ним относят клиническое обследование носа- передняя риноскопия, выполняется врачом во время первичного осмотра, оценивается состояние слизистой оболочки носа, анатомические особенности передней области носа. Метод Cottle- достаточно простой тест, при помощи кусочка ваты визуально оценивается объем воздушного потока у входа в ПН при вдохе и выдохе, таким образом сравнивая и сопоставляя обе половины ПН. Результаты сомнительные, однако из-за простоты в применении широко используется в оториноларингологической практике. Эндоскопическое исследование полости носа выполняется при помощи микрокамеры, которая вводится в назальные полости, отображается картинка на мониторе, что позволяет точно оценить особенности строения и состояние слизистой оболочки носа различных областей носа. Компьютерная томография, магнитно-резонансная томография также являются методами визуальной диагностики анатомических особенностей носа; выдают высокоэффективные компьютерные изображения, однако ограничен в применении как функциональный метод диагностики.

Статико-динамическое исследование носа позволяет объективно оценить основную функцию носа- дыхательную. К нему относят ринометрию в различных вариациях (передняя, срединная, задняя) - при помощи датчика, вводимого в полость носа определяются парциальное давление в ПН и скорость потока во время дыхания, а также в статичном состоянии. А также другие назальные тесты, такие как пикфлоуметрия, акустическая риноманометрия, 4-х фазная ринометрия, Odiosoft-Rhino, вычислительная динамика потоков. [2]

В данном литературном обзоре мы подробнее остановимся на активной передней риноманометрии (АПР), так как данный тест рекомендован Международным Комитетом по Стандартизации как основной метод объективной оценки дыхания носа для ежедневной практики в оториноларингологии [3]. Мы попытались проанализировать основные преимущества и недостатки данного метода исходя из данных мировых исследований в данной области, систематических обзоров англоязычной литературы.

Активная передняя риноманометрия рекомендован как метод оценки результатов оперативного лечение патологий полости носа сопровождающиеся нарушением носового дыхания. На практике пациенту до операции проводят запись параметров, которые сравниваются после и в отдаленных послеоперационных периодах (1,3,6 месяцев). В Казахстане и странах СНГ АПР также используется для проведения врачебной экспертизы.

Проведение активной передней риноманометрии: Данный метод позволяет измерять парциальное давление в полости носа и вариации потоков воздуха во время дыхательного цикла. Измерительные системы (сенсорные датчики) располагаются на носовые клапаны, пациент активно дышит, во время которого и происходит измерение. Международный комитет по стандартизации рекомендует активную переднюю РММ с использованием маски для лица и компьютеризированную запись давления, потока и сопротивления как тест в повседневной клинической практике. Однако, метод требует определенного

опыта экзаменатора и сотрудничества самого пациента [4].

При проведении АПР на исследуемую сторону запечатывается клейкая лента для измерения изменений давления без искажений, либо зажимается пальцем, в то время как воздушный поток измеряется во втором преддверии. Данное исследование выполняется в состоянии покоя и после применения сосудосуживающих капель. Наконец, третий тест может быть выполнен после расширения крыльев носа, хотя на сегодняшний день нет стандартизированной методики, которая должным образом согласовала бы размер дилатации [3,4].

Преимущества АПР: В сравнении с другими имеющимися тестами данный метод дает более обширную картину об особенностях воздушного потока у конкретного пациента. Так акустическая риноманометрия основывается на распределении звуковых потоков по поверхности полости носа, таким образом рассчитывая площадь минимального поперечного сечения полости носа [2]. Данные интерпретируются неоднородно у разных исследователей и требует дальнейшего развития для создания стандартизированной шкалы объема полости носа.

Пикфлоуметрия -несмотря на то, что считается наиболее доступным и быстрым методом, выдает весьма отличимые данные в разных исследованиях, что снижает значимость метода.

Срединная, задняя активная и пассивная риноманометрии ограничены в использовании из-за особенностей установки датчика на участках полости носа. Так около 10 % результатов полученных задней активной риноманометрией неверны по причине движения языка, глотания и слюноотделения [5].

Преимущество передней активной риноманометрии перед другими методами включают в себя то, что обследование происходит во время акта дыхания и, следовательно, является динамическим [6].

Недостатки АПР: однако ряд минусов ограничивает широкое использование данного метода врачами-оториноларингологами. Один из значительных недостатков метода является стоимость оборудования, которая варьирует от 2000 Евро и выше. Кроме того, метод требует определенных знаний и опыта экзаменатора, и активного участия самого пациента, что крайне неудобно для некоторых пациентов, например детей.

Стоит отметить, что контрольные значения, полученные с использованием АПР не могут считаться абсолютными для всех пациентов. Так как наблюдается некоторая степень изменчивости полученных результатов в состоянии покоя в зависимости от используемого оборудования, возраста, веса и расово-этнических особенностей групп населения исследования [7].

Во время исследования в преддверие носа пациента устанавливается специальная олива, размер которой может значительно влияет на поперечное сечение носового клапана и искажает результаты. В некоторых РММ используются маски, где не может учитываться парциальное давление в полости самой маске, соответственно полученные данные мы не можем интерпретировать как истинные [8,9].

Изложенные предположения перекликаются с данными некоторых исследований, где попытались найти связь между субъективными ощущениями пациента с затруднением носового дыхания и парциальным давлением в полости носа.

Mozzanica и др. провели когортное исследование с выборкой 233 человека, где пациенты с искривленной носовой перегородкой и жалобами на затруднение носового дыхания были оценены при помощи стандартизированного опросника NOSE и шкалы VAS [10]. Опросник состоит из 5 вопросов, которые градируются самостоятельно пациентами от 1 до 5, от слабых симптомов до выраженных соответственно. Этим же пациентам проводилось объективное исследование-активная передняя риноманометрия. При помощи РММ определялись общее назальное сопротивление, одностороннее сопротивление справа и слева, максимальное и минимальное одностороннее сопротивление.

В результате исследования найдена высокая корреляция между 1,2,3 пунктами опросника NOSE максимальным односторонним назальным сопротивлением, очень низкая связь выявлена с 4,5 вопросами. А также не выявлена значимая корреляция со шкалой VAS.

Другое исследование, проведенное Hsu HC и др. показало, что назальное сопротивление высоко коррелирует только с предоперационными данными шкалы VAS, когда послеоперационные симптомы не нашли связь с данными РММ [11]. То есть, получается, только выраженное нарушение носового дыхания у пациента может коррелировать с назальным сопротивлением.

Также Desvant и др. не нашли корреляцию между субъективными симптомами пациентов с гипертрофией носовых раковин и биназальным сопротивлением до и после оперативного вмешательства [12].

Отсутствие связи подтверждают также другие работы [13]

Обсуждение: Анализируя проведенные исследования можно отметить несколько моментов, искажающих результаты:

Во-первых, у участников исследования не выявлялись степень и тип искривления носовой перегородки, нет данных о дополнительных анатомических особенностях носа (гипертрофия носовых раковин, размер и форма крыльев носа). Так как считается, что имеется прямая связь между поперечным сечением полости носа и назальным сопротивлением [10].

Во-вторых, до проведения РММ пациентам не были рекомендованы сосудосуживающие капли, что существенно влияет на интерпретацию результатов у пациентов с воспалительной патологией носа (риниты) [14,15]

Существует несколько возможных объяснений отсутствия корреляции между субъективными и объективными показателями результатов.

Во-первых, принимаются объективные меры в какой-то момент времени, в то время как субъективные показатели результата, такие как шкале VAS, опросник NOSE, попросить пациентов усреднить симптомы в течение 4 недель. Таким образом, необходимо принимать во внимание динамические факторы, такие как заложенность носа или носовой цикл.

Во-вторых, односторонняя заложенность носа может спутать результаты, так как одно исследование показало [16], что, если разница в назальном

сопротивлении между двумя сторонами носа составляет менее 60% до 70%, пациентам трудно постоянно указывать более заложенную сторону.

Результаты: для определения чувствительности АПР как объективного метода исследования воздушных потоков носа необходимы тщательный отбор пациентов в исследуемые группы по особенностям строения полости носа. Кроме того, при опросе пациентов важно учитывать симптомы, которые беспокоят длительное время (месяц и более), а также каждую половину полости носа оценивать автономно.

Выводы: мы не можем отрицать АПР как объективный метод оценки носового дыхания, однако считаем, что полученных данных недостаточно для объективной оценки аэродинамики носа. На сегодняшний день нет объективного метода, который высоко коррелирует с ощущениями пациента. Так как, в итоге, субъективные жалобы являются решающими в оценке качества лечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Rosati MG, Peters AT. Relationships among allergic rhinitis, asthma, and chronic rhinosinusitis // Am J Rhinol Allergy. – 2016. - №30(1). – P. 44-47.
2 Clement PAR, Gordt, The International Standardization Committee on the Objective Assessment of the Nasal Airway in Riga, Consensus report on acoustic rhinometry and rhinomanometry // Rhinology. – 2005. - №43. – P. 169-179.
3 Hilberg O, Pedersen OF, Eccles R, Acoustic rhinometry: recommendations for technical specifications and standard operating procedures // Rhinol Suppl. – 2000. - №16. – P. 3-17.
4 Eccles R , A guide to practical aspects of measurement of human nasal airflow by rhinomanometry // Rhinology. – 2011. - №49. – P. 2-10.
5 Spataro E, Most SP., Measuring Nasal Obstruction Outcomes // Otolaryngol, Clin North Am. – 2018. - №51(5). – P. 883-895.
6 Clement PA, Halewyck S, Gordts F, et al. Critical evaluation of different objective techniques of nasal airway assessment: a clinical review // Eur Arch Otorhinolaryngol. – 2014. - №271(10). – P. 2617–2625.
7 Demirbas D, Cingi C, Зakli H, Kaya E. Use of rhinomanometry in common rhinologic disorders // Expert Rev Med Devices. – 2011. - №8. – P. 769-777.
8 Kacha S, Guillemin F, Jankowski R. Development and validity of the DyNaChron questionnaire for chronic nasal dysfunction // Eur Arch Oto-Rhino-Laryngology. – 2012. - №269. – P. 143-153.
9 Francesco Mozzanica et al, Objective and Subjective Assessment of Nasal Patency // Iran J Otorhinolaryngol. – 2016. - №28(88). – P. 313–319.
10 Guilherme J. M. Garcia, Benjamin M. Hariri, Ruchin G. Patel, and John S. Rhee, The relationship between nasal resistance to airflow and the airspace minimal cross-sectional area // J Biomech. - 2016. - №5. – P. 26-34.

Н.С. Сагандыкова, С.А. Таукелева

Қазақ медициналық үздіксіз білім беру университеті, Алматы, Қазақстан

МҰРЫННЫҢ ТЫНЫС АЛУЫН БАҒАЛАУ ӘДІСТЕРІН ТАЛДАУ (ӘДЕБИ ШОЛУ)

Түйін: Бұл шолуда мұрынның тыныс алуын зерттеудің стандартталған әдісі Белсенді Алдыңғы Риноманометрия талданады. Ұсынылған әдіс Халықаралық стандарттау комитетімен ұсынылған, басқа әдістерге қарағанда бірнеше артықшылықтарға ие, бірақ бірқатар зерттеулер мұрынның тыныс алу функциясының сапасын бағалау үшін оңтайлы деп санамайды.

Түйінді сөздер: мұрынмен тыныс алу, объективті әдістер, белсенді алдыңғы риноманометрия

N.S. Sagandykova, S.A. Taukeleva

Kazakh Medical University of Continuing Education, Almaty, Kazakhstan

A CRITICAL ANALYSIS OF NASAL BREATHING ASSESSMENT METHODS (LITERATURE REVIEW)

Resume: This review analyzes a standardized method for the study of nasal breathing - active anterior rhinomanometry. The proposed method has several advantages over other methods proposed by the International Committee for Standardization, however, there are a number of studies that do not consider this test optimal for assessing the quality of the respiratory function of the nose.

Keywords: nasal breathing, objective methods, active anterior rhinomanometry

УДК 616.216.1-002.3

Г.К. Каусова, И.Д. Кудабаева
Казахстанский Медицинский Университет «ВШОЗ»
Кафедра «Общественного здоровья и социальных наук»
Центр Современной Медицины «MEDITERRA», Алматы

КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКИХ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫХ СИНУСИТОВ С ПОМОЩЬЮ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

Сегодня в клинической практике врача-оториноларинголога существуют разные рентгенологические методики визуализации патологического процесса в верхнечелюстных и других придаточных синусах носа. Многие из этих методов недостаточно информативны для постановки окончательного диагноза. В данном исследовании мы предложили применение конусно-лучевой компьютерной томографии в практике лор-врача. Для доказательства эффективности и высокой чувствительности данной визуальной диагностики, мы провели анализ критериев оценки диагностической эффективности КЛКТ.
***Ключевые слова**: хронический гайморит, верхнечелюстной синусит, конусно-лучевая компьютерная томография*

Введение. Хронические верхнечелюстные синуситы, по данным различных авторов, составляют от 3 до 30% от общего числа хирургических стоматологических и челюстно-лицевых заболеваний [1]. Данное заболевание в основном поражает лиц трудоспособного возраста (72 % больных в возрасте 30-50 лет). Одинаково часто поражаются левые и правые верхнечелюстные пазухи [2].

Однако сколько бы не решался вопрос по улучшению эффективности диагностики и оперативного лечения хронического синусита разной этиологии, число больных с данной патологией не уменьшается [3]. В современной практике весомой частью хронических одонтогенных верхнечелюстных синуситов является попадание инородных тел и их персистенция в верхнечелюстной пазухе в результате неправильно проведенных стоматологических манипуляций, например, эндодонтическое лечение зубов верхней челюсти [4]. Помощь нередко оказывается с опозданием, в связи с затруднительной диагностикой и профилактикой подобного рода осложнений [5].

Исходя из вышесказанного, вопросы, связанные с диагностикой, клиникой и оперативным лечением хронических синуситов верхней челюсти разной этиологии, по-прежнему остаются значимыми и актуальными [6].

Целью данного исследования явилось провести клинико-рентгенологическое обоснование применения конусно-лучевой компьютерной томографии для диагностики хронических верхнечелюстных синуситов в клинической практике врача- оториноларинголога.

Материалы и методы. Данная научно-исследовательская работа проводилась на базе Центра Современной Медицины «MEDITERRA» в г. Алматы (Казахстан).

Проведен анализ результатов клинического и рентгенологического обследования 287 пациентов (197 мужчин и 90 женщин в возрасте от 18 до 65 лет), у которых была клиническая картина хронического верхнечелюстного синусита и которым была показана к проведению операция гайморотомия. Методы лучевой диагностики включали данные: ортопантомографии (ОПГ) и конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ). Оценивали состояние слизистой оболочки синусов, наличие костно-деструктивных изменений, размеры, плотность и форму инородного материала и новообразованной костной ткани. Клинические методы обследования включали выяснение жалоб, связанных с характером носового дыхания, заложенностью носа, субъективные ощущения послеоперационной области, осмотр и пальпацию послеоперационной области.

Этап лучевой диагностики включал ортопантомографию (ОПГ) и конусно-лучевой компьютерной томографию (КЛКТ). Ортопантомография проводилась с помощью аппарата «Sirona» (Германия). Конусно-лучевая компьютерная томография проводилась на аппарате «Accuitomo» (США). С помощью методик лучевой диагностики определяли состояние слизистой оболочки верхнечелюстных синусов, а также возможное наличие костно-деструктивных изменений. Состояние слизистой оболочки характеризовали как отсутствие изменений, наличие пристеночного утолщения (затемнения) или признаки хронического гипертрофического синусита. В случае наличия инородного материала оценивали его геометрические размеры, плотность. Кроме этого, определяли наличие костно-деструктивных изменений, их размеры и плотность измененных тканей.

Критериями оценки диагностической эффективности являлись, чувствительность (Se), специфичность (Sp) и точность (Ac). Чувствительность (Se) – это способность диагностического метода давать правильный результат. Специфичность (Sp) – это способность диагностического метода не давать при отсутствии признака ложноположительных результатов. Точность (Ac) – это доля правильных результатов теста среди всех обследованных пациентов. Расчет коэффициентов производился по формулам доказательной медицины [8-9].

Результаты. По результатам клинического обследования все 287 исследуемых пациентов отмечали нарушения носового дыхания или изменения его характера и имели другие признаки хронического верхнечелюстного синусита различной этиологии. По данным ортопантомографии и конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ), определялись пристеночные утолщения слизистой оболочки верхнечелюстных синусов и/или наличие инородных объектов.

Данные конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) позволили значительно расширить результаты диагностики. Наличие изменений в состоянии слизистой оболочки определялось у всех 287 пациентов. При применении методики конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) нам удалось оценить геометрические размеры, форму и плотность инородного материала. Методика конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) позволила получить трехмерное изображение верхнечелюстных синусов, что способствовало постановке правильного диагноза. На основании полученных данных вычислены показатели диагностической эффективности: чувствительность (Se), специфичность (Sp), точность (ac) для ортопантомографии (ОПГ) и конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ). Полученные данные представлены на диаграммах №1, №2. При анализе диагностической эффективности методов лучевой диагностики в оценке результатов операции синус-лифтинг с позиций доказательной медицины показатели конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) превышали показатели ортопантомографии (ОПГ) по всем выделенным критериям.

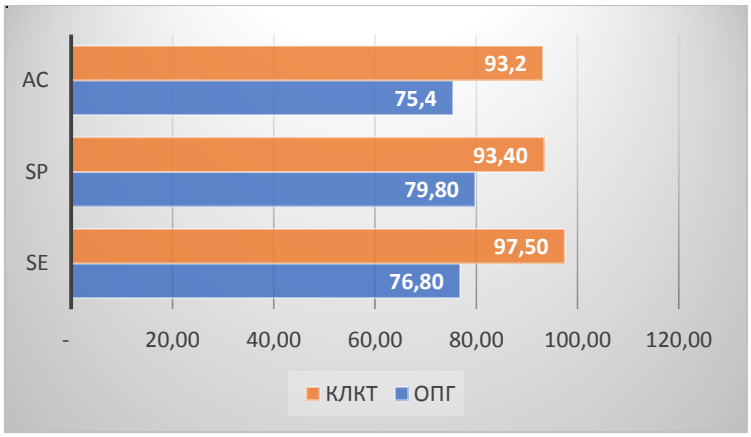


Диаграмма 1 - Показатели диагностической эффективности ОПГ и КЛКТ в оценке состояния слизистой оболочки верхнечелюстных синусов

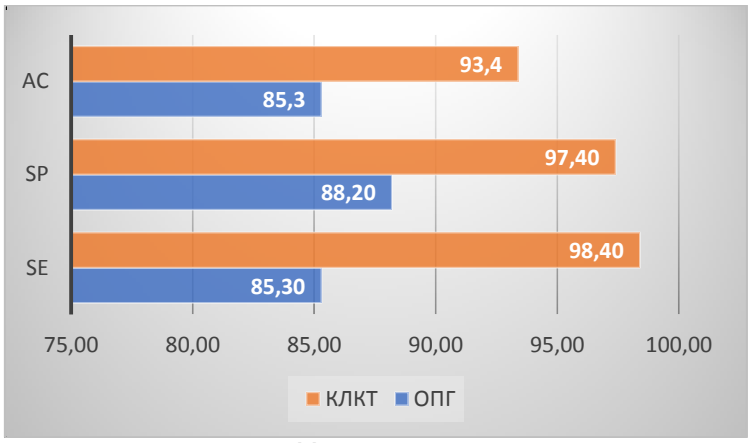


Диаграмма 2 - Показатели диагностической эффективности ОПГ и КЛКТ в оценке состояния костной ткани, объема и плотности инородного материала в верхнечелюстных синусах

Обсуждение и заключение. Оценка состояния верхнечелюстных синусов является неотъемлемой частью обследования пациентов с клиническими проявлениями хронического верхнечелюстного синусита. Необходимым условием, для получения прогнозируемого и долгосрочного результата реабилитации пациентов после проведенной гаймортомии, является тщательное планирование лечебных мероприятий и выявление предпосылок к развитию осложнений [10]. Отсутствие полных сведений о размерах, форме и плотности инородного материала, а также наличии патологических изменений в синусах делает такое планирование невозможным. Применение современных методов лучевой диагностики значительно облегчает процесс оценки результатов проведенных реконструктивных операций. Этот факт, вместе с высокой информативностью и низкой лучевой нагрузкой конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ), позволяет рекомендовать ее как метод выбора в оценке состояния верхнечелюстных синусов и результатов операции гайморотомия.

Выводы. При анализе диагностической эффективности методов лучевой диагностики в оценке состояния верхнечелюстных синусов с позиций доказательной медицины показатели конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) превышали показатели ортопантомографии по всем выделенным критериям. Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) является высокоинформативной и технологичной методикой оценки состояния верхнечелюстных синусов, планирования дальнейшего оперативного лечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Кручинский Г.В., Филиппенко В.И. Одонтогенный верхнечелюстной синусит. – Минск: 1991. – 264 с.
2 Кручинина И.Л., Лихачев А.Г. Синуситы в детском возрасте. - М.: 1989. – 167 с.
3 Лузина В.В., Смиренская Т.В., Мануилов О.Е. Ошибки в амбулаторной стоматологической практике при диагностике и лечении одонтогенного гайморита // Стоматология. – 1991. – № 4. – С. 53–54.
4 Лопатин А.С., Сысолятин С.П. Ринологические аспекты дентальной имплантации // Стоматология. 2009. - №1. - С.47-50.
5 Лузина В.В. Анализ отдаленных результатов лечения больных одонтогенным гайморитом // Стоматология. – 1995.– № 1. – С. 41–42.
6 Мадай Д.Ю., Вебер В.Р., Гривков А.С., Барт В.А., Мадай О.Д., Гурин А.В., Никитина Е.А., Безуглая Т.О. Комплексный подход к оценке экспериментальных исследований // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – №11-2. – С. 40-46.
7 Робустова Т.Г. Одонтогенные воспалительные заболевания. – М.: Медицина, 2006. - 664 с.
8 Сабденалиев А.М. Диагностика и лечение одонтогенных гайморитов с применением эндоскопии // Проблемы стоматологии. - 2002. - №2(16). - С. 28-29.
9 Севбитов А.В., Платонова В.В., Адмакин О.И. Стоматология. Введение в хирургическую стоматологию. – М.: Феникс, 2015. – 285 с.
10 Соловьев М.М., Большаков О.П., Галецкий Д.В. Гнойно-воспалительные заболевания головы и шеи. – М.: МЕДпресс, 2012. – С. 84-86.

Г.К. Каусова, И.Д. Кудабаева
«ҚДСЖМ» Қазақстандық медициналық университеті
Қоғамдық денсаулық сақтау және әлеуметтік ғылымдар кафедрасы
«МЕДИТЕРРА» Заманауи Медицина Орталығы, Алматы

СОЗЫЛМАЛЫ МАКСИЛЯРЛЫ СИНУСИТ ДИАГНОЗЫН КОНУСТЫҚ СӘУЛЕЛІ КОМПЬЮТЕРЛІК ТОМОГРАФИЯМЕН КЛИНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ РАДИОЛОГИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕУ

Түйін: Бүгінгі таңда, оториноларингологтың клиникалық тәжірибесінде патологиялық процесті максиллярлық және басқа синустарда визуализацияға арналған әртүрлі радиологиялық әдістер бар. Бұл әдістердің көпшілігі түпкілікті диагноз қою үшін жеткілікті ақпарат емес. Бұл зерттеуде біз ЛОР дәрігерінің тәжірибесінде конустық сәулелік компьютерлік томографияны қолдануды ұсындық. Осы визуалды диагноздың тиімділігі мен жоғары сезімталдығын дәлелдеу үшін біз КСКТ диагностикалық тиімділігін бағалау критерийлерін талдадық.
Түйінді сөздер: созылмалы синусит, максилярлы синусит, конустық сәулелік компьютерлік томография

G.K. Kausova, I.D. Kudabaeva
Kazakhstan's Medical University «KSPH»
Department of "Public Health and Social Sciences"
Center for Contemporary Medicine "MEDITERRA", Almaty

CLINICAL AND RADIOLOGICAL JUSTIFICATION FOR THE DIAGNOSIS OF CHRONIC MAXILLARY SINUSITIS USING CONE BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY

Resume: Today, in the clinical practice of an otorhinolaryngologist, there are various radiological techniques for visualizing the pathological process in the maxillary and other sinuses. Many of these methods are not informative enough to make a final diagnosis. In this study, we proposed the use of cone beam computed tomography in the practice of an ENT doctor. To prove the effectiveness and high sensitivity of this visual diagnosis, we analyzed the criteria for evaluating the diagnostic effectiveness of CBCT.
Keywords: chronic sinusitis, maxillary sinusitis, cone beam computed tomography

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА RADIATION DIAGNOSTICS

UDC 616-006.44

Yu.T. Dauytova[1], Zh.Zh. Zholdybay[1,2]
[1] Asfendiyarov Kazakh National medical university
[2]Kazakh Institute of Oncology and Radiology, Almaty, Republic of Kazakhstan

CAPABILITIES OF WHOLE BODY MAGNETIC-RESONANCE TOMOGRAPHY IN DIAGNOSTICS, STAGING AND EVALUATING THE TREATMENT EFFICIENCY OF LYMPHOMAS (LITERATURE REVIEW)

The aim of this literature review is to assess the capabilities of whole-body MRI in diagnosing, staging, and evaluating the effectiveness of lymphoma treatment.
The results obtained give reason to consider MRI as a method with identical capabilities with CT and PET/CT for diagnosing, staging and evaluating the effectiveness of treatment in lymphomas.
Keywords: *whole body magnetic resonance tomography, lymphoma*

Introduction. Lymphomas are the tumors formed from lymphoid tissue, located outside the bone marrow [1]. Lymphomas make up 5-6% of all malignancies in adults, and up to 10% of cancer diseases in children [2]. Malignant lymphoma is the most common primary hematopoietic malignant tumor, as well as one of the most treatable forms of cancer. The two main categories of lymphomas include Hodgkin lymphoma (HL) and non-Hodgkin lymphoma (NHL). The exact initial diagnostics of lymphoma is decisive for proper treatment planning and prognosis. Radiology methods (CT, PET-CT with 18-FDG, MRI) play an important role in the initial staging of lymphomas, evaluating the effectiveness of therapy and detecting recurrence of the disease [3-8].

Materials and Methods. The literature research was conducted on the PubMed database for the last 15 years (2003-2018) by keywords «Whole-body MRI, Lymphoma». This literature review includes 30 literature sources matching the selection criteria – these are full-text scientific articles containing the analysis of whole-body MRI results in lymphomas in comparison with other methods of radiation diagnosis, such as CT and PET-CT.

Literature review. CT is the most widely used radiological method for lymphoma staging due to its wide availability and a relatively low cost. Main CT-criterion indicating the lesion of lymph nodes is the change in their size. Pathologically changed lymph nodes are longer than 15 mm and/or wider than 10 mm [9, 10]. Total sensitivity and specificity of CT at node lesions above 15 mm in size reaches 87.5 and 85.6%, respectively [10-12]. It should be noted that the main limitation for the initial staging of malignant lymphomas using CT is the low level of informativity of this method with nodal lesions smaller than 10-15 mm in size. It increases the probability of false positive conclusions in case of a benign lymph nodes hyperplasia and lymphadenopathies of another genesis in children [13].

In lymphomas, morphological changes can fall significantly behind rapid functional changes; therefore, CT is not an ideal diagnostic tool in assessing early response to systemic therapy [8, 9, 10, 12]. In addition, CT is not applicable to the re-staging of lymphoma after completion of a course of treatment due to low informativity of this method in defining persisting viable tumor cells in large residual tumor masses [9, 11, 12]. PET-CT with 18-FDG is based on the fixation of positron decay of radiopharmaceutical drug which actively accumulates in foci with increased glucose consumption. Any foci with increased 18-FDG consumption in relation to the background tissue in the absence of benign hypermetabolic disorders is considered positive for malignant lymphoma. A meta-analysis of several prospective studies has shown that PET sensitivity and specificity in the staging of malignant lymphomas and the assessment of their response to treatment leave behind the sensitivity and specificity of contrast CT [14, 15]. The main factor defining the intensity of 18-FDG accumulation in a tumor, is the histological type of the tumor. HL and aggressive types of NHL are known for their high level of glycolysis that means a high intensity of the drug accumulation in tumor foci. Moderate and low levels of glycolysis and the relevant low intensity of 18-FDG accumulation in the tumor tissue are typical for indolent NHL. PET is an efficient method for detecting a lymphomatous lesion regardless of its size, as well as to detect active tumor cells in the residual tumor masses after completion of the course of treatment [14, 16, 17]. Several large-scale studies have proven PET-CT to be more accurate method of staging and re-staging of malignant lymphomas than contrast CT [18, 19].

The disadvantage of PET, and especially PET-CT, is their relatively high cost that makes both methods most costly in radiation examination [20].

During treatment and future dynamic follow-up, patients with malignant lymphomas have to undergo multiple cycles of CT and PET-CT examinations. As a result, they accumulate a significant dose of ionizing radiation, even in case of a low-dose CT. It can promote the risk of secondary tumors in the future [6-8, 10]. These reasons raise interest in MRI as an option without radiation burden. MRI creates an alternative to CT and/or PET for the staging of malignant lymphomas and dynamic follow-up during treatment [10, 21]. The main advantage of the whole-body MRI is the possibility to obtain full image of the pathological process spread in the body (lesions of lymph nodes of bone marrow and other organs) within one examination. Recent studies show that the whole-body non-contrast MRI protocols including diffuse-weighted images (DWI) can be used for the initial staging of lymphomas [7, 22-28]. Magnetic resonance diffusion is a method that allows determining the translational movement of intracellular water molecules in the tissues.

DWI MRI has high potential in assessing malignant lymphomas. Quantitative measurement of the diffusion degree (according to the distribution maps of the proper or apparent diffusion coefficient (ADC)) can help distinguish malignant and benign lymph nodes [5, 8, 24-28]. In staging of malignant lymphomas, DWI is a valuable addition to the standard MRI protocols. DWI allows visualizing and measuring of the extra-, intra-and transcellular movement of water molecules due to their intrinsic thermal energy. The degree of freedom of movement of water molecules depends on several characteristics of the tissue such as cell packing density, the number of water molecules in the extracellular space, the concentration of protein and peptide molecules, the viscosity of the medium, and the presence of tissue necrosis. Limited diffusion is characteristic for most malignant tumors including malignant lymphomas. The use of DWI allows obtaining high contrast between the lesion focus and the background tissues which facilitates the detection of pathological foci [24-29]. Starting from 2008, many publications were devoted to incomplete and small studies of the results of using whole-body MRI for lymphomas. According to preliminary data, MRI sensitivity and specificity in detecting node lesions in malignant lymphomas reach 98-99%, in extra-nodal lesions – 91-99%. According to preliminary results of a range of incomplete studies, DWI can be potentially used (analog to PET) to differentiate clusters of viable tumor cells from foci of fibrosis or necrosis in tumor masses remaining after treatment [20].

Conclusion. Since the general prognosis for detecting lymphomas in the early stages of the development of the disease is quite favorable, the prevention of long-term complications associated with therapy and diagnostic procedures is an actual and important topic. All modern methods of anatomical visualization (Ultrasound, CT, and MRI) have a limited capacity of detecting metastases as they mainly rely on low-sensitive "size-anatomical" criteria. A hybrid PET-CT has high diagnostic accuracy and is gaining popularity as a method of visualization, initial staging, and assessment of evaluating the efficacy of treatment of aggressive malignant lymphomas. CT and PET-CT currently used to diagnose lymphomas are associated with exposure to significant ionizing radiation therefore attempts shall be made to reduce the exposure rate. Whole-body MRI and DWI (especially, with ADC) seem to be an effective alternative to CT and PET. A direct comparison of DWI and PET results is required to define if functional information obtained from DWI can replace PET. MRI can be especially useful for certain groups of patients like children, pregnant women, individuals with increased risk of complications from the administration of contrast agents. Moreover, MRI can become a method of choice for patients with an 18-FDG negative lymphoma. The value of diffuse-weighted MRI and ADC is not yet established finally. Today, PET is still required to evaluate the response to treatment. Whole-body MRI, being a relatively new radiation-free method of initial staging and evaluation of response to treatment in malignant lymphomas, becomes a widely available diagnostic option. It is shown that the integrated use of routine MRI methods with DWI and ADC can significantly increase the accuracy of diagnosis and this is the subject of current research.

REFERENCES

1 Jaffe E. The 2008 WHO classification of lymphomas: implications for clinical practice and translational research // ASH Education Book. – 2009. –Vol. 1. – P. 523–531

2 Jemal A., Siegel R., Ward E., Murray T., Xu J., Thun M.J. Cancer statistics, 2007 // CA Cancer J. Clin. – 2007. – Vol. 57. – P. 43–66;

3 Alberta Health Services. Lymphoma. Clinical practice guideline LYHE-002 Version 11 URL: http://albertahealthservices.ca/assets/info/hp/cancer/if-hp-cancer-guide-lyhe002-lymphoma.pdf. 27.03.2019

4 Lymphoma Forum of Ireland. Guidelines on Diagnosis and Treatment of Malignant Lymphomas 2nd edition. May 2010. URL:http://www.haematologyireland.ie/wp-content/uploads/2016/03/Lymphoma-Guidelineson Diagnosisand Treatment of MalignantLymphomas.pdf. 27.03.2019;

5 Kwee T.C., Kwee R.M., Nievelstein R.A. Imaging in staging of malignant lymphoma: a systematic review // Blood. – 2008. – Vol. 111. – P. 504–516

6 Nogami M. et al. Diagnostic performance of CT, PET, side-by-side, and fused image interpretations for restaging of non-Hodgkin lymphoma // Ann. Nucl. Med. – 2007. – Vol. 21. – P. 189–196

7 Schoder H., Larson S.M., Yeung H.W. PET/CT in oncology: integration into clinical management of lymphoma, melanoma, and gastrointestinal malignancies // J. Nucl. Med. – 2004. – Vol. 45 (1). – P. 72–81

8 Vermoolen M.A., Kersten M.J., Fijnheer R. Magnetic resonance imaging of malignant lymphoma // Expert Reviews Hematology. – 2011. – Vol. 4 (2). – P. 161–171

9 Cheson D., Pfistner B., Juweid M.E. et al. Revised response criteria for malignant lymphoma // J. Clin. Oncol. – 2007. – Vol. 25 (5). – P. 579–586

10 Moskowitz C.H., Schröder H., Teruya-Feldstein J. et al. Risk-adapted dose-dense immunochemotherapy determined by interim FDG-PET in Advanced-stage diffuse large B-cell lymphoma // J. Clin. Oncol. – 2010. – Vol. 28. – P. 1896–1903

11 Vinicombe S., Reznek R.H. Computerized tomography in staging of Hodgkin's disease and non-Hodgkin's lymphoma // Eur. J. Nucl. Med. –2003. – Vol. 30 (1). – P. 42–55

12 La Fougè re C., Hundt W., Bröckel N. et al. Value of PET/CT versus PET and CT performed as separate investigations in patients with Hodgkin's disease and non-Hodgkin's lymphoma // Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imaging. – 2006 Dec 21. – Vol. 33(12). – P. 1417–1425

13 Kumral A., Olgun N., Uysal K.M., Corapcioglu F., Oren H., Sarialioglu F. Assessment of peripheral lymphadenopathies: experience at a pediatric hematology-oncology department in Turkey // Pediatr. Hematol. Oncol. –2002. – Vol. 19 (4). – P. 211–218

14 Brepoels L., Stroobants S. PET scanning and prognosis in Hodgkin's lymphoma // Curr. Opin. Oncol. – 2008. – Vol. 20 (5). – P. 509–516

15 Delbeke D., Stroobants S., de Kerviler E., Gisselbrecht C., Meignan M., Conti P.S. Expert opinions on positron

emission tomography and computed tomography imaging in lymphoma // Oncologist. – 2009. – Vol. 14 (2). – P. 30–40
16 Isasi C.R., Lu P., Blaufox M.D. A meta-analysis of 18F-FDG positron emission tomography in staging and restaging of patients with lymphoma // Cancer. – 2005. – Vol. 104. – P. 1066–1074
17 Kabickova E., Sumerauer D., Cumlivska E. et al. Comparison of 18F- FDG-PET and standard procedures for the pretreatment staging of children and adolescents with Hodgkin's disease // Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imaging. –2006. – Vol. 33. – P. 1025–1031
18 Blodgett T.M., Meltzer C.C., Townsend D.W. PET/CT: form and function // Radiology. – 2007. – Vol. 242. – P. 360–385
19 Pelosi E., Pregno P., Penna D. et al. Role of whole-body 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography/computed tomography (FDG-PET/CT) and conventional techniques in staging of patients with Hodgkin and aggressive non-Hodgkin lymphoma // La radiologia medica. – 2008 July. – Vol. 113(4). – P. 578–590
20 Mikhaĭlov A.I., Tyurin I.Ye., Panov V.O. Magnitno-rezonansnaya tomografiya v stadirovanii limfom [Magnetic resonance imaging in staging lymphomas] // Vestnik rentgenologii i radiologii [Bulletin of roentgenology and radiology]. – 2014. – Vol. 2. – C. 60–67
21 Adams H.J.A., Kwee T.C., Vermoolen M.A. et al. Whole-body MRI for the detection of bone marrow involvement in lymphoma: prospective study in 116 patients and comparison with FDG-PET // Eur. Radiol. – 2013. – Vol. 23. – P. 2271–2278
22 Kwee T.C., Kwee R.M., Verdonck L.F., Bierings M.B., Nievelstein R.A. Magnetic resonance imaging for the detection of bone marrow involvement in malignant lymphoma // Br. J. Hematol. – 2008. – Vol. 111. – P. 60–68
23 Basu S., Torigian D., Alavi A. Evolving concept of imaging bone marrow metastasis in the twenty-first century: critical role of FDG-PET // Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imaging. – 2008. – Vol. 35 (3). – P. 465–471
24 Kwee T.C., Ludwig I., Uiterwaal C.S. et al. ADC measurements in the evaluation of lymph nodes in patients with non-Hodgkin lymphoma: feasibility study // MAGMA. – 2011. – Vol. 24 (1). – P. 1–8
25 Elstrom R., Schuster S. PET Imaging of Lymphoma // PET Clinics. – 2012. – Vol. 7 (1). – P. 1–138
26 Kwee T.C., Takahara T., Ochiai R., Nievelstein R.A., Luijten P.R. Diffusion-weighted whole-body imaging with background body signal suppression (DWIBS): features and potential applications in oncology // Eur. Radiol. – 2008. – Vol. 18 (9). – P. 1937–1952
27 Kwee T.C., van Ufford H.M., Beek F.J. et al. Whole-body MRI, including diffusion-weighted imaging, for the initial staging of malignant lymphoma, comparison to computed tomography // Invest. Radiol. – 2009. – Vol. 44. – P. 683–690
28 Van Ufford H.M.E., Kwee T.C., Beek F.J. et al. Whole-body MRI, including diffusion-weighted imaging, compared to 18F-FDG-PET-CT in newly diagnosed lymphoma: initial results // Am. J. Roentgenol. – 2011. – Vol. 196 (3). – P. 662-669
29 Kwee T.C., Kwee R.M., Verdonck L.F., Bierings M.B., Nievelstein R.A. Magnetic resonance imaging for the detection of bone marrow involvement in malignant lymphoma // Br. J. Hematol. – 2008. – Vol. 111. – P. 60–68.

Ю.Т. Дауытова[1], Ж.Ж. Жолдыбай[1,2]
[1]С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы
[2]Қазақ онкология және радиология ҒЗИ, Алматы қ., Қазақстан Республикасы

ЛИМФОМАЛАРДЫ ДИАГНОСТИКАЛАУДА, ЕМІНІҢ ТИІМДІЛІГІН ЖӘНЕ САТЫЛАРЫН БАҒАЛАУДА БҮКІЛ ДЕНЕНІҢ МАГНИТТІ-РЕЗОНАНСТЫ ТОМОГРАФИЯСЫНЫҢ МҮМКІНДІКТЕРІ (ӘДЕБИЕТТЕР ШОЛУЫ)

Түйін: Бұл зерттеудің мақсаты лимфомаларды диагностикалауда, емінің тиімділігін және сатыларын бағалауда бүкіл дененің магнитті-резонансты томографиясының мүмкіндіктері болып табылады.
Лимфома кезінде диагностикалау, сатылану және ем тиімділігін бағалау барысында алынған нәтижелер МРТ-ны КТ және ПЭТ/КТ-мен бірдей мүмкіндіктері бар әдіс ретінде қарастыруға негіз береді.
Түйінді сөздер: бүкіл дененің магнитті-резонансты томографиясы, лимфома

Ю.Т. Дауытова[1], Ж.Ж. Жолдыбай[1,2]
[1]Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, г. Алматы, Республика Казахстан
[2]Казахский НИИ онкологии и радиологии, г. Алматы, Республика Казахстан

ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ ВСЕГО ТЕЛА В ДИАГНОСТИКЕ , СТАДИРОВАНИИ И ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ЛИМФОМ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Резюме: Целью настоящего исследования является оценка возможностей МРТ всего тела в диагностике, стадировании и оценке эффективности лечения лимфом. Полученные результаты дают основания рассматривать МРТ, как метода обладающим идентичными возможностями с КТ и ПЭТ/КТ для диагностики, стадирования и оценки эффективности лечения при лимфомах.
Ключевые слова: магнитно-резонансная томография всего тела, лимфома

ОНКОЛОГИЯ И РАДИОЛОГИЯ ONCOLOGY AND RADIOLOGY

УДК 616-06

Ғ.Т. Мещанов, А. Адилбек
«ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті, Қазақстан, Алматы қ.

СЕМІЗДІК ҚАТЕРЛІ ІСІК ДАМУЫНЫҢ НЕГІЗГІ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ (ӘДЕБИ ШОЛУ)

Өзектілігі*: Семіздік қатерлі ісік дамуын қоса алғанда, бірнеше созылмалы аурулардың даму қаупін арттыратын маңызды проблема болып табылады. Шолуда эпидемиология бойынша соңғы мәліметтер берілген және семіздік қатерлі ісік дамуының негізгі факторы ретінде сипатталған. Қысқа мәліметтер негізінде салмақтың өзгеруі мен абдоминалды семіздіктің қатерлі ісік жасушаларына әсер ететін сезімталдығы жайлы жазылған.*
Жұмыстың мақсаты: Этиология бойынша әдеби деректерге шолу жасау және семіздікті қатерлі ісік дамуының бір факторы ретінде көрсету.
Іздеу стратегиясы*: PubMed, CochraneLibrary, Medscape (Medline), ResearchGate және CyberLeninka электрондық кітапханасындағы мәліметтер базасы мен web-ресурстарындағы ғылыми жарияланымдарды іздеу және талдау жүргізілді. Шолуға дәлелді медицина шеңберінде олардың маңыздылығына сәйкес көздер енгізілді: үлкен популяциялардағы рандомизацияланған және когорттық зерттеулер туралы есептер; мета-талдаулар және жүйелі шолулар. "Кейс-репорт" форматындағы мақалалар, баяндамалар түйіндемелері, жеке хабарламалар және газет басылымдары алынып тасталды. Барлығы 25 жарияланым талданды, оның 11-і осы шолуға енгізілді.*
Нәтижесі: Семіздік кезінде канцерогенезге тартылған ықтимал факторлар: антропометрикалық параметрлер, өмір сүру салтының факторлары, тұқым қуалаушылық және биологиялық механизмдер. Антропометриялық параметрлер мен өмір салты факторлары семіздік пен қатерлі ісіктің жоғары қаупі арасындағы қауымдастықтарға жауапты, олар канцерогенезге кіретін түрлі биологиялық механизмдерді белсендіреді.
Қорытынды: *Семіздік барлық қатерлі ісіктердің шамамен 20% себебі болып табылады, бірақ оның әсері жынысы мен орнына байланысты. Семіздік пен қатерлі ісік дамуының неғұрлым жоғары қаупі арасындағы байланыс негізінен антропометриялық параметрлермен және түрлі биологиялық механизмдерді белсендіретін өмір сүру салтының факторларымен байланысты. Қазір дене салмағының ұлғаюынан немесе азаюынан аулақ болу қатерлі ісіктің даму қаупін айтарлықтай төмендетеді деген нақты ғылыми көрсетілім жоқ; алайда ДСИ-мен 40,0-нан жоғары семіздік бар емделушілерді хирургиялық емдеу деректері осы бағытта жетекші болып табылады.*
Түйінді сөздер: *семіздік, дене салмағының индексі, қатерлі ісік аурулары, антропометриялық көрсеткіштер, абдоминалды семіздік*

Қазіргі таңда жүргізіліп жүрген зерттеулер нәтижелерін бағаласақ, семіздіктен туындаған қатерлі ісік ауруының көлемі 20%-ды құрайтынын көреміз. Осы жағдай семіздіктен туындайтын қатерлі ісік ауруының көбею себептерін терең зерттеу керектігін көрсетіп отыр. Бүгінгі күнге дейін жүргізілген зерттеулерге қарасақ, қатерлі ісіктердің даму қаупі диетаға, салмақтың өзгеруіне және ағзадағы майдың бөлінуіне, сондай-ақ дене белсенділігімен байланысты.

Қатерлі ісікті зерттеу жөніндегі халықаралық агенттіктің және Дүниежүзілік қатерлі ісікті зерттеу қорының (WCRF) есептері семіздіктің келесі қатерлі ісіктермен байланысы бар екенін көрсетті: эндометрия, өңеш аденокарциномы, колоректальді, постменопаузалды сүт безі, қуықасты безі және бүйрек. Аз таралған қатерлі ісіктер: лейкемия, ходжкиндік емес лимфома, көптеген миелома, қатерлі меланома және қалқанша безінің ісіктері. Алдын алу мен емдеудің жаңа әдістерін әзірлеу мүмкіндігі болу үшін алдымен қатерлі ісікті семіздікпен байланыстыратын негізгі процестерді түсінуіміз керек. Семіздік кезінде қатерлі ісіктің әлеуетті продуценттері ретінде төрт негізгі жүйе анықталды: инсулин, I өсудің инсулинге ұқсас факторы, жыныстық стероидтар және адипокиндер. Осы үрдістерді іске қосатын түрлі механизмдер ұсынылды: созылмалы қабыну, стресс, ісік жасушалары мен адипоциттер, гипоксия семіздіктен туындаған май стромальды жасушалар, жалпы генетикалық сезімталдық және иммундық функцияның функционалдық зақымдануы[1].

Семіздік барлық тіндерде қатерлі ісіктің даму қаупін бірдей дәрежеде көтермесе де, артық салмақ пен қатерлі ісік арасындағы тікелей байланысты көрсеткен көптеген проспективті эпидемиологиялық зерттеулер бар.

Жақында жүйелі шолу және проспективті обсервациялық зерттеулердің мета-талдауы, 282 000 қатерлі ісік ауруымен және 133 миллионнан астам адам жыл бақылауымен семіздік пен қатерлі ісіктердің кең ауқымында жыныспен байланысты екенін көрсетті. Бұл негізінен халықтың әртүрлі географиялық топтары үшін дұрыс. Дегенмен, семіздік кезінде қатерлі ісіктің даму қаупі әртүрлі этностық топтар үшін ерекшеленеді. Мысалы афроамерикандықтар қатерлі ісікке өте сезімтал көрінеді, латын американдықтарға қарағанда, олар салыстырмалы түрде қорғалған, ал сүт безі қатерлі ісігімен жоғары ДСИ (дене салмағының индексі) байланысы әсіресе популяцияның Азия-Тынық мұхиты аймағында күшті[2].

Канцерогенез кезінде семіздіктің атқаратын рөлі соңғы 20 жылда өңеш аденокарциномасының тез артуымен болатын деректермен алдыңғы орынға қойылды. Іс жүзінде, өңеш рефлюксі аденокарцинмен байланысты ма, әлде семіздік ықпалының әсері ме толық дәлелденбеген. Өңеш қатерлі ісігінің морфологиясының жалпақ жасушадан аденокарциномаға дейін өзгеруі дүниежүзілік

деректерде семіздік көрсеткішінің өсуінен кейін болған. Семіздіктің қатерлі ісік ауруларының дамуына ықпалы ретінде, менопауза уақытындағы гормоналды терапия режимін сақтамайтын әйелдерде сүт безі қатерлі ісігінің даму қаупінің ұлғаюымен көрінеді. Ал келесі когорттық зерттеулер сүт безі қатерлі ісігінің қаупі менопаузадан кейін 10 кг артық салмақты әдейі жоғалтқан әйелдерде 50% төмендегенін көрсетті. Бұдан басқа, семіздік бар пациенттерді үлкен проспективті Швед зерттеуі (SOS), ол бариатриялық хирургия кезінде семіздік бар емделушілерде орташа есеппен 20 кг-ға салмағының 40 кг /м^2-ден жоғары төмендеуіне қол жеткізетінін және семіздік бар әйелдің ауыр жағдайы бар хирургиялық емдеу тобында 10 жылдан астам бақылау кезінде салмақ жоғалтуына байланысты қатерлі ісік ауруының айтарлықтай төмендегенін хабарлады[3].

Ересектердегі қатерлі ісік кезіндегі балалар семіздігінің рөліне келер болсақ, 2347 субъектідегі топта жүргізілген зерттеу 2 жастан 14 жасқа дейінгі субъектілердің ДСИ (SDS) стандартты ауытқуының жас және жыныстық-жас көрсеткіштерімен байланысты қатерлі ісіктің даму қаупін ретроспективті бағалады. Сонымен қатар, жасөспірімдердегі артық салмақ үлкен жастағы адамдарда тоқ ішек қатерлі ісігінен болатын өлім-жітімнің екі есе өсуімен байланысты болды[4]. Семіздік болған кезде ісік дамуының уақытша артта қалуының салдарынан бақылаудың типтік кезеңі ісік ауруының қаупін бағалайтын когорт үшін 10 жылдан астам уақытты құрайды және бұл семіздікпен байланысты қатерлі ісік дамуының "орташа" кешігу кезеңі деп саналады. Алайда, кешігу кезеңі гиперэстрогенемия постменопаузада, сүт безі қатерлі ісігі және эндометрияда болған сияқты басым механизм болған кезде қысқа болуы мүмкін.

ДСИ - дан басқа, белдің санға қатынасы (WHR) немесе бел шеңбері (WC) сияқты басқа да антропометриялық өлшеулер қазіргі уақытта семіздік және қатерлі ісік индикаторлары ретінде зерттеледі. ДСИ-ға қарағанда абдоминальды семіздікпен байланысты қатерлі ісік аурулары негізінен тоқ ішекті, паузалды кеуде, эндометрияны және аденокарциномды өңешті, сондай-ақ ұйқы безінің ісігін қамтиды.

Framingham Heart Study зерттеуіне қатысушылар арасында соңғы бойлық зерттеу (орта есеппен 5,0 жас) мультидетекторлы компьютерлік томография көмегімен өлшенген висцералды семіздік клиникалық қауіп факторларын түзеткеннен кейін қатерлі ісікпен және генерализацияланған семіздікпен байланысты екенін көрсетті[5].

Өлім-жітімге келсек, АҚШ-тағы әйелдер арасындағы бойлық зерттеу WC және WHR қатерлі ісігінен болатын өлім-жітіммен байланысты екенін көрсетті[6].

Канаданың "жағдай-бақылау" зерттеуі салмағы кәмелеттік жасқа жеткеннен кейін 21 кг-нан артқан еркектерде колоректалды қатерлі ісіктің даму қаупі 1-5 кг-ға артып, еркектерге қарағанда 60% - ға жоғары екенін көрсетті және тік ішек қатерлі ісігі бар пациенттер алып тасталғаннан кейін байланыс одан да күшті болды. Эндометрия ісігі жапон әйелдерінде ересек жастағы салмақтың ұлғаюымен тікелей корреляцияланады. Сонымен қатар, диетадан пайда болған салмақтың төмендеуі колоректальды қабынуды және семіздікке байланысты гендік жолдарды төмендетеді[7].

Американдық онкологиялық қоғам артық салмақ пен семіздік бауыр және ұйқы безі қатерлі ісігі болатын өлім көрсеткіштерімен, сондай-ақ миеломамен және ходжкиндік емес лимфомамен күреседі деп болжайтын мәліметтерді ұсынды.

Соңғы 25 жылда жарияланған деректер семіздік әйелдерде қатерлі ісіктен өлімнің 20% - ға жуығын, ал бұл көрсеткіш ерлерде 14% - ға жуығын құрайды. Бұл көрсеткіштер тек қатерлі ісіктің алдын алуға болатын аурулардың саны бойынша темекі шегуге жол береді. Дегенмен, бұл деректер, мүмкін, бағаланбайды, себебі орташа салмақ сол уақыт ішінде әлем халқы арасында өсе берді.

Жақында Jaggers et al. көптеген айнымалыларға түзетумен, қатерлі ісіктен болатын өлім мен абдоминальды семіздік арасындағы байланысты анықтады. Бұл қатерлі ісіктен болатын өлім қаупін 24% - ға дейін арттырады. Эпидемиологиялық зерттеулер семіздік тоқ ішек, эндометрия, бүйрек және сүт безі қатерлі ісігінен (әйелдерде постменопаузада) аурушаңдық пен өлім-жітімді арттыруға ықпал ететін фактор болып табылатынын көрсетті[8].

Еуропалық Одақта артық салмақтың болмауы тоқ ішек қатерлі ісігімен жыл сайынғы сырқаттанушылықты 21 000 оқиғаға дейін және сүт безі қатерлі ісігімен 13 000 оқиғаға дейін төмендетуі мүмкін деп есептелді.

Адамдарға эпидемиологиялық зерттеулер сияқты жануарларға эксперименттер калория тұтынудағы немесе тамақтану рационы ретіндегі өзгерістер қатерлі ісіктің даму және өршу қаупіне айтарлықтай әсер етуі мүмкін деп болжауға мүмкіндік береді. Алайда, диетаның жеке әсерлері, сондай-ақ оң энергетикалық баланс, физикалық белсенділіктің төмендеуі және семіздіктің артуы, анықтау оңай емес. Калорияның артық болуы қатерлі ісік аурушаңдығының артуына әкеледі және оң энергетикалық баланс, шамасы, қатерлі ісік жасушаларының пролиферациясы мен ісіктің үдеуіне ықпал етеді. Осыған ұқсас, ұзақ уақыт бойы калорияны шектеулі тұтыну қатерлі ісікпен сырқаттанушылықтың төмендеуіне және кеміргіштердің өмір сүру ұзақтығының артуына әкелді. Диеталармен байланысты денсаулыққа қауіп-қатер құжатталатын, бірінші әлем үшін тән, калорияға бай, алкоголь мен жануарлар майларында көп мөлшерде және/немесе өсімдік өнімдерінде жоқ зерттеулер бар. Бұған қарағанда, қатерлі ісік дамуының төмен қаупі мен жемістер мен көкөністерді неғұрлым жоғары тұтыну арасындағы белгілі бір байланыс дәлелденді. Клетчатканың жоғары мөлшері бар дәнді дақылдарды тұтыну колоректалды қатерлі ісіктің даму қаупінің азаюымен байланысты, бірақ кең ауқымды зерттеулер мұндай пайданы көрсетпейді. Теріс энергетикалық теңгерім инсулин деңгейіне тікелей немесе жанама әсер ету салдарынан қатерлі ісікке қабылдаушылықты төмендетудің маңызды факторы болуы мүмкін.

Семіздік барлық қатерлі ісіктердің шамамен 20% себебі болып табылады, бірақ оның әсері жынысы мен орнына байланысты. Семіздік пен қатерлі іск дамуының неғұрлым жоғары қаупі арасындағы байланыс негізінен антропометриялық

параметрлермен және түрлі биологиялық механизмдерді белсендіретін өмір сүру салтының факторларымен байланысты. Антропометриялық параметрлер - ДСИ, салмақ және дене майы, әсіресе висцералды май. Өмір сүру салтының факторлары гиперкалориялық немесе сапасыз диета сияқты аз қозғалмалы әдеттер мен тамақтану параметрлерін қамтиды. Жоғарыда аталған факторлардың жағымсыз әсерін жанама ететін ең маңызды биологиялық механизмдер гиперинсулинемия және инсулинге резистенттілік, IGFS және IGF-байланыстырғыш белоктардың белсенділігі, жыныстық гормондар және SHBG, май тінінің жалпы қабынуы және әлсіз қабыну, май тіндерін шығарудағы адипокиндермен өзгерістер және тамырлардың өсу факторлары, тотығу стресс, эндокриндік бұзылулар және иммундық функциядағы өзгерістер болып табылады[9].

Әйелдерде ДСИ сүт безі қатерлі ісігімен, эндометриямен және гормондармен байланысты басқа да ісік түрлерімен үнемі корреляцияланады. Өйткені артық салмақтан айналмалы жыныстық стероидтардың артуы қатерлі ісіктің дамуына байланысты жақсы белгілі механизм болып табылады. Эпидемиологиялық зерттеулер мәліметтері бойынша, постменопаузада сүт безі қатерлі ісігінің даму қаупі дегидроэпиандростеронды (DHEA), оның сульфатын (DHEAS), Δ4-андростендион, тестостерон, эстрон және жалпы эстрадиолды қоса алғанда, айналымдағы жыныстық стероидтардың жоғары деңгейі бар әйелдерде ұлғаяды, сондай-ақ глобулин (SHBG) жыныстық гормондарын байланыстыратын төменгі деңгейлерді құрайды. Эндогенді жыныс гормондары ісік жасушаларының өсуінде белсенді және семіздіктің қатерлі ісікке әсерін тікелей көрсетед. Әсіресе сүт безі ісіктерінде және эндометрияда [10]. Эстрогендер митогенді болып табылатындығын дәлелдемелер бар. Сүт безінде инсулин (IRS-1) субстрат экспрессиясын реттейді және ДНҚ зақымдалуын, жасушалардағы гендердің генетикалық тұрақсыздығын және мутациясын жанама еркін радикалдармен индукциялайды.

Миллион әйелдерді зерттеу және алдыңғы зерттеулер пременопаузада әйелдерде сүт безі қатерлі ісігінің қаупі ДСИ ұлғаюымен азайғанын көрсетті. Бұл ароматаза ферментінің белсенділігін арттыру арқылы майлы тіндерде андрогендік ізашарлардан эстрадиолдың жоғары пайда болуынан туындаған қан айналымда әйелдердің жыныстық гормондарының жоғары деңгейіне байланысты болуы мүмкін. Эндометрия қатерлі ісігі кезінде плазмадағы эстрадиол мен эстронның жоғары концентрациясы семіздік пен эстрадиолдың жоғарылауымен постменопаузада әйелдерде қатерлі ісіктің жоғары қатерімен түзетіледі [11] және эстрадиолдың жоғарылауымен эндометрия жасушаларының пролиферациясын арттырады, сонымен қатар апоптозды тежейді және эндометрия тініндегі IGF-I синтезін ынталандырады. Андрогендердің рөліне келсек, антропометриялық параметрлер (ДСИ және белдің шеңбері) және тестостерон деңгейлері ерлерде тең түрде корреляцияланады және тікелей әйелдерге байланысты.

Қазіргі уақытта дене салмағының ұлғаюынан немесе азаюынан аулақ болу қатерлі ісіктің даму қаупін айтарлықтай төмендетеді деген нақты ғылыми көрсетілім жоқ. Алайда ДСИ-мен 40,0-нан жоғары семіздік бар емделушілерді хирургиялық емдеу деректері осы бағытта жетекші болып табылады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Reeves GK, Pirie K, Beral V, Green J, Spencer E, Bull D. Cancer incidence and mortality in relation to body mass index in the million women study: Cohort study // British Medical Journal. 2007. - №335(7630). – P. 1134–1139.

2 International Agency for Research on Cancer. Weight control and physical activity. In: Vainio H, Bianchini F, editors. IARC Handbook of Cancer Prevention. - Lyon, France: IARC Press, 2002. - Vol. 6. – 315 p.

3 Kitahara CM, Platz EA, Freeman LEB, et al. Obesity and thyroid cancer risk among U.S. men and women: a pooled analysis of five prospective studies // Cancer Epidemiology Biomarkers and Prevention. – 2011. - №20(3). – P. 464–472.

4 Lichtman MA. Obesity and the risk for a hematological malignancy: leukemia, lymphoma, or myeloma // Oncologist. – 2010. - №15(10). – P. 1083–1101.

5 Enzinger PC, Mayer RJ. Esophageal cancer // The New England Journal of Medicine. – 2003. - №349(23). – P. 2241–2252.

6 Brown KA, Simpson ER. Obesity and breast cancer: progress to understanding the relationship // Cancer Research. – 2010. - №70(1). – P. 4–7.

7 Kaaks R, Berrino F, Key T, et al. Serum sex steroids in pre-menopausal women and breast cancer risk within the European prospective investigation into cancer and nutrition (EPIC) // Journal of the National Cancer Institute . – 2005. - №97(10). – P. 755–765.

8 Allen NE, Key TJ, Dossus L, et al. Endogenous sex hormones and endometrial cancer risk in women in the European prospective investigation into cancer and nutrition (EPIC) // Endocrine-Related Cancer. – 2008. - №15(2). – P. 485–497.

9 Travis RC, Key TJ. Oestrogen exposure and breast cancer risk // Breast Cancer Research. – 2003. - №5(5). – P. 239–247.

10 Lee AV, Jackson JG, Gooch JL, et al. Enhancement of insulin-like growth factor signaling in human breast cancer: estrogen regulation of insulin receptor substrate-1 expression in vitro and in vivo // Molecular Endocrinology. – 1999. - №13(5). – P. 787–796.

11 Kaaks R, Lukanova A, Kurzer MS. Obesity, endogenous hormones, and endometrial cancer risk: a synthetic review // Cancer Epidemiology Biomarkers and Prevention. – 2002. - №11(12). – P. 1531–1543.

Ғ.Т. Мещанов, А. Адилбек

ОЖИРЕНИЕ КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ РАКА
(ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

Резюме: Актуальность: Ожирение является серьезной проблемой, которая повышает риск развития нескольких хронических заболеваний, включая развитие рака. В обзоре представлены последние данные по эпидемиологии и охарактеризован ожирение как основной фактор риска развития рака. Кратко освещены вопросы влияние изменение веса на организм и связывающие абдоминальное ожирение с восприимчивостью к раку.
Цель работы: представить обзор литературных данных по этиологии и показать ожирения как одним из факторов развития рака
Стратегия поиска: проведен поиск и анализ научных публикаций в базах данных и web-ресурсах PubMed, CochraneLibrary, Medscape (Medline), ResearchGate и электронной библиотеке CyberLeninka. Глубина поиска составила лет 17, с 2002 по 2019 годы, включая последние публикации 2019 г. В обзор были включены источники согласно их значимости в рамках доказательной медицины: отчеты о рандомизированных и когортных исследованиях на больших популяциях; мета-анализы и систематические обзоры. Исключены: статьи формата «кейс-репорт», резюме докладов, личные сообщения и газетные публикации. Всего было проанализировано 25 публикаций, из них 11 включены в данный обзор.
Результаты: суммируя возможные факторы, вовлеченные в канцерогенез при ожирении: антропометрические параметры, факторы образа жизни, наследственность и биологические механизмы. Антропометрические параметры и факторы образа жизни ответственны за ассоциации между ожирением и высоким риском рака, они активируют различные биологические механизмы, включающиеся в канцерогенез.
Выводы: Ожирение является причиной примерно 20% всех злокачественных новообразований, хотя его влияние зависит от пола и места. Связь между ожирением и более высоким риском развития рака в основном обусловлена антропометрическими параметрами и факторами образа жизни, которые активируют различные биологические механизмы. Сейчас пока нет четкой научной демонстрации того, что избегание увеличения или уменьшения массы тела значительно снижает риск развития рака; однако данные хирургического лечения пациентов с ожирением с ИМТ выше 40,0 являются ведущими в этом направлении.
Ключевые слова: ожирение, индекс массы тела, раковые болезни, антропометрические показатели, абдоминальное ожирение.

G.T. Meshanov, A. Adilbek

OBESITY AS THE MAIN FACTOR OF CANCER DEVELOPMENT
(LITERATURE REVIEW)

Resume: Relevance: Obesity is a serious problem that increases the risk of several chronic diseases, including the development of cancer. The review presents the latest data on epidemiology and characterizes obesity as a major risk factor for cancer. The questions of the influence of weight change on the body and linking abdominal obesity with susceptibility to cancer are briefly covered.
Objective: to present a review of the literature data on the etiology and to show obesity as a factor in cancer development
Search strategy: Search and analysis of scientific publications in databases and web-resources PubMed, CochraneLibrary, Medscape (Medline), ResearchGate and cyberleninka electronic library. The depth of the search was 17 years, from 2002 to 2019, including the latest 2019 publications. the review included sources according to their significance in evidence-based medicine: reports on randomized and cohort studies in large populations; meta-analyses and systematic reviews. Excluded: case-report articles, summaries of reports, personal messages and newspaper publications. A total of 25 publications were analyzed, of which 11 are included in this review.
Results: Summarizing possible factors involved in carcinogenesis in obesity: anthropometric parameters, lifestyle factors, heredity and biological mechanisms. Anthropometric parameters and lifestyle factors are responsible for the Association between obesity and high cancer risk, they activate various biological mechanisms involved in carcinogenesis.
Conclusions: Obesity is the cause of about 20% of all malignancies, although its impact depends on gender and location. The link between obesity and higher cancer risk is mainly due to anthropometric parameters and lifestyle factors that activate various biological mechanisms. There is currently no clear scientific demonstration that avoiding weight gain or loss significantly reduces the risk of cancer; however, data from surgical treatment of obese patients with a BMI above 40.0 are leading in this direction.
Keywords: obesity, body mass index, cancer, anthropometric indicators, abdominal obesity

УДК 616-006

[1,2]А.С.Айнакулова, [1,2]Ж.Ж. Жолдыбай, [1]Ж.К.Жакенова, [2]Н.И.Иноземцева
[1]*Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова, г.Алматы*
[2]*Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии, г.Алматы*

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ КОНТРАСТНОЙ СПЕКТРАЛЬНОЙ МАММОГРАФИИ ПРИ ОБРАЗОВАНИЯХ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КАТЕГОРИИ «BI-RADS IV»

Контрастная спектральная маммография – относительно новый метод лучевой диагностики для выявления патологии молочной железы. В нашей статье рассматривается диагностическая ценность метода в диагностике рака молочной железы среди образований, соответствующих по данным маммографии категории «BI-RADS IV». Был проведен анализ результатов контрастной спектральной мамографии 79 женщин, где было выявлено 88 образований. Все образования были патоморфологически верифицированы. Чувствительность метода составила – 95,8%, специфичность метода – 77,5%, диагностическая точность метода – 88,6%, положительная прогностическая ценность метода – 95,8%, отрицательная прогностическая ценность метода – 93,9%.
Ключевые слова: *контрастная спектральная маммография, рак молочной железы, образования молочной железы*

Введение. Контрастная спектральная маммография (CESM – contrast-enhanced spectral mammography) – относительно новый метод лучевой диагностики для выявления патологии молочной железы. Контрастная спектральная маммография появилась как технология, улучшающая выявление патологических образований в плотной молочной железе [1]. Несколько научных публикаций указывают, что возможности CESM больше в выявлении рака молочной железы (РМЖ) в сравнении с обычной маммографией и даже маммографии в сочетании с ультразвуковым исследованием [2-4]. Отмечена статистическая значимость CESM в диагностике РМЖ по сравнению с маммографией ($p < 0.0001$) [5]. Целью нашего исследования является определение диагностической ценности контрастной спектральной маммографии при образованиях молочной железы категории «BI-RADS IV».

Материалы и методы. Проведен анализ результатов спектральной контрастной маммографии (CESM) 88 образований молочной железы, которые были оценены по данным рутинного маммографического исследования как категория «BI-RADS IV» у 79 женщин. Все обследования были проведены в Казахском НИИ онкологии и радиологии. Возраст пациенток варьировал от 22 до 72 лет, средний возраст составил 45,9 лет. Все наблюдения имели патоморфологическую верификацию путем проведения пункционной, трепан-биопсии и/или секторальной резекции. Были вычислены чувствительность, специфичность, положительная и отрицательная прогностическая ценность, диагностическая точность контрастной спектральной маммографии для образований молочной железы, оцененных по данным маммографии как «BI-RADS IV».

Показатели информативности рассчитывались, исходя из определений критериев диагностической ценности теста. Чувствительность (sensitivity) – доля пациентов с заболеванием, у которых диагностический тест положителен. Специфичность (specificity) – доля пациентов без заболевания, у которых диагностический тест отрицателен. Точность (overall accuracy) – вероятность верного результата теста – отношение истинноположительных и истинноотрицательных результатов ко всем полученным результатам (включая ложноположительные и ложноотрицательные). Положительная прогностическая ценность результата (positive predictive value) – доля пациентов с положительным результатом теста в популяции с данным заболеванием. Отрицательная прогностическая ценность результата (negative predictive value) – доля больных с отрицательным результатом теста, в популяции без данного заболевания.

Результаты. Анализ результатов спектральной контрастной маммографии выявил среди 88 (100%) образований молочной железы признаки злокачественного новообразования в 59 (67,0%) случаях, признаки доброкачественного накопления контраста в 29 (33,0%) случаях.

При сопоставлении результатов контрастной спектральной маммографии с данными патоморфологического исследования установлены истинноположительные результаты в 46 (52,3%) наблюдениях, истинноотрицательные результаты в 31 (35,2%) наблюдениях, ложноположительные результаты в 9 (10,2%) случаях и ложноотрицательные результаты в 2 (2,3%) случаях.

Диагностическая ценность спектральной контрастной маммографии в диагностике рака молочной железы среди образований, соответствующих по данным маммографии категории «BI-RADS IV», составляет: чувствительность метода – 95,8%, специфичность метода – 77,5%, диагностическая точность метода – 88,6%, положительная прогностическая ценность метода – 95,8%, отрицательная прогностическая ценность метода – 93,9%.

Среди 9 ложноположительных ответов по данным спектральной маммографии патоморфологическая картина была представлена фиброаденомой в 5 случаях, липогранулемой в 2 случаях, протоковой гиперплазией в 1 случае, склерозирующим аденозом в 1 случае (рисунок 1).

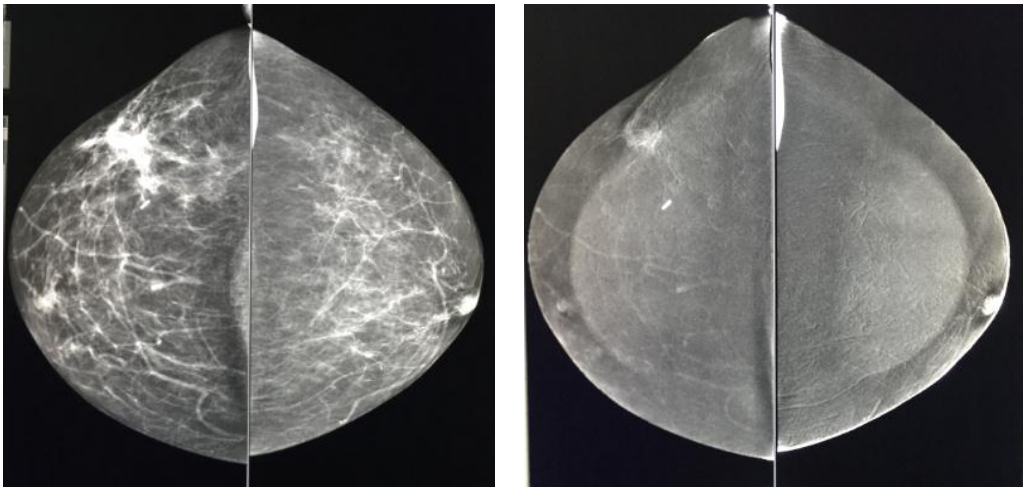


Рисунок 1 - Пациентка К., 72 г. Контрастная спектральная маммография обеих молочных желез в прямой проекции. Гистологически: Липогранулема правой молочной железы. Ложноположительный результат – имеется патологическое интенсивное неравномерное накопление контраста, BI-RADS 4

Среди 2 ложноотрицательных ответов по данным спектральной маммографии в обоих случаях патоморфологически была диагностирована инвазивная протоковая карцинома, G3 (рисунок 2).

Среди 46 истинноположительных случаев рака молочной железы гистологически установлено: инвазивная карцинома – 22 наблюдения, инвазивная протоковая карцинома – 17, внутрипротоковая папиллярная карцинома – 1, внутрипротоковая карцинома in situ – 1, тубулярная карцинома – 2, муцинозная карцинома – 1, инвазивная дольковая карцинома – 2 наблюдения (рисунок 3).

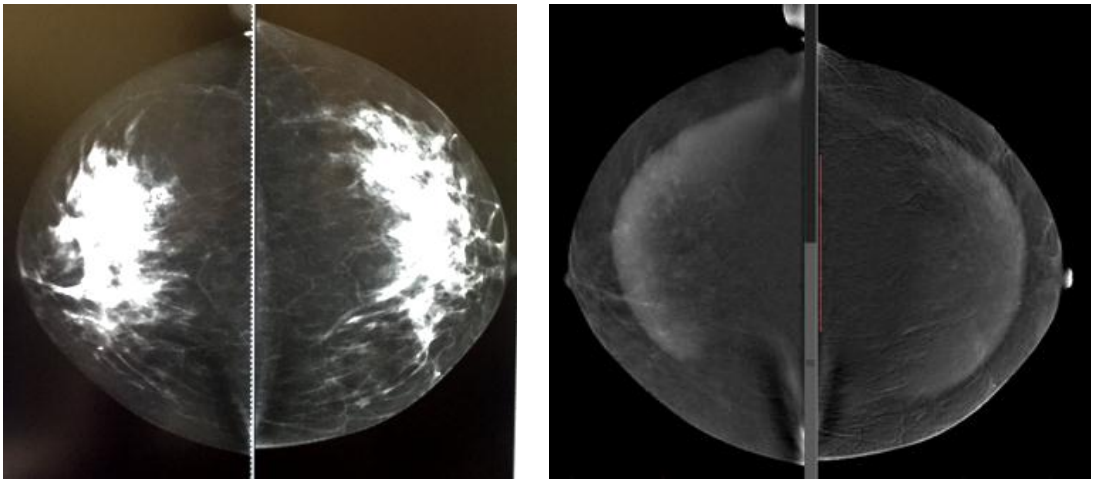


Рисунок 2 - Пациентка И., 44 г. Контрастная спектральная маммография обеих молочных желез в прямой проекции. Гистологически: Инвазивная протоковая карцинома правой молочной железы, G3. Ложноотрицательный результат – отсутствует патологическое накопление контраста в паренхиме молочной железы, BI-RADS 1

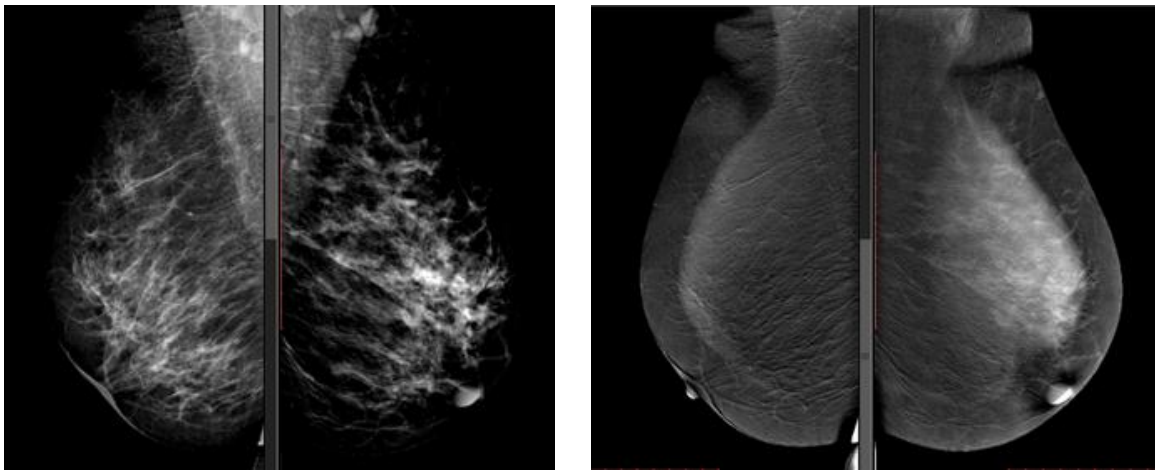


Рисунок 3 - Пациентка Т., 44 г. Контрастная спектральная маммография обеих молочных желез в косых проекциях. Гитологически: Инвазивная протоковая карцинома левой молочной железы, G3. Истинноположительный результат – определяется мультифокальное патологическое интенсивное накопление контраста в паренхиме левой молочной железы, BI-RADS 5, вторичный отек паренхимы молочной железы

Среди 31 истинноотрицательных результатов (доброкачественных изменений молочной железы) (рисунок 4) патоморфологически установлена фиброаденома в 5 случаях, киста в 3 случаях, склерозирующий аденоз в 5 случаях, фиброзно-кистозные изменения в 3 случаях, атипическая протоковая гиперплазия в 3 случаях, железистая гиперплазия в 3 случаях, цитологически получен отрицательный результат на опухолевые клетки в 9 случаях.

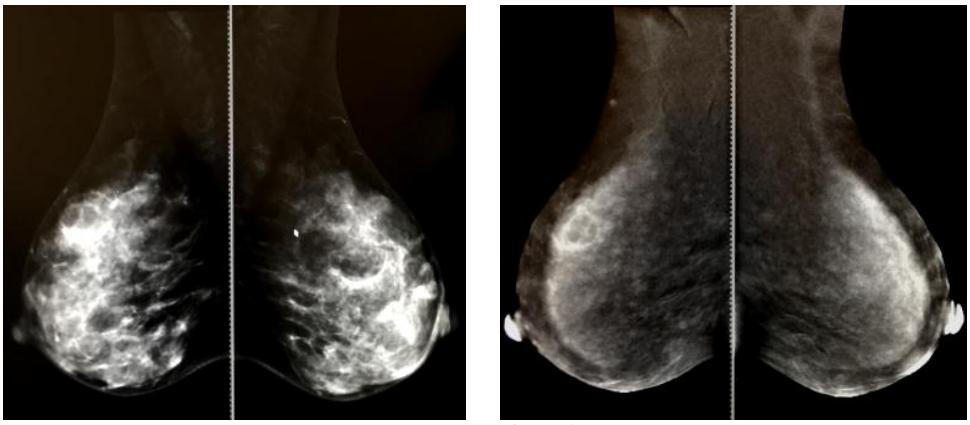


Рисунок 4 - Пациентка К., 66 г. Контрастная спектральная маммография обеих молочных желез в косых проекциях. Цитологически: клеток опухоли не обнаружено. Истинноотрицательный результат – определяется кольцевидное патологическое интенсивное накопление контраста, характерное для осложненной кисты правой молочной железы, BI-RADS 2

Выводы: Контрастная спектральная маммография обладает высокой чувствительностью (95,8%) и диагностической точностью (88,6%) в выявлении рака молочной железы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Lalji U.C., Jeukens C.R., Houben I. et al., Evaluation of low-energy contrast-enhanced spectral mammography images by comparing them to full-field digital mammography using EUREF image quality criteria // Eur Radiol. – 2015. – Vol. 25. - P. 2813–2820.

2 W. Rudnicki, S. Heinze1, J. Niemiec et al., Correlation between quantitative assessment of contrast enhancement in contrast-enhanced spectral mammography (CESM) and histopathology—preliminary results // European Radiology. – 2019. – Vol. 29. - P. 6220–6226.

3 Luczyńska E., Heinze-Paluchowska S., Dyczek S. et al., Contrast-enhanced spectral mammography: comparison with conventional mammography and histopathology in 152 women // Korean J Radiol. – 2014. – Vol. 15. - P. 689–696.

4 Fallenberg E.M., Dromain C., Diekmann F., Engelken F., Krohn M., Singh J.M., et al., Contrast-enhanced spectral mammography versus MRI: initial results in the detection of breast cancer and assessment of tumour size // Eur Radiol. – 2013. – Vol. 24. - P. 256-264.

5 Lobbes MB, Lalji U, Houwers J, Nijssen EC, Nelemans PJ, van Roozendaal L, Smidt ML, Heuts E, Wildberger JE., Contrast-enhanced spectral mammography in patients referred from the breast cancer screening programme // Eur Radiol. – 2014. – Vol. 24. - P. 1668-1676.

[1,2]А.С.Айнакулова, [1,2]Ж.Ж. Жолдыбай, [1]Ж.К.Жакенова, [2]Н.И.Иноземцева
[1]С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті, Алматы
[2]Қазақ онкология және радиология ғылыми-зерттеу институты, Алматы

«BI-RADS IV» КАТЕГОРИЯСЫНЫҢ СҮТ БЕЗДЕРІ ІСІКТЕРІНДЕГІ КОНТРАСТТЫ СПЕКТРАЛЬДЫ МАММОГРАФИЯНЫҢ ДИАГНОСТИКАЛЫҚ ҚҰНДЫЛЫҒЫ

Резюме: Контрастты спектральды маммография – сүт бездері ісіктерін анықтаудағы сәулелік диагностиканың жаңа әдісі. Біздің мақалада маммографиялық мағлұмат бойынша «BI-RADS IV» категориясына сай келетін сүт безінің ісіктері арасындағы қатерлі істі анықтауда әдістің диагностикалық құндылығы қарастырылады. 79 әйелге жүргізілген контрастты спектральды маммографияның нәтижелерінің талдауы жүргізілді, оның ішінде 88 ісік анықталды. Барлық ісіктер патоморфологиялық верификацияланды. Әдістің сезімталдығы– 95,8%, әдістің арнайылығы – 77,5%, әдістің диагностикалық дәлдігі – 88,6%, әдістің оң болжамды құндылығы – 95,8%, әдістің теріс болжамды құндылығы – 93,9%.
Түйінді сөздер: контрастты спектральды маммография, сүт безінің қатерлі ісігі, сүт безінің ісіктері

[1,2] A.S. Ainakulova, [1,2]Zh.Zh. Zholdybay, [2]Zh.K. Zhakenova, [2] N.I. Inozemtseva
[1]Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty
[2]Kazakh Research Institute of Oncology and Radiology, Almaty

DIAGNOSTIC VALUE OF CONTRAST ENCHANCED SPECTRAL MAMMOGRAPHY IN «BI-RADS IV» MAMMOGRAFIC LESIONS

Resume: Contrast enchanced spectral mammography is a relatively new method of radiology for detecting breast pathology. This article discusses the diagnostic value of the method in the diagnosis of breast cancer among the «BI-RADS IV» mammography category lesions. An analysis the results of contrast spectral mammography in 79 women was carried out, where 88 lesions were identified. All lesions were pathomorphologically verified. The sensitivity of the method was 95.8%, the specificity of the method was 77.5%, the diagnostic accuracy of the method was 88.6%, the positive predictive value of the method was 95.8%, and the negative predictive value of the method was 93.9%.
Keywords: contrast enchanced spectral mammography, breast cancer, breast lesions

УДК 616-006.699

Р.А. Керимов, М.Е. Жантеев, Ж.Ж. Кулбалиева
Южно-Казахстанская медицинская академия

ФАКТОРЫ РИСКА КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА. РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА 346 ПАЦИЕНТОВ

С 2010 по 2018 г.г. заболеваемость колоректальным раком в мире выросла в 1,8 раза (с 1 млн. случаев в год до 1,8 млн.). Практически аналогичный тренд наблюдается и в республике Казахстан. Несмотря на наличие сильной связи рака толстой и прямой кишки с наследственностью, последняя обуславливает всего 5% всех случаев заболевания. Основную роль играют такие факторы, как питание, образ жизни и наличие вредных привычек. В этой связи повсеместно актуализировались исследования по выявлению факторов риска, наиболее значимых для того или иного региона. Целью данного исследования являлся анализ факторов риска среди пациентов с изучаемой патологией, проходивших исследование в Южно-Казахстанском онкологическом центре. Дизайн исследования – «случай-контроль». С 2014 по 2017 гг. было опрошено 346 пациентов и столько же лиц, не отягощённых данным заболеванием. В ходе анализа проводился расчёт относительных рисков и их 95% доверительных интервалов. Результаты показали, что среди переменных, обуславливающих развитие рака толстой и прямой кишки, оказались такие, как возраст старше 50 лет, питание в общепитах, частое потребление сладостей, мяса и жирной пищи. Среди факторов, снижающих риск, оказались: частое потребление растительной пищи, занятие физической культурой, преимущественно домашнее питание, своевременное прохождение периодических медицинских осмотров.
Ключевые слова: *рак толстой и прямой кишки, факторы риска, Казахстан*

Введение.
Согласно официальным статистическим отчётам последнего десятилетия, проблема колоректального рака (КРР) становится всё более актуальной как в Казахстане, так и во всем мире [1].

В 2003 году Международное агентство по исследованию рака (International Agency for Research on Cancer) спрогнозировало глобальный рост заболеваемости КРР, даже в тех странах, где данная нозология показывала традиционно низкий уровень. В отчете Агентства указывалось, что это может быть

связано с распространением «западного» образа жизни не только в развитых странах, но и в развивающихся. «Западный» образ жизни описывался как сочетание характерного питания (богатого жирами, рафинированными углеводами, дефицитом растительных волокон), гиподинамии и воздействия вредных факторов окружающей среды (в основном связанных с индустриализацией) [2].

Несмотря на то, что наследственность может повысить риск развития КРР на 180%, было показано, что генетический фактор обуславливает лишь 5 % всех случаев данного недуга [3]. В связи с этим профилактика роста его заболеваемости требует дополнительных исследований, касающихся модифицируемых факторов риска среди населения.

Целью данного исследования являлось изучение факторов риска развития КРР, которые являются наиболее значимыми в Казахстане.

Материалы и методы.

В рамках данного анализа в Южно-Казахстанском областном онкологическом центре было проведено исследование типа «случай-контроль» в форме опроса пациентов (основная группа) и людей, не отягощённых исследуемым заболеванием (контрольная группа). Сбор данных проводился с 2014 по 2017 годы.

Учитывались следующие переменные: возраст, пол, вредные привычки (употребление алкоголя, курение), вовлеченность в физические тренировки, диета, режим питания и др. Для определения силы связи, рассчитывались относительные риски (ОР) и их 95% доверительные интервалы (95% ДИ). Наличие воздействия считалось существенным, когда 95% ДИ относительного риска не перекрывал единицу («точку отсутствия эффекта»). Размер выборки был рассчитан согласно стандартной формуле для p=0,05. Для расчётов в рамках данного исследования использовалось программное обеспечение MS Excel (2007).

Результаты.

Было опрошено 346 пациентов и 346 здоровых людей. Самая многочисленная возрастная группа среди пациентов – 61-70 лет, среди здоровых лиц – 41-50 лет. Половое распределение: в группе пациентов – 195 женщин, 151 мужчин, в контрольной группе – 192 и 154 соответственно. В таблице 1 представлены ОР анализируемых переменных и их 95% ДИ.

Таблица 1 – Относительные риски исследуемых факторов и их 95% ДИ

Фактор риска	ОР	95% ДИ
1	2	3
Возраст старше 50 лет	1,71	1,45 – 2,03
Место приёма пищи (преимущественно):		
дома	0,5	0,42 – 0,59
в общепитах	2,36	2,06 – 2,71
на рабочем месте	0,73	0,57 – 0,94
Случаи переедания:		
Всегда или часто	1,22	1,05 – 1,43
редко или никогда	0,82	0,7 – 0,95
Потребление жирной пищи:		
Редко или отсутствие потребления	0,86	0,74 – 0,99
Часто или ежедневное потребление	1,16	1,01 – 1,35
Потребление сладостей:		
Редко или отсутствие потребления	0,58	0,49 – 0,69
Часто или ежедневное потребление	1,72	1,44 – 2,06
Потребление мясной пищи:		
Редко или отсутствие потребления	0,7	0,59 – 0,88
Часто или ежедневное потребление	1,38	1,13 – 1,69
Потребление овощей и фруктов:		
Редко или отсутствие потребления	1,24	1,07 – 1,44
Часто или ежедневное потребление	0,81	0,69 – 0,94
Занятие физической культурой:		
Регулярное занятие физической культурой	0,78	0,65 – 0,95
Отсутствие регулярных занятий физической культурой	1,28	1,06 – 1,55
Влияние курения:		
Некурящие	0,82	0,69 – 0,97
Курящие	1,22	1,03 – 1,4
Влияние длительности курения:		
Менее 5 лет	0,57	0,39 – 0,83
5-10 лет	1,32	0,99 – 1,76
Более 10 лет	1,33	1 – 1,78
Стеснение при обращении к проктологу:		
Есть	1,94	1,62 – 2,32
Нет	0,52	0,43 – 0,62
Периодические медицинские осмотры:		
Есть	0,77	0,67 – 0,9
Нет	1,29	1,11 – 1,5

Информированность о необходимости прохождения медицинских осмотров:		
Были информированы	0,7	0,6 – 0,8
Не были информированы	1,43	1,24 – 1,65

Для следующих переменных получить значимые величины ОР не удалось (ОР; 95% ДИ): мужской пол (0,98; 0,85 – 1,14), женский пол (1,02; 0,88 – 1,18); кратность приёма пищи: более 3-х раз в сутки (0,94; 0,81 – 1,1), 3-х кратный приём пищи (1,05; 0,9 – 1,22), 2-х кратный приём пищи (1,06; 0,85 – 1,32); отсутствие потребления алкоголя (0,98; 0,84 – 1,13), редкое потребление алкоголя (1,21; 1 – 1,4), употребление алкоголя 1 раз в неделю (0,7; 0,56 – 1,03), употребление алкоголя 3 раза в неделю (0,85; 0,62 – 1,16); редкое или отсутствие потребления острой пищи (1,07; 0,91 – 1,26), частое или ежедневное потребление острой пищи (0,93; 0,79 – 1,09); наличие сахарного диабета (1,18; 0,88 – 1,57), отсутствие сахарного диабета (0,85; 0,64 – 1,13); уровень образования: высшее (1,09; 0,93 – 1,27), среднее (0,97; 0,83 – 1,13), школьное (0,82; 0,58 – 1,16); прожиточный уровень: высокий (1,03; 0,74 – 1,42), средний (0,99; 0,8 – 1,24) и низкий (1; 0,72 – 1,39).

Обсуждение и заключение.

Анализ данных показал, что среди немодифицируемых факторов риска, повышающих ОР КРР, оказался возраст старше 50 лет (+71%, ОР=1,71). Среди модифицируемых факторов, увеличивающих риск, оказались некоторые привычки питания. Следует особо отметить, что преимущественный приём пищи в общепитах повышал ОР практически в 2 раза. Частое или ежедневное потребление сладостей повышало данный ОР на 72% (ОР=1,72), частое потребление мяса – на 38%, частое переедание – на 22%, частое или ежедневное потребление жирной пищи – на 16%. Курение увеличивало ОР на 22%, причём стаж курения показал разницу в рисках только для категории курящих до 5 лет. Среди факторов, касающихся вопросов организации медицинских осмотров, следует отметить, что наличие «ложного стыда» (стеснения) при посещении колопроктолога ОР на 94%.

Преимущественное потребление пищи дома снижал изучаемый риск на 50% (ОР=0,5), частое потребление овощей и фруктов – на 19%, регулярное занятие физической культурой – на 22%, наличие информированности о необходимости медицинских осмотров – на 30%, прохождение периодических медицинских осмотров – на 23%.

Для некоторых переменных не удалось получить существенные результаты об их эффекте (95% ДИ перекрывали единицу). Это могло быть связано с недостаточным количеством наблюдений для данных факторов риска, что требует дополнительных исследований.

Выводы:

1. В числе факторов, повышающих ОР КРР среди респондентов исследования, были: возраст более 50 лет, питание в общественных местах, частое переедание, частое или ежедневное потребление жирной пищи, сладостей и мяса, «ложный стыд» при обращении к проктологу, игнорирование периодических медицинских осмотров, неосведомлённость о медицинских осмотрах;
2. Среди факторов, снижающих ОР КРР, были следующие: преимущественный приём пищи дома, частое или ежедневное потребление овощей и фруктов, регулярное занятие физической культурой, периодические медицинские осмотры, осведомленность о необходимости их прохождения;
3. Факторы риска, для которых получить значимые результаты не удалось: половая принадлежность, кратность приема пищи, употребление алкоголя, потребление острой пищи, сахарный диабет, уровень образования и прожиточный уровень.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Камхен В. Б. Преобладающие локализации в структуре заболеваний злокачественными новообразованиями в Казахстане / В. Б. Камхен, М. Н. Турбекова // Медицина. – 2015. – №6(156). – С. 25–27.
2 Anand P. Curcumin and cancer: An “old-age” disease with an “age-old” solution / P. Anand, C. Sundaram, S. Jhurani, A. B. Kunnumakkara, B. B. Aggarwal // Cancer Lett. – 2008. – V. 267(1). – P. 133–164.
3 World Health Organization // Global cancer rates could increase by 50% to 15 million by – 2020. URL: http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2003/pr27/en/ (acc. date 19.09.2019).

Р.А. Керимов, М.Е. Жантеев, Ж.Ж. Кулбалиева
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы

ТОҚ ЖӘНЕ ТІК ІШЕК ҚАТЕРЛІ ІСІГІНІҢ ҚАУІП ФАКТОРЛАРЫ. 346 НАУҚАСТЫҢ САУАЛНАМА НӘТИЖЕЛЕРІ

Түйін: 2010 жылдан бастап 2018 жылға дейін әлемде тоқ және тік ішек қатерлі ісік ауруы 1,8 есе өсті (жылына 1 миллион жағдайдан 1,8 миллионға дейін). Қазақстан Республикасында да іс жүзінде ұқсас тенденция байқалады. Тоқ ішек және тік ішек қатерлі ісігі арасындағы тұқым қуалаушылықтың тығыз байланысына қарамастан, тұқым қуалаушылық аурудың негізгі себептерінен тек 5% құрайды. Негізгі рөлді тамақтану, өмір салты және жаман әдеттердің болуы сияқты қауіп факторлары ойнайды. Осыған байланысты, белгілі бір аймақ үшін аса маңызды қауіп факторларын анықтау бойынша зерттеулер барлық жерде жаңартылды. Зерттеудің мақсаты - Оңтүстік Қазақстан обыр орталығында зерттеу жүргізілген патологиясы бар пациенттердің қауіп факторларын талдау. Зерттеу дизайны – «оқиға-бақылау». 2014-2017 жыл аралығында 346 науқаспен және осы аурумен ауырмаған 346 адамдар арасында сауалнама жүргізілді. Талдау барысында қауіп факторлары және олардың 95% сенімділік аралығы есептелді. Нәтижелер көрсеткендей, тоқ және тік ішек қатерлі ісігінің даму қаупін тудыратын факторлардың арасында, мысалы, 50 жастан асқан адамдар, қоғамдық тамақтану, тәттілерді, ет және майлы тағамдарды жиі тұтыну бар. Қауіп-қатерді төмендететін факторлардың қатарына: өсімдік тамақтарын жиі тұтыну, дене шынықтыру, негізінен үйде тамақтану, уақтылы медициналық тексерулерден өту жатады.
Түйінді сөздер: тоқ және тік ішек қатерлі ісігі, қауіп факторлары, Қазақстан

R.A. Kerimov, M.E. Zhanteyev, Zh.Zh. Kulbaliyeva
South Kazakhstan Medical Academy

RISK FACTORS OF COLORECTAL CANCER. SURVEY RESULTS OF 346 PATIENTS

Resume: From 2010 to 2018, the incidence of colorectal cancer in the world has increased by 1.8 folds (from 1 million cases per a year to 1.8 million). Almost the similar trend is observed in the Republic of Kazakhstan. Despite the strong correlation between cancer of colon and rectum with heredity, the latter accounts for only 5% of all cases of the disease. The main role is performed by such risk factors as nutrition, lifestyle and the presence of harmful habits. In this regard, studies on the revealing of the risk factors that are most significant for a particular region were initiated everywhere. The aim of this study was to analyze the risk factors among the patients with the analyzed disease who were treated at the South Kazakhstan Oncology Centre. The design was a 'case-control' study. From 2014 to 2017, 346 patients and the same number of people with no the studied disease were interviewed. During the analysis, odd ratios and their 95% confidence intervals were calculated. The results showed that among the variables causing the development of colon and rectal cancer were age more than 50 years, food in public catering, frequent consumption of sweets, meat and fatty foods. Among the factors that reduce the risk were: frequent consumption of plant foods, physical training, mainly domestic nutrition, timely provided medical examinations.
Keywords: cancer of colon and rectum, risk factors, Kazakhstan

УДК 616-006.66

З.Б. Гасанов[1,2], Д.Р. Кайдарова[1], А.Ж. Жылкайдарова[1], Б.Т. Онгарбаев[1], Е.И. Ишкинин[3], И.Р. Фахрадиев[4]

[1]Казахский научно исследовательский институт онкологии и радиологии. г. Алматы.
[2]Акционерного общества «Казахский медицинский университет непрерывного образования». г. Алматы.
[3]Алматинский онкологический центр. г. Алматы.
[4]Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова Лаборатория экспериментальной медицины. г. Алматы

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ АГРЕССИВНЫХ ФОРМ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Рак предстательной железы (РПЖ) является наиболее распространенным раком у мужчин во всем мире, по оценкам, 1 600 000 случаев заболеваемости и 366 000 случаев смертности ежегодно.
Даже в странах с достаточно развитыми методами диагностики и лечения, таких как Франция и Германия показатель заболеваемости по изучению периода с 2005 года составляет от 100–130 на 100 000 каждый год.
Необходимость в разработке новых методов диагностики и лечения растет. Вероятно, использование геномных инструментов может снизить показатели заболеваемости, смертности и улучшить качество жизни пациентов с РПЖ. В связи с низкой специфичностью ПСА, есть необходимость модернизировать метод скрининга, используя современные методы изучения кандидатных генов.
Ключевые слова: *Рак предстательной железы, злокачественные формы рака предстательной железы, ПСА.*

Введение.
На сегодняшний день РПЖ является гетерогенным заболеванием с точки зрения морфологии, но подавляющее большинство опухолей классифицируются как аденокарциномы. Возможно протекание заболевания бессимптомно от местно-распространенного до метастатического. Существует уточненная связь заболеваемости РПЖ с возрастом - 5% в возрасте <30 лет до 59% в возрасте> 79 лет.

Материалы и методы исследования.
Был проведен поиск литературы с использованием научных баз данных: PubMed, Webofscience, GoogleScholar, Medline. Бы проведен анализ статей за период 2007-2019 год. В подборку включено около 2900 статей. Поиск проводился с использованием ключевых слов: Рак предстательной железы, злокачественные формы рака предстательной железы, ПСА.

Актуальность.
Поиск литературы показал, что на данный момент в мире рак предстательной железы занимает второе место из всех злокачественных образований. Рак предстательной железы является наиболее распространенным раком у мужчин во всем мире, по оценкам, 1 600 000 случаев заболеваемости и 366 000 случаев смертности ежегодно [1].
Даже в странах с достаточно развитыми методами диагностики и лечения, таких как Франция и Германия показатель заболеваемости по изучению периода с 2005 года составляет от 100–130 на 100 000 каждый год [2-4]. Заболеваемость, Смертность и выживаемость.
На сегодняшний день РПЖ является гетерогенным заболеванием с точки зрения морфологии, но подавляющее большинство опухолей классифицируются как аденокарциномы. Возможно, протекание заболевания бессимптомно от местно-распространенного до метастатического. Существует уточненная связь заболеваемости РПЖ с возрастом - 5% в возрасте <30 лет до 59% в возрасте> 79 лет [5].
По данным Cancer Research UK в Великобритании у 1 из 8 мужчин диагностируется РПЖ в течение жизни [6].
Также есть данные, что у подавляющего количества пациентов негрессивные формы РПЖ, с чем связано либо позднее обращение за мед. помощью, любо случайное выявление РПЖ в связи с обращение по другому поводу [7]. На долю агрессивных форм рака предстательной железы приходится большая часть летальных исходов [8].
Mistry с соавторами сообщили, что в 2007 году было 36 000 зарегистрированных случаев заболевания раком ПЖ [9]. Заболеваемость РПЖ значительно снижает качество жизни пациентов. Были найдены исследования которые качественно или количественно оценивают влияние РПЖ на качество жизни, однако количество этих исследований ограничено. Было обнаружено девять исследований, которые сообщают о качестве жизни пациентов с РПЖ. В частности девять исследований проведены в Франции, Германии и Канаде [10-14].
В этих исследованиях были использованы следующие инструменты изучения качества жизни пациентов: EQ-5D, EORTC-8D,PORPUS-U, HUI-2, HUI-3, QWB. Данные показали, что качество жизни пациентов снижается значительнее в сравнении с другими заболеваниями. Однако на степень снижения качества жизни влияют различные факторы, такие как наличие нарушений мечеиспускания, функции кищечника, сексуальной функции. Таким образом многие авторы считают изучение качества жизни в отношении РПЖ малоинформативным из-за многофакторности [15].
Ценное исследование, которое провели Bray с коллегами показало снижение уровня смертности в 13 странах, находящиеся в Западной Европе [16]. Bray с коллегами сообщают, что снижение смертности связано с повышением охвата скринингом ПСА, что позволило диагностировать рак предстательной железы на ранних стадиях. Однако некоторыми авторами сообщается, что данные по уменьшению смертности не связаны с повсеместным

использованием скрининга ПСА. Некоторыми исследователями сообщается, что ПСА обладает низкой специфичностью, что часто приводит к постановке неверного диагноза и проведению ненужных процедур, как например биопсии [17].

Обнаруженная работа Мюнхенского онкологического института показала, что уменьшение смертности в основном связано с изменением методик лечения. Приводятся данные, что, применение радикальной простатэктомии в последнее десятилетие расширилось до почти 50% а использование гормональной терапии снизилось [18]. Исследование из Великобритании во главе с Greenberg показало что в на период 2005-2010 учеличился показатель заболеваемости метастатическим раком ПЖ в сравнении с периодом с 2000 по 2005 год [19].

Обсуждение.

Изученные эпидемиологические исследования показали устойчивую тенденцию к увеличению заболеваемости РПЖ. Увеличение заболеваемости, в частности, увеличение количества опухолей низкой степени тяжести, может быть объяснено расширением использования скрининговых систем на основе ПСА. Однако, до сих пор этиология РПЖ неясна, особенно агрессивных форм заболевания. На развитие заболевания могут влиять различные факторы, такие как возраст, этническое происхождение, генетический фактор и даже основной рацион питания. С другой стороны многими авторами считается, что роль этих факторов незначительна, так как существуют исследования, дающие противоречивые результаты.

Данные исследований также показали, что с течением времени относительная выживаемость улучшилась. Во многих европейских странах отмечается увеличение выживаемости после повсеместного внедрения скрининга ПСА. Этот показатель максимален в Финляндии, так как было показано улучшение показателя выживаемости не только при локализованном РПЖ, но и при метастазированном [20, 21].

Заключение.

Рак предстательной железы на сегодняшний день является самым распространенным раком у мужчин в не только Европе, но и даже в азиатских странах, которые раньше отставали по заболеваемости и смертности. На данный момент существует тенденция к росту распространенности РПЖ, несмотря на существенный прогресс в области диагностики и лечения. Необходимость в разработке новых методов диагностики и лечения растет. Вероятно, использование геномных инструментов может снизить показатели заболеваемости, смертности и улучшить качество жизни пациентов с РПЖ. В связи с низкой специфичностью ПСА, есть необходимость модернизировать метод скрининга, используя современные методы изучения кандидатных генов, к примеру TGFβ1, AMACR, хромогранин A, IL-6, IGFBPs, PSCA, PTEN.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Torre LA, Bray F, Siegel RL, et all. A CA Cancer// J Clin. – 2015. - №65(2). – P. 87-108.

2 Binder-Foucard F, Bossard N, Delafosse P, et all. Cancer incidence and mortality in France over the 1980-2012 period: solid tumors // Rev Epidemiol Sante Publique. – 2014. - №62(2). – P. 95–108.

3 Crocetti E, De Angelis R, Buzzoni C, at all. Cancer prevalence in United States, Nordic Countries, Italy, Australia, and France: an analysis of geographic variability // Br J Cancer. – 2013. - №109(1). – P. 219–228.

4 Bray F, Lortet-Tieulent J, Ferlay J, Forman D, Auvinen A. Prostate cancer incidence and mortality trends in 37 European countries: an overview // Eur J Cancer. – 2010. - №46(17). – P. 3040–3052.

5 J.Smith-Palmer, C.Takizawa, W.Valentine Literature review of the burden of prostate cancer in Germany, France, the United Kingdom and Canada // BMC Urol. – 2019. - №19. – P. 19-28.

6 Cancer Research UK. Prostate cancer incidence statistics. URL: http://www.cancerresearchuk.org/health-professional/cancer-statistics/statistics-by-cancer-type/prostate-cancer/incidence#heading-Eight. Accessed 16 June 2016

7 Bell KJ, Del Mar C, Wright G, Dickinson J, Glasziou P Prevalence of incidental prostate cancer: A systematic review of autopsy studies // Int J Cancer. – 2015. - №137(7). – P. 1749-1757.

8 Disease Ontology release 2019-05-13 — 2019-05-13 — 2019. – URL: https://www.wikidata.org/wiki/Q63859901

9 Mistry M, Parkin DM, Ahmad AS, Sasieni P. Cancer incidence in the United Kingdom: projections to the year 2030 //Br J Cancer. – 20117 - №105(11). – P. 1795–1803.

10 Hall PS, Hamilton P, Hulme CT, Meads DM, Jones H, Newsham A, Marti J, Smith AFet all. Costs of cancer care for use in economic evaluation: a UK analysis of patient-level routine health system data // Br J Cancer. – 2015. - №112(5). – P. 948–956.

11 Sullivan PW, Mulani PM, Fishman M, Sleep D. Quality of life findings from a multicenter, multinational, observational study of patients with metastatic hormone-refractory prostate cancer // Qual Life Res. – 2007. - №16(4). – P. 571-575.

12 Bremner KE, Tomlinson G, Krahn MD. Marker states and a health state prompt provide modest improvements in the reliability and validity of the standard gamble and rating scale in prostate cancer patients // Qual Life Res. – 2007. - №16(10). – P. 1665-1675.

13 Feletto E, Bang A, Cole-Clark D, Chalasani V, Rasiah K, Smith DP. An examination of prostate cancer trends in Australia, England, Canada and USA: Is the Australian death rate too high? // World J Urol. – 2015. - №33(11). – P. 1677–1687.

14 Menegatou E, Claeys C, Wasserman D, Tomaszewski K. Assessment of Health States and Erectile Dysfunction-Associated Quality of Life Among Adult Males and Females With Male Partners in Germany, the United Kingdom and the United States // Value Health. – 2014. - №17(7). – P. 516-522.

15 Bray F, Lortet-Tieulent J, Ferlay J, et all. Prostate cancer incidence and mortality trends in 37 European countries: an overview // Eur J Cancer. – 2010. - №46(17). – P. 3040–3052.

16 Esfahani M, Ataei N, Panjehpour M. Biomarkers for evaluation of prostate cancer prognosis // Asian Pac J Cancer Prev. – 2015. - №16(7). – P. 2601-2611.
17 Dörr M, Hölzel D, Schubert-Fritschle G, Engel J et all. Changes in prognostic and therapeutic parameters in prostate cancer from an epidemiological view over 20 years // Oncol Res Treat. – 2015. - №38(1–2). – P. 8–14.
18 Greenberg DC, Wright KA, Lophathanon A, Muir KR, Gnanapragasam VJ. Changing presentation of prostate cancer in a UK population--10 year trends in prostate cancer risk profiles in the East of England // Br J Cancer. – 2013. - №109(8). – P. 2115–2120.
19 Marcos-Gragera R, Salmerón D, Izarzugaza I, et all. Trends in prostate cancer survival in Spain: results from population-based cancer registries // Clin Transl Oncol. – 2012. - №14(6). – P. 458-464.
20 Seikkula HA, Kaipia AJ, Rantanen ME, et all. Stage-specific mortality and survival trends of prostate cancer patients in Finland before and after introduction of PSA // Acta Oncol. – 2017. - №56(7). – P. 971-977.

З.Б. Гасанов, Д.Р. Кайдарова, А.Ж. Жылкайдарова, Б.Т. Онгарбаев, Е.И. Ишкинин, И.Р. Фахрадиев

АГРЕКСИВТІК ОБЫРЫЛЫҚ ФОРМАЛАР

Түйін: Қуық асты безінің қатерлі ісігі (PCa) бүкіл әлемде ер адамдарда ең көп кездесетін қатерлі ісік болып табылады.
Франция және Германия сияқты диагноз қою мен емдеудің жақсы дамыған елдерінде 2005 жылдан бастап зерттеуге келетін аурудың деңгейі әр 100000 адамға 100-130 құрайды.
Диагностика мен емдеудің жаңа әдістерін әзірлеу қажеттілігі артып келеді. Геномикалық құралдарды қолдану ауруды, өлімді төмендетіп, простата обыры бар науқастардың өмір сапасын жақсартатын шығар. ӨБК төмен ерекшелігіне байланысты кандидаттық гендерді зерттеудің заманауи әдістерін қолдана отырып, скрининг әдісін модернизациялау қажеттілігі туындады.
Түйінді сөздер: простата обыры, простата обырының қатерлі түрлері, PSA

Z.B. Gasanov, D.R. Kaidarova, A.Zh. Zhylkaidarova, B.T. Ongarbayev, E.I. Ishkinin, I.R. Fakhradiev

AGGRESSIVE CANCER FORMS

Resume: Prostate cancer (PC) is the most common cancer in men worldwide, with an estimated 1,600,000 cases of morbidity and 366,000 deaths annually.
Even in countries with well-developed methods of diagnosis and treatment, such as France and Germany, the incidence rate for the study of the period from 2005 is from 100-130 per 100,000 every year.
The need to develop new methods of diagnosis and treatment is growing. It is likely that the use of genomic tools can reduce morbidity, mortality and improve the quality of life of patients with prostate cancer. Due to the low specificity of PSA, there is a need to modernize the screening method using modern methods for studying candidate genes.
Keywords: prostate cancer, malignant forms of prostate cancer, PSA

УДК 616.62. - 006.06

А.С. Тарабаева, А.Б. Жубантурлиева, И.М. Охас
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра общей иммунологии

БИОМАРКЕРЫ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

В данном обзоре проанализированы диагностические возможности современных иммунологических биомаркеров рака мочевого пузыря. Также представлена информация о возможностях отдельных маркеров, возможность применение которых в настоящее время активно изучается. Проведен анализ преимуществ и недостатков этих биомаркеров и возможность их применения для диагностики и скрининга рака мочевого пузыря.
Ключевые слова: *рак мочевого пузыря, иммуноанализ, скрининг, биомаркеры, мутации ДНК, липидный обмен*

Рак мочевого пузыря является наиболее распространенной опухолью мочевыводящих путей. Он встречается у мужчин в возрасте старше 60 лет. Выделяют две формы опухоли: мышечно-неинвазивная (NMIBC) и мышечно-инвазивная (MIBC). Мышечно-неинвазивная форма встречается у

75% пациентов при первичной постановке диагноза [1], рецидивирует в 60–70% случаев и в 15% случаев переходит в мышечно-инвазивную форму, которая является более агрессивной с выживанием в среднем 5 лет.

К NMIBC относятся папиллярные опухоли, обозначаемые как Ta (уротелиальные) и T1 (распространяющиеся в собственную пластинку слизистой оболочки) или рак in situ (CIS), а также эритематозное поражение со склонностью к прогрессированию до мышечно-инвазивную форму. На стадиях T2 – T4 рак распространяется на мышечный слой мочевого пузыря и затем распространяется на близлежащие органы и лимфатические узлы [1, 2].

С 2002 года используется универсальную систему определения стадий, а именно классификация TNM (опухоль, лимфатические узлы и метастазы).

Биомаркеры при раке мочевого пузыря.

В настоящее время наиболее эффективными тестами, которые могут диагностировать и контролировать прогрессирование заболевания, являются цистоскопическое исследование, цитология и гистология. В то же время, эти исследования имеют определенные недостатки. Во-первых, они не позволяют нам понять молекулярные механизмы, лежащие в основе опухоли, во-вторых, они трудоемки, достаточно дороги и, в случае цистоскопии, инвазивны.

В связи с этим, в последние годы благодаря современным методам молекулярной биологии активно проводится поиск диагностических и прогностических биомаркеров онкологических заболеваний, которые учитывают не только отдельные белки, но и их взаимодействие при онкогенезе.

На текущий момент, маркера, отвечающего всем требованиям, то есть имеющего высокую чувствительность и специфичность, способность прогнозировать степень злокачественности опухоли, не зависящего от других заболеваний и четко идентифицирующего заболевание до его клинического проявления, не существует. Представляем краткий обзор преимуществ и недостатков, как уже применяемых в клинической практике биомаркеров рака мочевого пузыря, так и перспективных экспериментальных моделей.

Определение белков в моче.

1.Тест на антиген опухоли мочевого пузыря (BTA) представляет собой анализ реакции агглютинации, который измеряет уровень мембранного белка, который выделяется в мочу при проникновении процесса в стенку мочевого пузыря.

BTA тест может использоваться для выявления заболеваний с низкой степенью тяжести и демонстрирует более высокую чувствительность, по сравнению с цитологией. В то же время, он часто дает ложноположительные реакции у больных с мочевыми инфекциями, наличием камней или с доброкачественной гипертрофией предстательной железы (ДГПЖ) [3].

Модификации BTA теста.

BTA STAT и BTA TRAK тесты обладают более высокой чувствительностью и выявляют H-связанный белок (cFH), который выделяется в мочу опухолевыми клетками [3,4,5].

BTA STAT является быстрым и недорогим качественным тестом [6]. Однако, он имеет те же проблемы, что и BTA тест. Показано, что ложноположительные результаты встречаются с частотой 2–5%, а также его нельзя использовать у пациентов с дизурией, недержанием и гематурией [3]. Более того, BTA STAT не рекомендуется для мониторинга заболевания у пациентов, которые прошли иммунотерапию [3,7].

BTA TRAK является количественным тестом ELISA выявляющим уровень cFH [3,7]. BTA TRAK тест показывает более высокую чувствительность по сравнению BTA STAT тестом и цитологией при опухолях низкой степени злокачественности.

В то же время, все показывают высокую специфичность, что объясняется исследованием ряда авторов, выявивших, что белок cFH обнаруживается также в случае кровотечения из мочевого пузыря [7], в также может продуцироваться клетками Купфера, гепатоцитами, эндотелиальными клетками сосудов и тромбоцитами [7,8].

В связи с этим, эти тесты не могут заменить цитологию мочи или цистоскопию. Поэтому, рассматривается возможность их применения для выявления рецидива и оценки оптимального интервала времени между цистоскопическими анализами индивидуально у пациента с рецидивом [3].

2. Тест на определение ядерно-матричного белка 22 (NMP22) который является специфическим белком ядерного матрикса, участвует в правильном распределении генетического материала дочерним клеткам во время митоза [3]. На текущий момент имеются количественный и качественный варианты этого теста. Тест NMP22, который представляет собой количественный иммуноанализ, и тест NMP22 BladderChek, который представляет собой качественный экспресс тест. Моча пациентов с раком мочевого пузыря содержит большее количество этого белка по сравнению со здоровыми лицами [3,4,5]. Белок обнаруживается в моче с помощью моноклональных антител. Слабой стороной этих тестов также является влияние других заболеваний мочевого пузыря на достоверность этого теста, что дает высокий уровень ложноположительных результатов [3,6]. NMP22 не подходит для скрининговых исследований, однако, некоторые исследователи обнаружили положительную корреляцию между уровнями NMP22 и агрессивностью рака., что может быть использовано для прогноза течения заболевания [3,9, 10]. Кроме того, показано, что при уровне NMP22 выше 20 ед / мл, больше вероятность развития рецидива [11].

3. Тест на определение BLCA-1 и BLCA-4 BladderCancer-1 белков, которые являются членами шести специфических для мочевого пузыря белков ядерного матрикса (NMP) [12]. Эти белки участвуют как репликации ДНК и синтез РНК, а также в ядерной морфологии [13]. BLCA-1 и BLCA-4 считаются специфическими мочевыми маркерами рака мочевого пузыря. Экспрессия этих факторов важна для выявления рака мочевого пузыря на ранней стадии, поскольку они экспрессируются на ранней стадии канцерогенеза [5]. BLCA-1 первоначально был выявлен в ткани опухоли мочевого пузыря, в то время как BLCA-4 экспрессируется как в опухоли, так и в соседних доброкачественных областях мочевого

пузыря, но при этом отсутствует в мочевых пузырях без злокачественных новообразований [12, 13]. Вероятно, они играют разные роли в регуляции экспрессии генов при раке мочевого пузыря [14]. Хотя BCL-1 обладает высокой чувствительностью и специфичностью, его роль еще не ясна в развитии рака мочевого пузыря. BCL-4 обладает чувствительностью и специфичностью выше, чем другие опухолевые маркеры мочи. Выявление BCL-4 не зависит от наличия доброкачественных заболеваний мочевого пузыря, но может увеличиваться у пациентов с повреждениями спинного мозга. Оба анализа BCL-1 и BLCA-4 все еще нуждаются в дальнейшей доработке и проверке, если они должны быть включены в клиническую практику [13].

4. Тест на рак мочевого пузыря (UBC) определяет уровень цитокератинов (CKs), которые являются внутриклеточными белками внутрицитоплазматического цитоскелета эпителиальных клеток. Цитокератины продуцируются в большом количестве при раке мочевого пузыря и выделяются в мочу в виде растворимых фрагментов после протеолитической деградации после гибели клеток [5,15]. Иммунологические анализы Тесты UBC-Rapid и UBC-ELISA используются для определения концентрации комбинации фрагментов цитокератина 8 и 18 [5]. Тест UBC-Rapid является качественным экспресс анализом, который показывает высокую вариабельность чувствительности и специфичности, что, вероятно, связано с гистологическими и клиническими характеристиками рака мочевого пузыря [5, 15]. Этот анализ является более чувствительным по сравнению с BTA STAT. В то же время, он обладает низкой чувствительностью при выявлении рецидива рака мочевого пузыря [15–18]. UBC-ELISA является количественным анализом. При этом, он характеризуется высокой вариабельностью чувствительности и специфичности, высокими ложноположительными маркерами рака мочевого пузыря. В связи с чем, необходимы дальнейшие исследования для оценки их потенциальной диагностической роли и повышения полезности этих тестов для наблюдения за опухолями мочевого пузыря [5].

5. Тест на определение фрагментов цитокератина (CYFRA 21-1) также представляют собой анализ на основе ELISA, который определяет концентрацию растворимых фрагментов цитокератина с использованием двух мышиных моноклональных антител. Данные по чувствительности и специфичности теста показали разные результаты. Возможно, это связано с популяционными особенностями, а также с различием в методе сбора и хранения мочи [19]. CYFRA 21-1 обнаруживается также в моче пациентов с доброкачественными заболеваниями мочевого пузыря и при внутрипузырной иммунотерапия БЦЖ.

6. Тест на определение сурвивина, который является членом семейства генов ингибиторов белков апоптоза (IAP) [20]. Сурвивин синтезируется во время эмбрионального и внутриутробного развития. Сурвивин способствует ненормальному удлинению жизни клеток, что приводит к накоплению генетических мутаций и может способствовать устойчивости к иммунному надзору. Обнаружение сурвивина в моче производится системой микрофильтрации BioDot. Сурвивин обладает высокой чувствительностью для выявления опухолей низкодифференцированных опухолей мочевого пузыря, часто не диагностируемых другими диагностическими тестами. Высокий уровень сурвивина в моче связан с повышенным риском развития, а также рецидива рака мочевого пузыря. Этот анализ является более точным, по сравнению с цитологией и NMP22 тестом, и позволяет избежать ложноположительных результатов.

Анализ клеточных популяций.

1. Анализ ImmunoCyt / uCyt $^{+}$ используется для выявления белков, которые экспрессируются злокачественными отслоившимися клетками уротелия и не обнаруживаются в других нормальных клетках [5, 21, 22]. В этом анализе используется набор из трех антител: первое антитело (19A211) направлено против гликозилированного карциноэмбрионального антигена и помечено красным, два других антитела, M344 и LDQ10, меченные флуоресцеином, направлены против муцинов [5, 22]. Муцины представляют собой гликопротеины, которые обычно находятся на поверхности эпителиальных клеток. В нормальных клетках эти гликопротеины находятся в сильно гликозилированной форме, в то время как в злокачественных клетках эти гликопротеины менее гликозилированы. Преимуществом метода является отсутствие влияния такие факторов, как гематурия или воспалительные состояния, в силу того, что в данном случае проводится анализ клеток, а не продуцируемых белков. ImmunoCyt / uCyt + обладает более высокой чувствительностью для выявления ранней патологической стадии, чем цитология. Это также может улучшить обнаружение CIS и повысить чувствительность цитологии мочи [5].

2. Тест UroVysion флуоресцентной гибридизации in situ (FISH). Этот тест был разработан в 2000 году и одобрен FDA в качестве маркера мочи для диагностики и наблюдения рака мочевого пузыря [6]. Расслоенные клетки уротелия анализируются с использованием метода флуоресцентной гибридизации in situ (FISH) для выявления анеуплоидии 3, 7 и 17 хромосом и потери локуса 9p21 [5,21]. UroVysion обладает более высокой чувствительностью при диагностике или рецидиве рака мочевого пузыря, по сравнению с другими тестами. Недостатками теста являются высокое число ложноположительных результатов и невысокая чувствительность при низкодифференцированных опухолях. Таким образом, рекомендуется использовать UroVysion после теста ImmunoCyt / uCyt $^{+}$ или цитологического анализа в качестве подтверждающего теста [5,23].

3. Использование DD23 DD23 мышиных моноклональных антител (MAb), полученных в результате иммунизации мыши BALB/c, которые распознают опухолеассоциированный антиген, массой 185 кДа., отсутствующий в в нормальном уротелии [24]. Интересным является факт, что у пациентов с раком мочевого пузыря антиген DD23 экспрессируется раковыми, так и в нераковыми клетками. Предполагается, что нормальные клетки уротелия в ответ на внешние сигналы от злокачественных клеток экспрессируют DD23 [24,25]. Традиционно, эти антитела применяют в

иммуноцитохимическом анализе с использованием авидин-биотин-щелочной фосфатазы. В то же время, существуют различные методы с использованием DD23 MAb [26]. В частности, используется высокочувствительная автоматизированная система количественного анализа флуоресцентных изображений и коммерческий клинический эталонный лабораторно-адаптированный качественный иммуноцитохимический анализ с использованием световой микроскопии [24,25]. Экспрессия антигена DD23 должна быть подтверждена цитологическим анализом. Он может повысить чувствительность цитопатологического диагноза на 21%, особенно при раке низкой степени злокачественности, и может увеличить выявление неклассифицированных случаев ТКС [24,27,28]. Этот анализ не очень подходит для выявления рецидивов у пациентов, которые ранее получали внутрипузырную терапию. Использование этого биомаркера требует дальнейших клинических исследований [24].

Анализ повреждений нуклеиновых кислот.

Циркулирующая ДНК выявляется во всех жидкостях организма, включая мочу. Увеличение содержания ДНК было обнаружено как в моче, так и в плазме у пациентов с NMIBC [29]. При этом, анализ ДНК при опухолевых процессах выявил 302 мутации в экзонах, 204 сегментарных изменений в количестве геномных копий и 22 геномных перестройки [30]. Было сформировано три различных группы генетических изменений. Так, группа «А» объединяет очаговые амплификации, обогащенные очаговыми соматическими мутациями во многих генах; группа «В» характеризуется мутацией рецептора 3 фактора роста фибробластов (FGFR3) и группа «С», объединяет мутации опухолевого белка p53 (TP53) [30]. Предполагается, что эти различия могут представлять различные онкогенные механизмы.

Возможности микросателлитного анализа. Микросателлиты представляют собой повторяющиеся некодирующие последовательности ДНК, состоящие из очень коротких повторяющихся звеньев, расположенных в тандемном повторе. Известны 2 типа микросателлитных изменений, характерных опухолевым процессам: потеря гетерозиготности из-за делеции и геномная нестабильность из-за изменения длины повторения микросателлитов [31, 32]. Выявлена корреляция между микросателлитными изменениями в 9 и 18 хромосомах при переходно-клеточной карциноме мочевого пузыря (ТСС). [33–36]. При сравнении двух микросателлитных локусов (GSN и / или D18S51) у пациентов с гистопатологически подтвержденным ТСС мочевого пузыря изменения обнаружены у 46 из 70 пациентов с ТСС при отсутствии таковых у лиц контрольной группы [37]. Таким образом, этот анализ показал чувствительность 65,71% и специфичность 100%, но, согласно литературным данным, частота микросателлитных изменений ТСС мочевого пузыря сильно варьирует [34, 37, 38].

Изменения в хроматине.

Мутации в хроматине могут привести к изменениям в генах, вовлеченных в карциномы человека [39]. Так, при раке мочевого пузыря высокой степени тяжести было обнаружено более 2300 изменений, а также в генах, включающих модификаторы хроматина [40]. Это означает, что эпигенетические модуляторы могут играть терапевтическую роль при раке уротелия [39]. При сравнительным биоинформационном анализе мутаций связанных с раком мочевого пузыря были обнаружены мутации в генах TP53, RAS и TERT и мутации / делеции в нескольких модификаторах хроматина KDM6A и MLL2 / 3. Более того, были вывлены мутации в новых сайтах, удаленных от промоутеров, показывающих перепрограммирование регуляторных сетей. Многие из этих мутаций происходит в характерных местах, уникальных для каждой стадии прогрессирования опухоли. Эта особенность имеет потенциальное клиническое применение, предоставляя ценную новую информацию о биологии рака мочевого пузыря и прогрессировании опухоли [40].

Возможности анализа теломеразы. Теломер является концевой областью эукариотической хромосомы и состоит из повторных последовательностей ДНК (например, у людей это - TTAGGG). Предполагается, что она участвует в регуляции теломеразы. Теломераза является рибонуклеопротеином, включающим РНК, человеческую теломеразную РНК (hTR) и теломеразную обратную транскриптазу (hTERT), которая является каталитическим белком. В норме, после каждой репликации ДНК происходит постепенное укорочение хромосом с последующей потерей генетической информации, что вызывает хромосомную нестабильность и клеточное старение. Теломераза сохраняет интактные хромосомы, добавляя теломеры на концах хромосом. В нормальных клетках она активна только во время эмбрионального развития, тогда как в большинстве нормальных тканей взрослого человека ее экспрессия подавлена [41]. Показано, что теломераза поддерживает длину теломер в нескольких типах раковых клеток [31], что увековечивает их [42]. Этот механизм считается решающим этапом в онкогенезе [41]. В настоящее время для измерения активности теломеразы используется протокол амплификации теломерного повторения (TRAP). Для измерения уровня мРНК и hTERT можно также использовать real time-ПЦР (RT-PCR).

Анализ микро-РНК (miR).

Микро-РНК представляют собой некодирующие РНК (18–25 нуклеотидов), которые могут изменять экспрессию мессенджер-РНК (mRNA). Этот вид регуляции может осуществляться непосредственно путем взаимодействия с мРНК, путем регуляции трансляции белкового продукта или деградации мРНК. Одна miRNA может регулировать несколько генов, или несколько miRNA могут воздействовать на одну мишень [43]. В моче обнаружено множество микро-РНК, причем, некоторые из них связаны с заболеваниями почек или предстательной железы, а также с раком мочевого пузыря [44]. Так, в частности, увеличение экспрессии miR-205 характеризует различие в степени дифференцированности папиллярной уротелиальной карциномы, тогда как miR-145 отличает папиллярную высокодифференцированную уротелиальную карциному от инфильтрирующей карциномы [45]. Увеличение уровней экспрессии miR-200c и miR-141 у пациентов с раком мочевого пузыря после хирургического удаления опухоли возвращается к нормальным значениям [46], при этом, miR-126, miR-182 и miR-199a являются наиболее распространенными в моче пациентов с раком

мочевого пузыря [43]. Соотношение miR-12 s6 / miR-152 и miR-182 / miR-152 рассматривается как маркер, отличающий пациентов с раком мочевого пузыря от контрольной группы и пациентов, пораженных инфекциями [47]. В то же время, miR2103, miR214, miR152 и miR3187-3p предсказывают безрецидивную выживаемость [48–50].

Анализ белковых метаболитов.

Метаболический анализ позволил выявить некоторые белковые метаболиты, связанные с опухолями мочевого пузыря. Так, например, некоторые исследования показали, что увеличение содержания фибронектина (многофункционального гликопротеина внеклеточного матрикса) в моче при раке мочевого пузыря [51–53]. Повышенная продукция кластерина (гетеродимерный дисульфид-связанный гликопротеин, участвующий в ряде биологических процессов) увеличивается при раке мочевого пузыря, особенно при инвазивных заболеваниях и связана с плохим прогнозом [54]. Белок CEACAM1 (молекула адгезии клеток, связанная с карциноэмбриональным антигеном 1, также известная как CD66a), также может быть отнесен к маркерам рака мочевого пузыря с большей чувствительностью при MIBC, чем для NMIBC. [55]. Кальпротектин (белок с антимикробными свойствами) предложен в качестве прогностического показателя [56, 57]. Сообщалось, что DJ-1(дегликолизирующий белок) повышается при агрессивном раке мочевого пузыря при MIBC [58,59]. Показана также избыточная экспрессия Reg-1 (литостатин-1-альфа) в опухолях мочевого пузыря [60]. Мочевые уровни металлопептидазы 9 (MMP9) повышены во многих случаях инвазивного рака мочевого пузыря [61-68]. В то же время, чувствительность и специфичность при всех исследованиях варьируют в небольших пределах, что не позволяет рекомендовать их в качестве однозначных маркеров.

Анализ липидов.

Крайне небольшое количество липидов в настоящее время рассматриваются как потенциальные биомаркеры рака мочевого пузыря. Было показано, что увеличение в сыворотке липидов и белков, связанных с сиаловой кислотой, дифференцирует пациентов от здоровых контрольных групп, с чувствительностью около 80% и специфичностью 70% [69]. В других исследованиях изучается состав жирных кислот. Так, было выявлено уровней стеариновой и олеиновой кислот и снижение уровня арахидоновой кислоты в патологической ткани по сравнению со здоровой тканью, иссекаемой у тех же пациентов [70]. Кроме того, была выявлена значительная разница в уровнях фосфолипидов по сравнению с жирными кислотами со 100% специфичностью и 80% чувствительностью. Однако макрогематурия или инфекция могут повлиять на результаты [69].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Yazbek-Hanna M, Whelan P, Jain S. Bladder cancer // Medicine. – 2016. - №441. - P. 52–55.
2 Shelley MD, Mason MD, Kynaston H. Intravesical therapy for superficial bladder cancer: a systematic review of randomised trials and meta-analyses // Cancer Treat Rev. – 2010. - №36. – P. 95–205.
3 Chao D, Freedland SJ, Pantuck AJ, Zisman A, Belldegrun AS. Bladder cancer 2000: molecular markers for the diagnosis of transitional cell carcinoma // Rev Urol. – 2001. - №3(2). - P. 85–93.
4 Kirkali Z, Chan T, Manoharan M, Algaba F, Bush C, Cheng L, Kiemeney L, Kriegmair M, Montironi R, Murphy WM, Sesterhenn IA, Tachibana M, Weider J. Bladder cancer: epidemiology, staging, grading and diagnosis // Urology. – 2005. - №66(6A). – P. 4–34.
5 Darwiche F, Parekh DJ, Gonzalgo ML. Biomarkers for non-muscle invasive bladder cancer: current tests and future promise // Indian J Urol. – 2015. - №31(4). - P. 273–282.
6 Urquidi V, Rosser CJ, Goodison S. Molecular diagnostic trends in urological cancer: biomarkers for non-invasive diagnosis // Curr Med Chem. – 2012. - №19(22). – P. 3653–3663.
7 Goodison S, Rosser CJ, Urquidi V. Bladder cancer detection and monitoring: assessment of urine- and blood-based marker tests //Mol Diagn Ther. - 2013. - №17(2). - P.71–84.
8 Gutiérrez Baños JL, del Henar Rebollo Rodrigo M, Antolín Juárez FM, García BM. Usefulness of the BTA STAT test for the diagnosis of bladder cancer // Urology. – 2001. - №57(4). - P. 685–689.
9 Menendez V, Filella X, Alcover JA, Molina R, Mallafre JM, Ballesta AM, Talbot-Wright R. Usefulness of urinary matrix protein 22 (NMP22) as a marker for transitional cell carcinoma of the bladder // Anticancer Res. – 2000. - №20. - P. 1169–1172.
10 Sánchez-Carbayo M, Herrero E, Megías J, Mira A, Soria F. Evaluation of nuclear matrix protein 22 as a tumor marker in the detection of transitional cell carcinoma of the bladder // Br J Urol Int. – 1999. - №84. - P. 706–713.
11 Soloway MS, Briggman V, Carpinito GA, Chodak GW, Church PA, Lamm DL, Lange P, Messing E, Pasciak RM, Reservitz GB, Rukstalis DB, Sarosdy MF, Stadler WM, Thiel RP, Hayden CL. Use of a new tumor marker, urinary NMP22, in the detection of occult or rapidly recurring transitional cell carcinoma of the urinary tract following surgical treatment // J Urol. – 1996. - №156. - P. 363–367.
12 Getzenberg RH, Konety BR, Oeler TA. Bladder cancer-associated nuclear matrix proteins // Cancer Res. – 1996. - №56(7). - P. 1690–1694.
13 Santoni M, Catanzariti F, Minardi D, Burattini L, Nabissi M, Muzzonigro G, Cascinu S, Santoni G. Pathogenic and diagnostic potential of BLCA-1 and BLCA-4 nuclear proteins in urothelial cell carcinoma of human bladder // Adv Urol. – 2012. - №103. – P. 266-275.
14 Van Le TS, Myers J, Konety BR, Barder T, Getzenberg RH. Functional characterization of the bladder cancer marker, BLCA-4 // Clin Cancer Res. – 2004. - №10(4). - P. 1384-1391.
15 Mady EA. Cytokeratins as serum markers in egyptian bladder cancer. A comparison of CYFRA 21-1, TPA and TPS // Int J Biol Marker. – 2001. - №16(2). - P. 130–135.
16 Sánchez-Carbayo M, Herrero E, Megías J, Mira A, Soria F. Initial evaluation of the new urinary bladder cancer rapid test in the detection of transitional cell

carcinoma of the bladder // Urology. – 1999. - №54. – P. 656–661.
17 Mian C, Lodde M, Haitel A, Vigl EE, Marberger M, Pycha A. Comparison of two qualitative assays, the UBC rapid test and the BTA STAT test, in the diagnosis of urothelial cell carcinoma of the bladder // Urology. – 2000. - №56(2). - P. 228–231.
18 Babjuk M, Soukup V, Pesl M, Kostírová M, Drncová E, Smolová H, Szakacsová M, Getzenberg R, Pavlík I, Dvorácek J. Urinary cytology and quantitative BTA and UBC tests in surveillance of patients with pTapT1 bladder urothelial carcinoma // Urology. – 2008. - №71(4). – P. 718–722.
19 Nisman B, Barak V, Shapiro A, Golijanin D, Peretz T, Pode D. Evaluation of urine CYFRA 21-1 for the detection of primary and recurrent bladder carcinoma // Cancer. – 2002. - №94(11). – P. 2914–2922.
20 Altieri DC. Survivin, versatile modulation of cell division and apoptosis in cancer // Oncogene. – 2003. - №22(53). – P. 858-861.
21 Proctor I, Kai Stoeber K, Williams GH. Biomarkers in bladder cancer // Histopathology. – 2010. - №57. – P. 1–13.
22 Greene KL, Berry A, Konety BR. Diagnostic utility of the ImmunoCyt/uCyt+ test in bladder cancer // Rev Urol. – 2006. - №8. – P. 190–197.
23 Dimashkieh H, Wolff DJ, Smith TM, Houser PM, Nietert PJ, Yang J. Evaluation of urovysion and cytology for bladder cancer detection: a study of 1835 paired urine samples with clinical and histologic correlation // Cancer Cytopathol. – 2013. - №121. – P. 591–597.
24 Gilbert SM, Veltri RW, Sawczuk A, Shabsigh A, Knowles DR, Bright S, O'Dowd GJ, Olsson CA, Benson MC, Sawczuk IS. Evaluation of DD23 as a marker for detection of recurrent transitional cell carcinoma of the bladder in patients with a history of bladder cancer // Urology. – 2003. - №61(3). – P. 539–543.
25 Bonner RB, Liebert M, Hurst RE, Grossman HB, Bane BL, Hemstreet GP 3rd. Characterization of the DD23 tumor-associated antigen for bladder cancer detection and recurrence monitoring. Marker network for bladder cancer // Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. – 1996. - №5(12). – P. 971–978.
26 Sawczuk IS, Pickens CL, Vasa UR, Ralph DA, Norris KA, Miller MC, Ng AY, Grossman HB, Veltri RW. DD23 Biomarker: a prospective clinical assessment in routine urinary cytology specimens from patients being monitored for TCC // Urol Oncol. – 2002. - №7(5). – P. 185–190.
27 Koss LG, editor. Diagnostic Cytology and its Histologic Bases. – Philadelphia: 1979. – 267 p.
28 Murphy WM. Current status of urinary cytology in the evaluation of bladder neoplasms // Human Pathlo. – 1990. - №21(9). – P. 886–896.
29 Birkenkamp-Demtröder K, Nordentoft I, Christensen E, Høyer S, Reinert T, Vang S, Borre M, Agerbæk M, Jensen JB, Ørntoft TF, Dyrskjøt L. Genomic alterations in liquid biopsies from patients with bladder cancer // Eur Urol. - 2016. - №70(1). – P. 75–82.
30 Cancer Genome Atlas Research Network. Comprehensive molecular characterization of urothelial bladder carcinoma // Nature. – 2014. - №507(7492). – P. 315–322.
31 Lokeshwar VB, Habuchi T, Grossman HB, Murphy WM, Hautmann SH, Hemstreet GP 3rd, Bono AV, Getzenberg RH, Goebell P, Schmitz-Dräger BJ, Schalken JA, Fradet Y, Marberger M, Messing E, Droller MJ. Bladder tumor markers beyond cytology: international consensus panel on bladder tumor markers // Urology. – 2005. - №66. - P. 35–63.
32 Mao L, Schoenberg MP, Scicchitano M, Erozan YS, Merlo A, Schwab D, Sidransky D. Molecular detection of primary bladder cancer by microsatellite analysis // Science. – 1996. - №271(5249). - P. 659–662.
33 Mao L, Lee DJ, Tockman MS, Erozan YS, Askin F, Sidransky D. Microsatellite alterations as clonal markers for the detection of human cancer // Proc Natl Acad Sci U S A. – 1994. - №91. – P. 9871–9875.
34 Christensen M, Jensen MA, Wolf H, Orntoft TF. Pronounced microsatellite instability in transitional cell carcinomas from young patients with bladder cancer //Int J Cancer. – 1998. - №79. – P. 396–401.
35 Berger AP, Parson W, Stenzl A, Steiner H, Bartsch G, Klocker H. Microsatellite alterations in human bladder cancer: detection of tumor cells in urine sediment and tumor tissue // Eur Urol. – 2002. - №41. – P. 530–539.
36 Catto JW, Azzouzi AR, Amira N, Rehman I, Feeley KM, Cross SS, Fromont G, Sibony M, Hamdy FC, Cussenot O, Meuth M. Distinct patterns of microsatellite instability are seen in tumours of the urinary tract // Oncogene. – 2003. - №22. – P. 8699–8706.
37 Saidi S, Popov Z, Stavridis S, Panov S. Alterations of microsatellite loci GSN and D18S51 in urinary bladder cancer // Hippokratia. – 2015. - №19(3). - P. 200–204.
38 Bonnal C, Ravery V, Toublanc M, Bertrand G, Boccon-Gibod L, Hénin D, Grandchamp B. Absence of microsatellite instability in transitional cell carcinoma of the bladder // Urology. – 2000. - №55. – P. 287–291.
39 Li QQ, Hao JJ, Zhang Z, Hsu I, Liu Y, Tao Z, Lewi K, Metwalli AR, Agarwal PK. Histone deacetylase inhibitor-induced cell death in bladder cancer is associated with chromatin modification and modifying protein expression: a proteomic approach // Int J Oncol. – 2016. - №48(6). – P. 2591–2607.
40 Varticovski L, Kim S, Nickerson ML, Thompson B, Lao Q, Grøntved L, Baek S, Sung MH, Theodorescu D, Dean M, Hager GL. Abstract 4783: novel molecular markers of bladder cancer progression identified by global chromatin profiling // Cancer Res. – 2015. - №75. – P. 4783–4783.
41 Mezzasoma L, Antognelli C, Del Buono C, Stracci F, Cottini E, Cochetti G, Talesa VN, Mearini E. Expression and biological-clinical significance of hTR, hTERT and CKS2 in washing fluids of patients with bladder cancer // BMC Urology. – 2010. №10. – P. 17-26.
42 Zakian VA. Life and cancer without telomerase // Cell. – 1997. - №91(1). – P. 1–3.
43 Patel N, Sauter ER. Body fluid micro(mi)RNAs as biomarkers for human cancer // J Nucleic Acids Investig. – 2011. - №2. – P. 103-111.
44 Enokida H, Yoshino H, Matsushita R, Nakagawa M. The role of microRNAs in bladder cancer // Investig Clin Urol. – 2016. - №57. – P. 60–76.
45 Lee H, Jun SY, Lee YS, Lee HJ, Lee WS, Park CS. Expression of miRNAs and ZEB1 and ZEB2 correlates with histopathological grade in papillary urothelial tumors of the urinary bladder // Virchows Arch. – 2014. - №464(2). – P. 213–220.
46 Croce CM. Causes and consequences of microRNA dysregulation in cancer // Nat Rev Genet. – 2009. - №10(10). – P. 704–714.
47 Yamada Y, Enokida H, Kojima S, Kawakami K, Chiyomaru T, Tatarano S, Yoshino H, Kawahara K,

Nishiyama K, Seki N, Nakagawa M. MiR-96 and miR-183 detection in urine serve as potential tumor markers of urothelial carcinoma: correlation with stage and grade, and comparison with urinary cytology // Cancer Sci. – 2011. - №102(3). – P. 522–529.
48 Jiang X, Du L, Wang L, Li J, Liu Y, Zheng G, Qu A, Zhang X, Pan H, Yang Y, Wang C. Serum microRNA expression signatures identified from genome-wide microRNA profiling serve as novel noninvasive biomarkers for diagnosis and recurrence of bladder cancer // Int J Cancer. – 2015. - №136. – P. 854–862.
49 Kim SM, Kang HW, Kim WT, Kim YJ, Yun SJ, Lee SC, Kim WJ. Cell-free microRNA-214 from urine as a biomarker for non-muscle-invasive bladder cancer // Korean J Urol. – 2013. - №54. – P. 791–796.
50 Zhang X, Zhang Y, Liu X, Fang A, Li P, Li Z, Liu T, Yang Y, Du L, Wang C. MicroRNA-203 is a prognostic indicator in bladder cancer and enhances chemosensitivity to cisplatin via apoptosis by targeting Bcl-w and surviving // PLoS One. – 2015. - №10. – P. 143-151.
51 Li LY, Yang M, Zhang HB, Su XK, Xu WF, Chen Y, Shen ZJ, Gao X. Urinary fibronectin as a predictor of a residual tumour load after transurethral resection of bladder transitional cell carcinoma // BJU Int. – 2008. - №102(5). – P. 566–571.
52 Mutlu N, Turkeri L, Emerk K. Analytical and clinical evaluation of a new urinary tumor marker: bladder tumor fibronectin in diagnosis and follow-up of bladder cancer // Clin Chem Lab Med. – 2003. - №41(8). – P. 1069–1074.
53 Alías-Melgar A, Neave-Sánchez E, Suárez-Cuenca JA, Morales-Covarrubias J. Association of urine oncofetal fibronectin levels with urology's most common disorders //Ann Clin Lab Sci. – 2013. - №43(4). – P. 420–423.
54 Hazzaa S, Elashry O, Afifi I. Clusterin as a diagnostic and prognostic marker for transitional cell carcinoma of the bladder // Pathol Oncol Res. – 2010. - №16(1). – P. 101–109
55 Tilki D, Singer BB, Shariat SF, Behrend A, Fernando M, Irmak S, Buchner A, Hooper AT, Stief CG, Reich O, Ergün S. CEACAM A novel urinary marker for bladder cancer detection // Eur Urol. – 2010. - №57(4). – P. 648–654.
56 Minami S, Sato Y, Matsumoto T, Kageyama T, Kawashima Y, Yoshio K, Ishii J, Matsumoto K, Nagashio R, Okayasu I. Proteomic study of sera from patients with bladder cancer: usefulness of S100A8 and S100A9 proteins // Cancer Genomics Proteomics. – 2010. - №7(4). – P. 181–189.
57 Tolson JP, Flad T, Gnau V, Dihazi H, Hennenlotter J, Beck A, Mueller GA, Kuczyk M, Mueller CA. Differential detection of S100A8 in transitional cell carcinoma of the bladder by pair wise tissue proteomic and immunohistochemical analysis // Proteomics. – 2006. - №6(2). – P. 697–708.
58 Lee H, Choi S, Ro J. Overexpression of DJ-1 and HSP90α, and loss of PTEN associated with invasive urothelial carcinoma of urinary bladder: Possible prognostic markers // Oncol Lett. – 2012. - №3(3). – P. 507–512.
59 D'Costa JJ, Goldsmith JC, Wilson JS, Bryan RT, Ward DG. A systematic review of the diagnostic and prognostic value of urinary protein biomarkers in urothelial bladder cancer // Bl Cancer. – 2016. - №2(3). – P. 301–317.
60 Orenes-Piñero E, Cortón M, González-Peramato P, Algaba F, Casal I, Serrano A, Sánchez-Carbayo M.Searching urinary tumor markers for bladder cancer using a twodimensional differential gel electrophoresis (2D-DIGE) approach // J Proteome Res. – 2007. - №6. – P. 4440–4448.
61 Chen LM, Chang M, Dai Y, Chai KX, Dyrskjøt L, Sanchez-Carbayo M, Szarvas T, Zwarthoff EC, Lokeshwar V, Jeronimo C, Parker AS, Ross S, Borre M, Orntoft TF, Jaeger T, Beukers W, Lopez LE, Henrique R, Young PR, Urquidi V, Goodison S, Rosser CJ. External validation of a multiplex urinary protein panel for the detection of bladder cancer in a multicenter cohort // Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. – 2014. - №23(9). – P. 1804– 1812.
62 Eissa S, Ali-Labib R, Swellam M, Bassiony M, Tash F, El-Zayat T. Noninvasive diagnosis of bladder cancer by detection of matrix metalloproteinases (MMP-2 and MMP-9) and their inhibitor (TIMP-2) in urine // Eur Urol. – 2007. - №52(5). – P. 1388–1396.
63 Eissa S, Labib RA, Mourad MS, Kamel K, El-Ahmady O. Comparison of telomerase activity and matrix metalloproteinase-9 in voided urine and bladder wash samples as a useful diagnostic tool for bladder cancer // Eur Urol. – 2003. - №44(6). – P. 687–694.
64 El-Sharkawi F, El Sabah M, Hassan Z, Khaled H. The biochemical value of urinary metalloproteinases 3 and 9 in diagnosis and prognosis of bladder cancer in Egypt // J Biomed Sci. – 2014. - №21(1). – P. 72-78.
65 Fernández CA, Wszolek MF, Loughlin KR, Libertino JA, Summerhayes IC, Shuber AP. A novel approach to using matrix metalloproteinases for bladder cancer // J Urol. – 2009. - №182(5). – P. 2188–2194.
66 Mohammed MA, Seleim MF, Abdalla MS, Sharada HM, Abdel WAH. Urinary high molecular weight matrix metalloproteinases as non-invasive biomarker for detection of bladder cancer // BMC Urol. – 2013. - №13(1). – P. 25-33.
67 Rosser CJ, Dai Y, Miyake M, Zhang G, Goodison S. Simultaneous multi-analyte urinary protein assay for bladder cancer detection // BMC Biotechnol. – 2014. - №14(1). – P. 24-33.
68 Urquidi V, Kim J, Chang M, Dai Y, Rosser CJ, Goodison S. CCL18 in a multiplex urinebased assay for the detection of bladder cancer // PLoS One. – 2012. - №7(5). – P. 524-529.
69 Llopis B, Gallego J, Cruz M, Martínez M, Mompó JA, Jiménez JF. Urinary lipids in vesical carcinoma: a new biological marker. Preliminary study // Eur Urol.- 1985. - №11(2). - P. 121–126.
70 Miryaghoubzadeh J, Darabi M, Madaen K, Shaaker M, Mehdizadeh A, Hajihosseini R. Tissue fatty acid composition in human urothelial carcinoma // Br J Biomed Sci. – 2013. - №70(1). – P. 1–5.

А.С. Тарабаева, А.Б. Жубантурлиева, И.М. Охас

ҚУЫҚТЫҢ ҚАТЕРЛІ ІСІГІ БИОМАРКЕРЛЕРІ

Түйін: Бұл шолуда қуық қатерлі ісігінің заманауи иммунологиялық биомаркерлерінің диагностикалық мүмкіндіктері талданады. Сонымен қатар, жеке маркерлердің мүмкіндіктері туралы ақпарат ұсынылды, оларды пайдалану мүмкіндігі қазіргі уақытта белсенді зерттелуде. Осы биомаркерлердің артықшылықтары мен кемшіліктерін және оларды қуықтың қатерлі ісігін диагностикалау мен скринингте пайдалану мүмкіндігі талданды.
Түйінді сөздер: қуықтың қатерлі ісігі, иммунды тексеру, скрининг, биомаркерлер, ДНҚ мутациясы, липидтер алмасуы

A.S. Tarabaeva, A.B. Zhubanturlieva I.M. Ohas

BLADDER CANCER BIOMARKERS

Resume: This review analyzes the diagnostic capabilities of modern immunological biomarkers of bladder cancer. Information is also provided on the capabilities of individual markers, the possibility of using which is currently being actively studied. The analysis of the advantages and disadvantages of these biomarkers and the possibility of their use for the diagnosis and screening of bladder cancer.
Keywords: bladder cancer, immunological analysis, screening, biomarkers, DNA mutations, lipid metabolism

УДК 616.24-006.6-073

[1,2]А.С. Панина, [1,2]Ж.Ж. Жолдыбай, [2]М. Токтасынкызы, [2]К. Ахмад, [2]Ж.Б. Боранбаева
[1]Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
[2]Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии

МУЛЬТИСПИРАЛЬНАЯ НИЗКОДОЗНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ РАКА ЛЕГКОГО (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

Рак легкого, как во всем мире, так и в Республике Казахстан, является актуальной проблемой. В 2018 году было зарегистрировано 2,1 миллиона новых случаев рака легкого и 1,8 миллион смертельных исходов. Однако, несмотря на успехи развития диагностики, частота рака легкого на поздних стадиях (III-IV) остается высокой (23,7% - 2016г), а пятилетняя выживаемость составляет 6,9% на 2016г. Согласно последним исследованиям, оптимальным методом для ранней диагностики рака легкого является мультиспиральная низкодозная компьютерной томография, которая снижает дозу лучевой нагрузки в 2-4 раза и позволяет проводить исследования у здоровых лиц, не превышая дозовую нагрузку в соответствии с санитарными правилами и нормами безопасности, а также снижает показатели смертности от рака легкого до 44%. В данной статье представлен обзор литературы по применению мультиспиральной компьютерной томографии в ранней диагностике рака легкого.
Ключевые слова: *НДКТ, рак легкого, ранняя диагностика рака легкого*

Актуальность. Согласно мировым статистическим данным GLOBOCAN 2018 рак легкого (РЛ) является наиболее часто встречающимся онкологическим заболеванием (11,6% от общего числа случаев) и основной причиной смерти (18,4% от общего числа смертей) в структуре онкопатологии. В 2018 году было зарегистрировано 2,1 миллиона новых случаев рака легкого и 1,8 миллион смертельных исходов [1]. В Казахстане, как и во всем мире, РЛ является одной из актуальных проблем, что связано с высокими показателями заболеваемости и смертности.

В структуре онкологической заболеваемости в Республике Казахстан РЛ занимает второе ранговое место (3770 случаев), а в структуре смертности – первое (24948 случаев) по данным за 2017г. Несмотря на тенденцию к снижению заболеваемости и смертности процент выявления РЛ на поздней стадии остается высоким (23,3%), в то время как удельный вес ранних стадий находится на низком уровне [2].

Согласно мировым данным, приблизительно 53% случаев РЛ встречаются у лиц в возрасте от 55 до 74 лет, а 37% - старше 75 лет. Самый высокий уровень заболеваемости раком легких у мужчин составляет 585,9 на 100 000 населения в возрасте 85–89 лет, тогда как самый высокий уровень заболеваемости у женщин составляет 365,8 на 100 000 в возрасте 75–79 лет.

Тем не менее, РЛ наблюдается и у молодых людей. Десять процентов случаев приходится на пациентов младше 55 лет. При исследовании особенностей РЛ у пациентов в возрастной группе 20–46 лет ученные пришли к выводу, что наиболее часто встречаемым гистотипом является аденокарцинома, заболевают,

как правило, некурящие женщины и выявляется на поздних стадиях. У молодых пациентов обычно наблюдается небольшое количество сопутствующих заболеваний, и считается, что генетические факторы играют большую роль в этой популяции [3].

По статистическим данным РК, пик заболеваемости РЛ приходится на трудоспособный возраст - 55-75 лет. Высокие показатели заболеваемости РЛ по республике регистрируются в Северо-Казахстанской, Павлодарской и Восточно-Казахстанской областях. Показатели смертности преобладают в Восточно-Казахстанской, Акмолинской, Павлодарской и Северо-Казахстанской областях [2].

Цель. Изучить материалы по использованию мультиспиральной низкодозной компьютерной томографии (НДКТ) в ранней диагностике рака легкого.

Материалы и методы. Был проведен анализ соответствующих статей в базе данных Pubmed. В исследование были включены статьи о диагностике рака легкого путем применения низкодозной компьютерной томографии.

Результаты. Первые попытки ранней диагностики РЛ были предприняты в 1950-е годы прошлого столетия с применением рентгенологических и цитологических методов. По всему миру было проведено несколько десятков различных по дизайну исследований.

Так, в исследовании The Memorial-Sloan Kettering, включающим 1000 участников, сравнили ежегодно проводимую рентгенографию с комбинацией рентгенографии и цитологического исследования мокроты [4]. В результате исследования статистически значимых различий по выживаемости и смертности выявлено не было.

Аналогичные результаты были получены и в исследовании Johns Hopkins University (10387 мужчин, >45 лет курильщики), при сравнении группы с двойным скринингом и группы с ежегодной рентгенографией, где было выявлено 194 и 204 случая РЛ соответственно [5].

Целью другого крупного исследования Mayo Lung Cancer Project, включающего 9000 участников, было оценить возможности скрининга РЛ с помощью рентгенографии органов грудной клетки и цитологического анализа мокроты каждые 4 месяца в течение 6 лет [6]. Главным выводом проекта стало признание метода неэффективным. Несмотря на повышение выявляемости, резектабельности и выживаемости, снижение смертности в контрольной группе не наблюдалось.

Одно из последних исследований, доказавших неэффективность рентгенографии как метода ранней диагностики РЛ было Prostate, Lung, Colorectal and Ovarian (PLCO) Cancer Screening Trial [7]. Проект включал 154901 участников, в возрасте от 55 до 74 лет. Опытной группе участников проводили ежегодную рентгенографию органов грудной клетки в течение 4 лет, в то время как участникам контрольной группы никаких вмешательств не выполнялось. По окончанию 13-летноего проекта в первой группе наблюдалось 1213 случаев смерти от рака легких по сравнению с 1230 во второй группе.

Таким образом, диагностика РЛ с помощью рентгенографических и цитологических методов диагностики не нашел свое применение, а широкое внедрение в медицинскую практику компьютерной томографии позволило открыть новые возможности в ранней диагностике рака легкого.

НДКТ - проведение исследования с эффективной дозой для пациента, не более 2мЗв. Однако, согласно приказу и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года №260 об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам" - установленный норматив годового профилактического облучения при проведении профилактических медицинских рентгенологических исследований и научных исследований практически здоровых лиц не должен превышать 1 мЗв.

В доступной литературе имеются результаты двух крупных рандомизированных исследований по диагностике РЛ с применением НДКТ по результатам которых доказано, что данная методика снижает смертность от РЛ.

Первое и самое крупное многоцентровое рандомизированное контролируемое исследование The National Lung Screening Trial (NLST) было начато с сентября 2002 года, в США [8]. Участие приняли 53 456 человек. В ходе исследования сравнивались две группы: участники прошедшие НДКТ в качестве метода ранней диагностики РЛ и участники, которым была проведена обзорная рентгенография органов грудной клетки. Критериями включения были: возраст от 55 до 74 лет, курильщики и бывшие курильщики со стажем курения не менее 30 пачка/лет. В группе НДКТ было 247 смертей от рака легких на 100000 человеко-лет и 309 смертей на 100000 человеко-лет в группе с обзорной рентгенографией, что представляет относительное снижение смертности от РЛ при скрининге с применением НДКТ на 20,0%. После публикации результатов Американская ассоциация торакальной хирургии рекомендовала ежегодный скрининг, в возрастной группе от 50 до 79 лет, у пациентов со стажем курения 20 лет и дополнительными сопутствующими заболеваниями, которые повышают общий риск развития рака на 5% в течение ближайших 5 лет.

Целью второго, Голландско-бельгийского рандомизированного исследования (NELSON), было выяснить, приведет ли использование НДКТ в ранней диагностике РЛ к снижению 10-летней смертности не менее чем на 25% по сравнению с контрольной группой [9]. Исследование стартовало в 2003 году и включало 15 792 участников: бывших курильщиков и курящих в настоящее время в возрасте от 50 до 75 лет, со стажем курения не менее 15 пачка/лет. По окончании проекта, исследователи пришли к выводу, что ежегодная НДКТ легких у пациентов с высоким риском снижает смертность от РЛ на 26% у мужчин и до 61% у женщин (общее снижение на 44%).

Согласно доступной литературе, не во всех исследованиях критерием включения был определенный стаж курения. Так, результаты когортного исследования, проведенного в городе Хитачи, Япония, включающего участников без учета стажа курения со средним периодом наблюдения ≥ 9 лет показали, что заболеваемость РЛ у жителей города, которые прошли НДКТ легких, увеличилась на 23% по сравнению с теми, кому была сделана рентгенография [10]. Однако, смертность снизилась на 51%. Таким образом, ранняя диагностика РЛ с

использованием НДКТ для населения, включая не курящих и курильщиков с маленьким стажем может быть эффективна.

Исследование Chin-YuChenet.al (Таивань), включало бывших и по настоящее время курильщиков, а также никогда не курящих участников [11]. Так, из 3 339 участников (26-72 года), 32% случаев РЛ было выявлено у никогда не курящих; 20% случаев РЛ было диагностировано у бывших курильщиков; 47% - у заядлых курильщиков. Таким образом, количество лет и выкуриваемых сигарет в день не является обязательным критерием включения при формировании группы риска для проведения ранней диагностики РЛ с применением НДКТ.

Вывод. Основываясь на результатах, применение мультиспиральной низкодозной компьютерной томографии позволяет улучшить раннюю диагностику рака легкого, однако требуется больше исследований, чтобы получить более глубокие данные.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Международное агентство по исследованию рака GLOBOCAN, 2018. URL: www.uicc.org.
2 Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2017 год (статистические материалы). – Алматы: Казахский НИИ онкологии и радиологии, 2017. – 167 с.
3 Siegel RL., Miller KD., Jemal A., Cancer statistics // CA Cancer J Clin. – 2018. - №68. – P. 7-30.
4 Melamed MR., Flehinger BJ., Zaman MB., et al. Screening for early lung cancer: results of the Memorial Sloan-Kettering study in New York // Chest. – 1984. - vol. 861. – P. 44-53.
5 Frost JK., Ball WCJr., Levin ML., et al. Early lung cancer detection: results of the initial radiologic and cytologic screening in the Johns Hopkins study // Am Rev Respir Dis. – 1984. - vol. 1304. – P. 549-554.
6 Fontana RS., Sanderson DR., Woolner LB., et al. Lung cancer screening: the Mayo program // J Occup Med. – 1986. - vol. 288. – P. 746-750.
7 Prorok PC., Andriole GL., Bresalier RS., et al. Design of the Prostate, Lung, Colorectal and Ovarian (PLCO) Cancer Screening Trial // Control Clin Trials. – 2000. - vol. 21. – P. 273-309.
8 The National Lung Screening Trial: Overview and Study // Design Radiology. – 2011. - Vol. 258. – P. 243–253.
9 De Koning H., Van Der Aalst C., Ten Haaf K., Oudkerk M., Effects of volume CT lung cancer screening: mortality results of the NELSON randomized-controlled population based trial. Presented at: IASLC 19th World Conference on Lung Cancer Mortality. – Toronto: 2018. – 267 p.
10 Takeshi N., Keisuke F., Tomio N., A population-based cohort study to evaluate the effectiveness of lung cancer screening using low-dose CT in Hitachi city, Japan // Japanese Journal of Clinical Oncology. – 2019. - №49(2). – P. 130–136.
11 Yang P. Taiwan lung cancer screening program for never smokers // Respirology. – 2018. - №23(2). – P. 69-76.

[1,2]А.С. Панина, [1,2]Ж.Ж. Жолдыбай, [2]М. Токтасынкызы, [2]К. Ахмад, [2]Ж.Б. Боранбаева

[1]С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

[2]Қазақ онкология және радиология ғылыми-зерттеу институты

ТӨМЕН ДОЗАЛЫ МУЛЬТИСПИРАЛЬДІ КОМПЮТЕРЛІ ТОМОГРАФИЯСЫМЕН ӨКПЕ ОБЫРЫН ЕРТЕ САТЫСЫНДА ДИАГНОСТИКАЛАУ (ӘДЕБИЕТТІК ШОЛУ)

Түйін: Өкпе обыры бүкіл әлем бойынша ғана емес, сонымен қатар Қазақстан Республтикасының да өзекті мәселесі болып табылады. 2018 жылы 2,1 миллион жанадан анықталған өкпе обыры тіркелсе, оның 1,8 миллионы өлімге әкеліп соққан. Өкпе обырын диагностикалау мәселесінде жетістікке жеткенімен де, өкпе обырының соңғы сатыларында (III-IV) анықталу жиілігі жоғары болып қалуда (23,7% - 2016г), 2016 жылғы деректер бойынша бесжылдық өмір сүру ұзақтығы 6,9% құрайды. Соңғы зерттеулерге сүйенсек өкпе обырын ерте диагностикалау үшін мультиспиральдітөмен дозалы компьютерлі томография қолданған оптимальді нұсқа болып табылады, ол өз кезегінде радияциялық жүктемені 2-4 есе азайтып, санитарлық және қауіпсіздік нормаларына сәйкес сау адамдарға да зерттеу жүргізуге мүмкіндік береді және өкпе обырының өлім көрсеткішін 44% азайтады. Ұсынылған статияда өкпе обырын ерте диагностикалауда төмен дозалы мультиспиральді компьютерлі томографияны қолдану жайында әдебиеттік шолу ұсынылған.

Түйінді сөздер: ТДКТ, өкпе обыры, өкпе обырын ерте диагностикалау

[1,2] A.S. Panina,[1,2]Zh.Zh. Zholdybay, [2]M. Toktasynkyzy, [2]K. Akhmad, [2]Zh.B. Boranbayeva
[1]*Asfendiyarov Kazakh National medical university*
[2]*Kazakh Research Institute of Oncology and Radiology*

MULTISPIRAL LOW-DOSE COMPUTED TOMOGRAPHY IN EARLY DIAGNOSIS OF LUNG CANCER (LITERATURE REVIEW)

Resume: Lung cancer, both throughout the world and in the Republic of Kazakhstan, is an urgent problem. 2.1 million new lung cancer cases and 1.8 million deaths reported in 2018. However, despite the development of diagnostics, the incidence of late stage lung cancer (III-IV) remains high (23.7% - 2016), and the five-year survival rate is 6.9% in 2016. According to recent studies, multispiral low-dose computed tomography is the optimal method for early diagnosis of lung cancer, which reduces the dose of radiation by 2-4 times and allows to conduct studies in healthy individuals, not exceeding the dose in accordance with sanitary rules and safety standards, and also reduces lung cancer mortality rates by up to 44%. This article presents a literature review on the use of multispiral computed tomography in the early diagnosis of lung cancer.
Keywords: LDCT, lung cancer, early diagnostics of lung cancer

УДК 618.146:616-006.6:578.827.1

Ж.Б. Бейсенбинова, А.К. Изекенова, З.Р. Сагындыкова, М.Н. Жакупова, А.С. Байболат
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

РОЛЬ ВИРУСОВ ПАПИЛЛОМ ЧЕЛОВЕКА В ПАТОГЕНЕЗЕ КАРЦИНОМЫ ШЕЙКИ МАТКИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Карцинома шейки матки является ведущим в структуре онкологической заболеваемости и смертности среди женщин и остается одной из важных медицинских и социальных проблем в экономически развитых странах. В настоящее время, после накопления большого количества эпидемиологических и эксперементальных данных, карцинома шейки матки представляется уникальной моделью для изучения вирусного канцерогенеза и определения ассоциаций между вызываемыми вирусом молекулярно-генетическими изменениями и особенностями клинического течения и прогноза заболевания.
Ключевые слова: *карцинома шейки матки, вирус папилломы человека, вакцинопрофилактика, злокачественные новообразования, скрининг*

В настоящее время доказана вирусная этиология карциномы шейки матки (КШМ). Из большого многообразия папилломавирусов человека (известно 140 типов) около 80 типов адаптированы к организму человека, из которых около 40 могут инфицировать генитальный тракт, и 40 типов вируса тропны к другим органам [1]. Вирусы папилломы человека (ВПЧ) относятся к ДНК содержащим и представляют собой сравнительно небольшие вирионы с двухцепочной кольцевой ДНК, содержащие 800 нуклеотидов, расположенных в сферическом капсиде. Капсид построен из двух структурных (так называемых «поздних-late) протеинов – L1 (поверхностный) и L2 (глубинный), собранных в пентамерные структуры [2]. Капсид содержит 360 молекул L1, которые являются главным иммуногеном ВПЧ [3].

Геном ВПЧ разделен на два региона – ранний и поздний, они содержат 8 генов, из них 2 кодируют «ранние» - early, т.е. неструктурные протеины E1, E2, E4, E5, E6 и E7. Они относятся к регуляторным генам, контролирующим размножение вируса. Ген E4 контролирует размножение вируса на всех стадиях дифференциации клеток эпителия, а остальные – на ранних стадиях. Вирусные белки E6 и E7 ингибируют гены, супрессирующие онкогенную трансформацию клетки [3,4].

Важной особенностью ВПЧ является образование доброкачественной опухоли (папилломы, остроконечные кандиломы), а при интегрировании вирусной ДНК в клеточный геном организма происходит малигнизация. В настоящее время наиболее высоким онкогенным свойством обладают тропные к слизистым человека 15 типов ВПЧ, из них особо выделяют 16, 18, 31, 33, 45 и 58 [5,6]. Последний тип распространен в Северной Америке [7]. Кроме высокоонкогенных выделяют типы либо с низким онкогенным риском, либо его отсутствием. К ним относятся типы 6, 11, 42, 43 и 44. Однако эти типы могут вызывать субклинические формы инфекции или остроконечные кандиломы в генитальных путях сексуально активных женщин и мужчин и дыхательных путях детей (рецидивирующий респираторный папилломатоз). Чаще всего обнаруживают типы 6 и 11 [8-9]. Сопоставление типов ВПЧ, их онкогенного потенциала, места онкологического перерождения и сопутствующих заболеваний показало, что доброкачественные опухоли кожи (обыкновенные бородавки рук, врожденные бородавки) вызываются типами 1 и 4, вирусы низкого онкогенного риска (типы 6 и 11) поражают аногенитальный эпителий и слизистые гортани (остроконечные кандиломы, ларингеальные папилломы), вирусы высокого онкогенного риска (в

основном типы 16, 18, 33, и 45) вызывают перерождение аногенитального эпителия и слизистой ротоглоточной полости (цервикальная интраэпителиальная неоплазия – ЦИН), включая цервикальную карциному, рак аногенитальной области, ротолоточный рак, а вирусы типов 5, 8 и 38, также характеризующиеся, по некоторым данным, высоким онкогенным риском, поражают кожу (немеленомный рак кожи) [10]. В 98,8% при КШМ в биопробах обнаруживали ВПЧ [11]. Материалы мета – анализа, проведенного I. S. Smith с соавтр. свидетельствуют, что персистирующая инфекция любым из 15 онкогенных типов папилломавирусов вызывает около 94% случаев КШМ и продвинутые стадии ЦИН2 и ЦИН3 [12]. На долю 16 и18 типов приходится около 70%, на долю 31, 33 и 45 типов – 11,5%, все другие онкогенные типы ВПЧ обуславливают 18,2% случаев КШМ [13]. Наиболее частой причиной КШМ являются 9 типов: 16,18,45,31,33,35,52 и 52,58 [14,15].

Обобщая характеристику ВПЧ и онкогенный потенциал каждого типа этого вируса без сомнения можно утверждать, что ДНК вируса обнаруживается не только непосредственно в клетках плоскоклеточного рака, но и в железистом компоненте эпителия шейки матки. Помимо КШМ 16 и 18 типы ВПЧ выявлены в переходно-клеточном раке мочевого пузыря и в раке печени. Складывается впечатление, что в последние годы у ВПЧ изменился тропизм. Кроме традиционных КШМ и рака гортани у детей часто диагностируется рак мочевого пузыря и рак кишечника [16].

Считаем целесообразным привести данные о распространенности онкозаболеваний вызванных ВПЧ в мире, России и Казахстане. При этом наибольшее внимание обращают на КШМ из–за урона, наносимого этим заболеванием, так как данная патология занимает второе место по значимости злокачественных опухолей после рака груди у женщин 14–44 лет [17]. Среди всех ВПЧ обусловленных случаев рака (шейка матки, вульва, влагалище, анус, ротоглотка, ротовая полость) на КШМ приходится 93,5% случаев, причем большую часть (около 70%) вызывают 16 и 18 типы [18, 11]. По оценкам в 1990 г. в мире ежегодно развивалось приблизительно 400000 случаев КШМ [19]. В 2000 г, по самым «консервативным» оценкам, распространенность КШМ в мире составила 1,4 млн клинически документированных случаев, а реальное количество случаев, несомненно, было больше, так как учитывали только пациентов, проживших 5 лет после постановки диагноза. В развивающихся странах большинство женщин не получают лечение и, соответственно, они не включаются в регистры данных по раковым заболеванием [20]. По данным Ferlac I., Shin H.R., Bray F.et al. [21] за 2008 г годовая заболеваемость КШМ в мире составила 529400 случаев. В США в 2012 г выявлено 12170 новых случаев этой патологии и зарегистрировано 4220 летальных исходов от КШМ [52]. В Казахстане в 2011 г зарегистрировано 1599, а в 2012г – 1625 женщин с впервые установленным диагнозом КШМ. Практически у каждой пятой из них выявлен распространенный процесс [23]. В 2009 г. под наблюдением с диагнозом КШМ находилось 9873 женщины [24]. В Республике Казахстан КШМ занимает второе, после рака молочной железы, место в структуре заболеваемости женщин злокачественными новообразованиями - 8,3% [25]. В России КШМ ежегодно диагностируют у более чем 11000 женщин [26]. По оценкам, опубликованным в 2002–2004 гг, в Европе выявлено 60000, в Азии – 26000, в Африке–79000, в Северной Америке –14500 и в Латинской Америке –72000 новых случаев КШМ в год [57]. По оценкам ВОЗ в начале 21-го века в мире ежеминутно у одной женщины диагностировали КШМ [27].

В 1990 г. в мире ежегодно умирало от КШМ около 200000 женщин [28]. В США в конце прошлого века, несмотря на широкое применение цервикального скрининга и лечение женщин при положительных его результатах, от КШМ ежегодно погибало около 5000 женщин [29]. В Казахстане, по данным 2004–2009 г. от этой патологи умирало от 623 до 697 женщин, в 2012 г. умерли 682 женщины [24]. По некоторым статистическим данным в Казахстане ежедневно умирают от КШМ 2 женщины, в США - 5, РФ - 5. В конце 20 - го века в развивающихся странах смертность женщин от КШМ (9,6 на 100.000 женщин) в 2 раза превышала соответствующий показатель в развитых странах [28]. В начале 21- го века в мире каждые 2 мин от КШМ умирала одна женщина [27]. В 2008 г в мире от этой болезни погибли 274900 женщин, из них 83% - в развивающихся странах [29]. Среди причин смертности женщин 15 - 44 лет от онкологических заболеваний КШМ занимает второе место после рака груди, а у женщин в развивающихся странах – первое место [30].

Приведенные официальные данные по заболеваемости, распространенности и смертности КШМ, обусловленные ВПЧ, свидетельствуют важность данной патологии для общественного здравоохранения и диктуют принятия адекватных лечебных и профилактических мер.

Прежде чем перейти к вопросам разработки вакцин против ВПЧ, необходимо остановиться некоторым иммунологическим особенностям этой инфекции. У большинства инфицированных ВПЧ лиц сравнительно быстро развивается элиминация вируса, обусловленная клеточным звеном иммунитета (цитотоксическими лимфоцитами и Т хелперами) [20,31]. Однако это не снижает риск реинфицирования, так как во входных воротах ВПЧ в целом успешно защищены от иммунного реагирования при естественном инфицировании вследствие того, что они проходят свой цикл развития в эпителиальных клетках без виремии и воспаления, а также из-за того, что некоторые вирусные белки вызывают локальную иммунодепрессию. Так, вирусные белки Е6 и Е7 ингибируют толлоподобные рецепторы, что, в свою очередь, негативно влияют на выработку интерферона, на интерферон независимый сигнальной путь и снижение миграционной активности клеток Лангерганса [32,33,34]. Поэтому иммунная система не предотвращает длительную персистенцию ВПЧ [62], являющуюся главным условием развития КШМ и рака других локализаций [35,36,37]. В результате этих особенностей при естественном инфицировании ВПЧ у 50% женщин не вырабатываются антитела [38,39], а у остальных женщин антитела выявляются в низких титрах, не гарантируюших защиту от повторного инфицирования или реактивации ВПЧ [39-41].

Специфическая защита организма вакциной против наиболее онкогенных типов ВПЧ нацелена на предупреждение ключевого для взаимодействия вируса и человека этапа – инфицирования клеток базального эпителия [42], без которого не могут развиваться все последующие стадии персистирования и онкоперерождение. Основным принципом разработки вакцин против ВПЧ является обеспечение активного специфического иммунного ответа и выраженной транссудации специфических антител в цервикально–вагинальные секреты – ко входным воротам инфекции и месту присоединения вируса к эпителиоцитам [43]. Для достижения этой цели иммуногены должны содержать эпитопы ВПЧ, обеспечивающие его прикрепление к плоскому эпителию цервикального канала или других участков аногенитальной области. Это обеспечивается искусственно полученными вирусоподобными частицами, (без ДНК вируса и поэтому эти папилломавирусные частицы безопасны), полностью моделирующими капсид ВПЧ. Они морфологически и антигенно неотличимы от нативного вируса и содержат такое же количество молекул LI, собранных в пентамерные структуры. Такой иммуноген активирует механизмы не только приобретенного (адаптивного), но и врожденного иммунитета. Это достигается выбором используемого в вакцине адъюванта (алюминия гидроксифосфатсульфат в 4-х валентной вакцине Гардасил и более активной смеси алюминия гидроксида и 3–0–деацилированного-4-монофосфориллипида-А в вакцине Церварикс). Эти вакцины индуцируют выработку антител, реагирующих как с вирусоподобной частицей, так и с нативным вирусом [44,45]. Благодаря этим качествам указанные вакцины, в отличие от ответа на вирус при естественном инфицировании, способны эффективно предупреждать возникновения ЦИН2, ЦИН3 и аденокарциномы in situ, вызванных HPV высокоонкогенных типов 16 и 18 (Церварикс) [45,49]. Квардивалентная вакцина (Гардасил) эффективно и типов предупреждает не только аденокарциному, но и еще образования кондилом в половых органах женщин [50-52]. Применяемые оба адъюванта усиливают иммунный ответ; соединения алюминия – $Al(OH)_3$ или $Al(PO)_4$ - депонируют иммуноген (белок LI) в месте его введения, тем самым привлекая иммуноциты к формирующемуся очагу воспаления. Отметим, что в вакцине Церварикс и в вакцине против вирусного гепатита В содержится специально созданий адъювант, (помимо $Al(PO)_4$ еще монофосфориллипид А, полученный из S. monisotae), который способствует формированию более стойкого в течение длительного периода времени иммунного ответа по антителам и по формированию В–клеточной памяти [53-55].

Многочисленные контролируемые исследования обеих вакцин показали высокую эффективность против персистенции вируса и, соответственно, против различных онкозаболеваний, вызываемых вакцинными типами ВПЧ. Проведенный нами совместно с кафедрой математического и компьютерного моделирования Казахского Национального Университета им. Аль-Фараби в 2012 – 2014 гг. исследования на модели вакцины против гепатита В и папилломавирусной инфекции (Гардасил и Церварикс) показал прямую зависимость эффективности вакцинации и уровнем охвата прививкой. Установлено, что чем больше процент охвата вакцинированных, тем больше защищенных от этих инфекций и даже среди непривтых контингентов, благодаря формированию коллективного иммунитета и резкому снижению источников возбудителя инфекции [56]. Такие же результаты получены Theiler R.N., Farr S., Karons J.C соавт. [57].

По расчетам Sanders C. D., Taira A.V. вакцинация всех 12–летних девочек в США позволит на протяжении их жизни предотвратить более 1,3 млн смертей от КШМ и произойдет сокращение заболеваемости на 61.8% [58]. Дополнительная вакцинация мальчиков добавит еще 2,2% снижение заболеваемости [59].

Для оценки потенциальной длительности защиты от вакцинных ВПЧ разработаны различные математические модели, учитывающие результаты менее длительного мониторинга эффективности существующих ВПЧ вакцин [60,61] . Прогноз позволяет рассчитывать на более длительный срок защиты, чем установленный в реальных испытаниях иммунологической и клинической эффективности на момент разработки математических моделей. Модель по оценке экономической эффективности двух сравниваемых вакцин позволило Jit M, Chapman R., Hughes O. et al. [62] прийти к следующим заключениям: Гардасил имеет преимущество перед Церварикс по затратам на охрану здоровья, но Церварикс имеет преимущество в предупреждении смерти от рака. Ясно, что обе вакцины высокоэффективны против персистенции и соответственно – против различных онкологических заболеваний, вызываемых вакцинами типами ВПЧ.

Еще один важный момент – максимальный профилактический эффект вакцинации достигается при иммунизации до сексуального дебюта, так как основной путь инфицирования папилломавирусами - половой. Предшествующая до вакцинации инфекция ВПЧ типами 16 и/или 18 не предотвращает и практически не снижает риск заражения в сравнение с контрольной группой, ранее иммунизированной вакциной Церварикс [62,63]. В этой связи возникает вопрос: может ли иммунный ответ, созданный прививкой, защищать от реинфицирования теми же типами (например, 16 и 18 типы), включенными в состав использованных вакцин? Такие исследования проведены и установлены, что вакцинация женщин 24–25 лет, хотя менее эффективна, чем вакцинация подростков (до инфицирования), но защищает значительную часть привитых лиц [64,65]. Поэтому для защиты молодых женщин от реинфицирования вакцинными типами ВПЧ, возможно, окажется целесообразным расширить целевые группы: наряду с подростками до сексуального дебюта можно было бы более широко иммунизировать и взрослых, по крайной мере – молодых женщин. Такой вопрос нами поставлен на заседании консультативного Комитета по иммунизации при МЗ и СР РК. В настоящее время расширен возраст прививаемых девочек–подростков до 15 лет. В перспективе мы будем рассматривать вопрос о более широком охвате вакцинацией молодых женщин и мужчин.

Кроме ВПЧ типов 16 и 18 включенные в состав коммерческих вакцин возможен риск инфицирования другими типами вирусов,

обладающими сильными онкогенными свойствами. В этой связи возникает необходимость расширения пейзажа входящих в вакцины других типов ВПЧ. Такая работа продолжается в США фирмой Merk & Co. Проводятся последние этапы испытания 9–ти валентной вакцины Гардасил, куда включены дополнительно к 16, 18 и 6, 11 типам, еще 5 сильно онкогенные типы ВПЧ. При применении на практике такой поливалентной вакцины существенно уменьшится риск инфицирования людей ВПЧ.

Ряд авторов во главе Gupta S.K. [59,60,61,66,67,68] предложили альтернативный подход к поиску потенциально оправданных типов ВПЧ, как кандидатов для включения их в состав вакцин, основанной на определении эпитопов структурно консервативных участков пептидов, ответственных за развитие СД4+ и СД8 + ответов на вирусы.

В опубликованном нами ранее обзоре, посвященный вопросам вакцинопрофилактики ВПЧ-инфекции (Каральник Б.В.) [9], обращено внимание на еще один важный аспект, касающийся взглядов антивакцинально настроенных лиц, как правило, любителей сенсации любой ценой (даже ценой здоровья и жизни многих людей) и абсолютно некомпетентных по данной проблематике. К сожалению, эти лица с такими инсиниуациями, не предлагая ничего путного для предупреждения возникновения инфекции и ее последствии, лишь демагогически выступают против всех видов иммунизации. Определенная часть населения, не владеющие реальной научной и практической информацией о пользе вакцинации, отказываются от плановой прививки, не понимая того, что будет упущен момент предотвращения заболевания инфекциями и возникновения опухолей. Подобные взгляды возникают и в других, даже развитых странах (США, Великобритания, Австралия), где уровень понимания значения ВПЧ –инфекции и роли вакицинации в предотвращении рака шейки матки и рака различной локализации оказался разной [73].

Они считают специфическую профилактику ВПЧ, вызывающий КШМ и опухоли других локализаций, нужно осуществлять обязательно и сейчас. Опыт предупреждения этого вида рака является вторым, после гепатоцеллюлярной карциномы, вызванный вирусом гепатита В.

Одной из причин отказов от вакцинации является недостаточная информационния работа среди широких слоев населения о необходимости вакцинации, и разъяснение реальной возможности предотвращения не только бессимптомного инфицирования ВПЧ, а важнее всего, во многих случаях развития предраковых стадий инфекции и рака. Также напомним общий вывод сотрудников Национального Института рака США V.V. Sahasrabuddhe и M.E. Sherman: <<… ВПЧ вакцинация становится, видимо, все более важной в глобальном контроле карциномы шейки матки» [31].

Возникают ряд вопросов, касающихся дальнейшего исследования некоторых аспектов вакцинации против ВПЧ – это длительность поствакцинального иммунитета (установленной к данному моменту 8-9 лет); эффективность перекрестной защиты от невакцинных типов ВПЧ и ее длительность; продолжительность персистирования ВПЧ без клинических проявлений; дифференциация между реинфицированием тем же типом ВПЧ после его элиминации и возможность сохранения ДНК вируса с последующей реактивацией инфекции; возможность расширения целевых групп для вакцинации; необходимость проводения мониторинга после начала массовой вакцинации с целью своевременного выявления возможного вытеснения из популяции вакцинных типов ВПЧ и их смену невакцинными типами, т.е. слежение за возможными изменениями типовой структуры заболеваний, вызванных папилломавирусами, что дает возможность своевременно корректировать типовой состав папилломавирусных вакцин.

В заключение следует отметить, что КШМ является уникальной моделью ассоциированного с вирусной инфекцией канцерогенеза. Уникальность ее определяется постоянным присутствием в опухолевых клетках экзогенной генетической информации, обладающей трансформирующим потенциалом, наличием экспериментального подтверждения роли трансформирующих вирусных генов в индукции трансформированного фенотипа и накоплением большого количества эпидемиологических данных, подтверждающих связь между опухолевым процесом и наличием вирусного генетического материала.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 de Villiers E.-M. Taxonomic classification of papillomaviruses // Papillomavirus Rep. - 2001. - V.12. - P. 57-63.

2 Kirnbauer R., Booy F., Cheng N. et al. Papillomavirus L1 major capsid protein self-assembles into virus-like particles that are highly immunogenic // Proc. Natl. Acad. Shi. USA. - 1992. - v.89. - P. 12180-12184.

3 Burd E.M. Human papillomavirus and cervical cancer // Clin. Microbiol.Rev. - 2003. - v.16. - P. 1-17.

4 Deligeoroglou E. Christopoulos P., Aravantinos L. et al. Human papillomavirus molecular profile and mechanisms of cancer genes o review// Eur Ĵ. Cynaecol. Oncol. - 2009. - v.30. - P. 128-132.

5 Sell St. On the stem cell origin of cancer. Review // Amer. Ĵ. Pathol. - 2010. - v. 176. - P. 2584-2594.

6 Munoz N., Bosch F., de Sanjose S. et al. Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer// N. Engl. J. Med. - 2003. - v.518. - P. 518-527.

7 Mejer C.Ĵ.L.M., Heideman A.M.D.,0 Berkhof H., Snijders Ĵ. Prevention of cervical cancer: where immunology meets diagnostics // immunol. Lett. – 2009. - v. 122. - P. 126-127.

8 Deluca G.D. Lucero R.H. Martin de Civetta M. Vinncente L. Gorodner O.I.Z. de Schelover E. Alonso J.M. Human papillomavirus genotypes in women with cervical cytological abnormalities from an area with high incidence of cervical cancer // Rev. Inst.Med. Trop.S.Paulo. - 2004. - V.46(1). - P. 9-12.

9 Gabbott M., Cossart Y.E., Kan A. et al. Human Papillomavirus-11 associated Reccurent Respiratory Papillomatosis is More Aggressive Than Human Papillomavirus-6-associated Diseae // Immunol. Lett. - 2009. - v. 122. - P. 126-127.

10 Bergler W.F., Gotte K. Human papilloma virus (HPV) is possibly involved in laryngeal but not in lung carcinogens // Eur. Arch.Otorhinolaryngol. - 2000. - №5. - P. 263-269.
11 Aaltonen L.M., Rihkanene H., Vaheri A. Prevalence of human papillomavirus (HPV) DNA in vocal cords without laryngeal papilloma // Larungoscope. - 2002. - v. 112., №4. - P. 700-707.
12 Stern P.L., Kitchener H.C. Vaccines for the Prevention of Cervical Cancer, Eds. Stern P.L., Kitchener H.C. – Oxford: University Pres, 2011. - 176 p.
13 Walboomers Ĵ. M. M., Ĵacobs M.V., Manos M.M. et al. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide // Ĵ.Pathol. - 1999. - v.189. - P. 12-19.
14 Smith Ĵ.S., Lindsay L., Hoots B. et al. Human papillomavirus type distribution in invasive cervical cancer and high-grade cervical lesions: a meta-analysis update // Intern. Ĵ. Cancer. - 2007. - v. 121. - P. 621-632.
15 Bosch F.X., Burch ell A.N., Schiffman M. et al. Epidemiology and natural history of human papillomavirus infections and type-specific implications in cervical neoplastic // Vaccine. - 2008. - v.28., Suppl. 10. – P. 1-16.
16 Munoz N., Bosch F.X.,Castellsague X. Et al. Against which human papillomavirus types shall we vaccinate and screen? The international perspectives // Intern. J. Cancer. - 2004.- v.111. - P. 278-285.
17 Smith J.L., Campos S.K., Ozbum M.A. Human papillomavirus type 31 uses a caveolin 1-and dunamin 2-mediated entry pathway for infection of human keratinocytes // J.Virol. - 2007. - v.81. - P. 9922-9931.
18 Сергиев В.П., Филатов Н.Н. Инфекционные болезни на рубеже веков. Осознание биологической угрозы. - М.: Наука, 2006. - 572 с.
19 Castellsaque X., de Sanjose S., Aguado T. et al. HPV and Cervical Cancer the World.2007 Report// WHO/ICO Information Centre on HPV and Cervical Cancer (HPV Information Centre). - Geneva: WHO, 2010.
20 Parkin D.M. The global burden of infection-associated cancer in the year 2002 // Int. Ĵ. Cancer. - 2006. - v.118. - P. 3030-3044.
21 Parkin D.M., Pisani P., Ferlay Ĵ. Estimates of worldwide incidence from 25 major cancers 1990 // Int. Ĵ. Cancer. -1999. -v.80. - P. 827-841.
22 Пособие по разработке программ профилактики. - М.: PATH, 2000. – 97 с.
23 Ferlay Ĵ., Shin H.R., Bray F.et al. Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008 // Ind. Ĵ. Cancer. -2010. - v. 127. - P. 2893-2917.
24 Siegel R., Naishadham D., Ĵemal A. Cancer statistics 2012 // CA Cancer Ĵ. Clin. - 2012. - v.62. - P. 10-29.
25 Показатели онкологической службы за 2011 г. – Алматы: 2012. - 108 с.
26 Показатели онкологической службы РК 2009 (Статистические материалы). – Алматы: МЗ РК–КазНИИОР, 2009. – 106 с.
27 Показатели онкологической службы РК 2008 (Статистические материалы). – Алматы: МЗ РК – КазНИИОР, 2006. -
28 Новик В.И. Эпидемиология карциномы шейки матки, факторы риска, скрининг // Практич. онкология. - 2000. -№3. - С. 156-165.
29 Ferlay J., Bray F., Pisani P. et al. Cancer incidence, mortality and prevalence worldwide IARC CancerBase. – Lyon: IARC Press, 2004. URL: http//www-dep.iarc.fr/.
30 Pisani P., Parkin D.M., Bray F. Et al. Estimates of the worldwide mortality from 25 cancers in 1990 // Internat. J. Cancer.-1999. - v.83. - P. 18-29.
31 Shah K.V., Howley P.M. Papillomaviruses. - Philadelphia (PA): Lippincott –Raven, 1996. - P. 2077-2109.
32 Word Health Organization. Human papillomavirus and HPV vaccines: technical information for policymakers and health professional 2007. URL: http://www.who
33 GlaxoSmithKlince Vaccine HPV – 007 Study GroupSustained efficacy and immunogenicity of the human papillomavirus (HPV)- 16/18 AS04-adjuvanted vaccine analysis of randomized placebo trial up to 6.4 years // Gynecol. Oncol. - 2008. -v.109. – P. 15-21.
34 Stanley M. Immune responses to human papillomavirus // Vaccine. - 2006. - v.24., Suppl.1. – P. 16-22.
35 Hasan U.A., Bates E., Takeshita F. et al. TL90 expression and function is abolished by the cervical cancer –associated human papillomavirus type 16 // J. Immunol. - 2007. - v.178. - P. 3186-3197.
36 Koromilas A.E., Li S., Matlashewski G. et al. Control of interferon signaling in human papillomavirus infection // Cytokine Growth Factor Rev. - 2001. - v.12. - P. 157-170.
37 Ho G.Y., Bierman R., Beardsley L. et al. Natural history of cervicovaginal papillomavirus infection in young women // New Engl. J. Med. - 1998. - v.338. - P. 423-428.
38 Bosch F.X., Lorincz A., Munoz N.et al. The causal relation between human papillomavirus and cervical cancer // J. Clin. Pathol. - 2002. - v.55. - P. 244-265.
39 Richardson H., Kelsall G., Tellier P. Et al. The natural history of type-specific human papillomavirus infection in female university students // Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev. - 2003. - v.12. - P. 485-490.
40 Carter J.J., Koutsky L.A., Hughes J.P. et al. Comparison of human papillomavirus types 16, 18, and 6 capsid antibody responses following incident infection // J.Infect. Dis. – 2000. – v. 181. - P. 1911-1919.
41 Viscidi R.P., Schiffman M., Hildesheim A. Et al. Seroreactivity to human papillomavirus (HPV) types 16, 18 or 31 and risk of subsequent HPV infection results from a population based study in Costa Rica // Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev. - 2004. - v.13. - P. 324-327.
42 Ho G.Y.F., Studentsov Y., Hall C.B. et al. Risk factors for subsequent cervicovaginal human papillomavirus (HPV) infection and the protective role of antibodies to HPV-16 virus –like particle // J. Infect.Dis. - 2002. - v.186. - P. 737-742.
43 Snynder B., Cu-Uvin S. Et al. Human papillomavirus capsid antibody response tu natural infection and risk of subsequent HPV infection in HIV-positive and HIV-negative women// Cancer Epidemiol. Biomarkers Rev. - 2005. - v.14. - P. 283-288.
44 Stanley M., Lowy D.R., Frazer I. Chapter 12: Prophylactic HPV vaccines: underlying mechanisms // Vaccine. - 2006. - v.24., Suppl.3. – P. 106-113.
45 Nardelli-Haefiger D., Wirhner D., Sciller J.T. et al. Specific antibody level at the cervix during the menstrual cycle of women vaccinated with human

papillomavirus 16 virus-like particles // J. Natl. Cancer inst. - 2003. - V.95. – P. 1128-1137.
46 Stanley M. HPV-immune response to infection and vaccination URL: http:// www. infectagentscancer. com/ content/5/1/19.
47 Stanley M., Pinto L.A., Trimble C. Human papillomavirus vaccines immune responses // Vaccine. - 2012. - v.30(5).- P. 83-87.
48 Saslow D., Castle P.E., Cox J.T. et al. Gynecologic Cancer Advisory Group. Garcia F. American Cancer Society Guideline for human papillomavirus (HPV) vaccine use to prevent cervical cancer and its precursors // CA Cancer J.Clin. - 2007. - v.57. –P. 7-28.
49 Paavonen J., Naud P., Salmeron J. et al. Efficacy of human papillomavirus (HPV)-16/18 AS04-adjuvanted vaccine against cervical infection and precancer caused by oncogenic HPV types (PATRICIA): final analysis of double – blind, randomized study in young women // Lancet. - 2009. - v.374. - P. 301.-314.
50 The Future II Study Group. Quadrivalent vaccine against human papillomavirus in prevent high –grade cervical lesions// N.Engl. J.Med. - 2007. - v.356., №19. – P. 1915-1927.
51 Human papillomavirus and related cancers in world. Summary report 2009. WHO. - 2010.
52 Munoz N., Kjaer S.K., Sigurdsson et al. Impact of human papillomavirus (HPV)-6/11/18 vaccine on all HPV –associated genital diseases in young women // JNCI. - 2010. - v.102. - P. 325-339.
53 Joura E.A., Kjaer S.K., Wheeler C.M. et al. HPV antibody levels and clinical efficacy following administration of a prophylactic quadrivalent HPV vaccine // Vaccine. - 2008. - v.26. - P. 6844-6851.
54 Villa L.L., Prez G., Kjaer S.K., Quadrivalent vaccine against human papillomavirus to prevent high –grade cervical lesions // N. Engl.J.Med. - 2007. - v356. - P. 1915-1927.
55 Giannini S.L., Hanon E., Moris P. et al. Enhanced humoral and memory B cellular immunity using HPV 16/18 L1 VLP vaccine formulated with the MPL/ aluminium salt combination (AS04) compared to aluminium salt only // Vaccine. -2006. - v24., №33. – P. 5937-5949.
56 Levie K.,Gjorup I., Skinhoj M. A 2 dose regimen of a recombinant hepatitis B vaccine with immune stimulant AS04 compared with the standard 3-dose regimen of Engerix B in healthy young adults // Scand.J. Infect. Dis. - 2002. - v.34., N.8. - P. 610-614.
57 Boland G., Beran J.,Lievens M. et al. safety and immunogenicity profile of an experimental hepatitis B vaccine adjuvanted with AS04 // Vaccine. - 2004. - v.23., №3. - P. 316-320.
58 Нажмеденова А.Г., Амиреев С.А. Эпидемиология и профилактика папилломавирусной инфекций: Монография. – Алматы: 2014. - 160 с.
59 Theiler R.N., Farr S., Karon J. Et al. High risk human papillomavirus reactivation in human immunodeficiency virus –infected women: risk factors for cervical viral shedding // Obsted. Gynecol. - 2010. - V.115. - P. 1150-1158.
60 Sanders G.D. Taira A.V. Cost effectiveness of a potential vaccine for human papillomavirus Emerg // Infect. Dis. - 2003. - V.9., №1. - P. 37-48.
61 Taira Al.V., Neukermans C.P. Sanders G.D. Evaluating human papillomavirus vaccination programs // Emerg Infect. Dis. - 2004. - V.10. - P. 1915-1923.
62 Garnett G., Kim J.J., French K. Et al. Chapter 21: modeling the impact of HPV vaccines on cervical cancer and screening programmes // Vaccine. - 2006. - v.24., Suppl.3. - P. 178-186.
63 Van de Velde N., Brisson M., Bolly M.C. Modeling human papillomavirus vaccine effectiveness: quantifying the impact of parameter uncertainty // Am. J.Epidemiol. - 2007. - v.165., №7. - P. 762-775.
64 Moreira E.D., Palefsky J.M., Giuliano A.R., Safety and reactogenicity of a quadrivalent human papillomavirus (types 6, 11, 16, 18) L1 viral –like-particle vaccine in older adolescents and young adults // Human vaccines. - 2011. - v.7. - P. 768-775.
65 Golozar A., Porras C., Schiffman M. et al. Longitudinal humoral HPV 16/18 vaccination //28th International Papillomavirus Conference and Clinical Workshop. - Puerto Rico, 2012. - P. 18-24.
66 Castellsague X., Munoz N., Pitisuttithum P. et al. End-of-study safety, immunogenicity and efficacy of quadrivalent HPV (types 6,11,18) recombinant vaccine in adult women 24-45 years of age // Brit. J.C ancer. - 2011. – V.105. – P. 28-37.
67 Munoz N., Manalastas R., Pitisuttithum P. et al. Safety, immunogenicity, and efficacy of quadrivalent human papillomavirus (types 6, 11, 16, 18) recombinant vaccine in women aged 24-25 years: a randomized, double – blind trial URL: www. Thelancet.com
68 Gupta S.K., Smita S., Sarangi A.N. et al. In silico. CD4+T cell epitope prediction and HLA distributon analysis for the potential proteins of Neisseria meningitides serogroup B- a clue for vaccine development // Vaccine. - 2010. - V.28. – P. 7092-7097.
69 Gupta S.K., Srivastava M., Akhoon B.A. et al. Indentifcation of immunogening consensus T-cell epitopes in globally distributed influenza-A H1N1 neuraminidase // Infect. Genet. Evol. - 2011. – V.2. - P. 308-319.
70 Gupta Sh.K., Srivastava M., Akhoon B.A. et al. In silico accelerated identification of structurally conserved CD8+ и CD4+T-cell epitopes in high-risk HPV types // Infection, Genetics and Evolution. - 2012. – V.12. – P. 1513-1518.
71 Chang M.H., You S.L., Chen C.J. et al. Decreased incidence of hepatocellular carcinoma B vaccines: a 20-year follow –up study // J. Natl. Cancer Inst. - 2009. - v.10.101., №19. - P. 1348-1355.
72 Cuzick J., Castanon A., Sasieni P. Predicted impact of vaccination against human papillomavirus 16/18 on cancer incidence and cervical abnormalities in women aged 20-29 in the UK // Br. J. Cancer. – 2010. - V.102. - P. 933-939.
73 Marlow L.A.V., Zimet G.D., McCaffery K.J. et al. Knowledge of human papillomavirus (HPV) and HPV vaccination: an international comparison // Vaccine. – 2012. URL: http:dx.doi. org/10.1016/j.vaccine

Ж.Б. Бейсенбинова, А.К. Изекенова, З.Р. Сагындыкова, М.Н. Жакупова, А.С. Байболат
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ЖАТЫР МОЙНЫ КАРЦИНОМАСЫНЫҢ ПАТОГЕНЕЗІНДЕГІ АДАМ ПАПИЛЛОМ ВИРУСЫНЫҢ РӨЛІ (ӘДЕБИЕТКЕ ШОЛУ)

Түйін: Жатыр мойны қатерлі ісігі әйелдер арасында қатерлі ісік ауруы мен өлім-жітім құрылымында көшбасшы болып табылады және экономикалық дамыған елдердегі маңызды медициналық және әлеуметтік проблемалардың бірі болып қала береді. Қазіргі уақытта, эпидемиологиялық және эксперименттік мәліметтердің көп мөлшерін жинағаннан кейін, жатыр мойны қатерлі ісігі вирустық канцерогенезді зерттеудің және вирус туындаған молекулалық-генетикалық өзгерістер мен клиникалық ағым мен аурудың болжамдары арасындағы байланыстарды айқындаудың бірегей үлгісі болып табылады.
Түйінді сөздер: жатыр мойны обыры, адамның папиллома вирусы, вакцинопрофилактика, қатерлі ісіктер, скрининг

Z.B. Beisenbinova, A.K. Isekenova, Z.R. Sagyndykova, M.N. Zhakupova, A.S. Baibolat
Asfendiyarov Kazakh National medical university

THE ROLE OF HUMAN PAPILLOMAVIRUSES IN THE PATHOGENESIS OF CERVICAL CANCER (LITERATURE REVIEW)

Resume: Cervical carcinoma is the leading one in the structure of oncological morbidity and mortality among women and remains one of the important medical and social problems in economically developed countries. Currently, after the accumulation of a large amount of epidemiological and experimental data, cervical carcinoma seems to be a unique model for studying viral carcinogenesis and determining the associations between the molecular genetic changes caused by the virus and the characteristics of the clinical course and prognosis of the disease.
Keywords: cervical carcinoma, human papilloma virus, vaccination, malignant neoplasms, screening

УДК 616-006.6:579

С.А. Амиреев, Ж.Б. Бейсенбинова, А.К. Изекенова, А.С. Байболат
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

РОЛЬ ПАТОГЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ В ВОЗНИКНОВЕНИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

По мнению экспертов ВОЗ при плановый профилактике инфекционных и паразитарных болезней ежегодно можно избежать более 1,5 миллиона (15%) новых случаев рака. Из этого числа примерно 1,2 миллиона (20%) случаев рака, регистрируемых в развивающихся странах и 363 тысячи (9%) – в развитых государствах, связаны с инфекционной и паразитарной природой новообразования.
Ключевые слова: *патогены, злокачественные новообразования, канцерогенез, онкопатология*

Современные проблемы инфекционных и паразитарных болезней в документах ВОЗ обозначены как удел развивающихся стран, а в экономически развитых государствах ведущей патологией человека считается так называемые неинфекционные болезни – сердечно–сосудистые и злокачественные опухоли [1].

По официальной статистике Департамента здравоохранения США из инфекционных болезней только грипп и пневмония числятся среди 10-ти основных причин смерти, остальные составляют неинфекционные болезни и травмы, а инфекционная патология среди причин смерти американцев занимает 4-е место. Это не умоляет чрезвычайно высокий уровень социально–экономической значимости рака в современном мире, а только демонстрирует относительность выводов, базирующихся на официальной статистике [2].

Наиболее значимой с практической точки зрения является тот факт, что в списке «новых» болезней числятся ряд неинфекционных и соматических патологий. При этом давно и многократно высказывались предположения о том, что не бывает болезней без живого возбудителя. Однако эти догадки отвергались представителями преимущественно чисто лечебных медицинских дисциплин. Вместе с тем, доля нозологий признаваемых инфекционными, неуклонно возрастает и этот процесс будет главенствующим в перспективе. Именно установление реального

возбудителя болезней позволит поставить профилактику многих болезней человека, включая онкологические патологии, на настоящую научную основу [2]. В этой связи уместно напомнить, высказанное еще в 1903 году И.И Мечниковым мнение об инфекционном происхождении опухолей [3]. Позднее (1909-1910 гг.) он писал: «… раковые заболевания человека обязаны своим происхождением какому–нибудь вирусу, которого усердно ищут, но не обнаружили, с оговоркой, что только лишь проникновения вирусов в организм недостаточно для возникновения опухолей, а нужны условия, создающиеся в организме в результате разнообразных причин» [4].

Эти высказывания И.И. Мечникова явились стимулом развития онковирусологии и уже в 30-е годы XX-го столетия ознаменовались крупными открытиями в данном направлении. Так, были обнаружены вирусы, вызывающие опухоли у животных (1911-1936 гг.): вирус саркомы кур, вирус рака молочной железы мышей, вирус фибромы и папилломы кроликов. Однако, эти открытия были восприняты современниками скорее как курьез, а не начало выявления реальных этиологических причин рака.

На фоне преобладающего мнения о полиэтиологичности опухолей их инфекционная природа еще долго продолжала восприниматься классическими онкологами как несерьезный постулат [5]. В этой связи представляет интерес на проблему онкологии немецкого патолога профессора Рибберта (Ribbert), который в начале XX-го столетия считал, что раковые клетки самого хозяина и паразиты имеют некоторое сходство. Суть его суждения заключается в том, что паразитами могут являться не только организмы, внедряющиеся в тело хозяина извне, но и равным образом клетки тела макроорганизма, « . . . коль скоро они отделяются от места своей нормальной локализации и, ставши не связанными с организмом, начнут вести самостоятельное существование». Примером превращения нормальных клеток в паразитические, по Рибертту, могут служить миелоциты костного мозга, которые при определенных условиях теряют связь с костным мозгом, отделяются, становятся независимыми и начинают повторно и непрерывно делиться, переполняют кровь и органы и, превращаясь более или менее полно в лейкоциты, дают картину миеломной лейкемии. Он считал злокачественную опухоль за тип паразитического роста клеток. По его мнению клетки опухоли ведут совершенно паразитический образ жизни, оказывая, как типичные паразиты, токсическое влияние на ткани [6].

Долгое время считалось, что рак связан практически с любыми факторами, но полностью игнорировалась роль инфекционных и паразитарных агентов в развитии злокачественных новообразований. Вместе с тем в последние годы становится все более очевидной связь рака с инфекционными и паразитарными болезнями. Так, многие исследователи рассматривают вирусы, бактерии и паразитов «как скрытую причину» опухолей. Об этом свидетельствуют материалы ВОЗ, опубликованные в 1996 г [7], где приводятся следующие данные: до 84% некоторых форм рака этиологически (!) связаны с вирусами, бактериями или паразитами. По оценочным данным более 1,5 млн (15%) новых ежегодных случаев рака можно избежать путем профилактики инфекционных и паразитарных болезней, провоцирующих развитие опухолей. Признание существования живого возбудителя в качестве этиологической причины хотя бы на первом этапе у некоторых форм опухолей, сразу открывает широкие возможности для реальной профилактики этих смертельных болезней [2].

Ярким примером успешного воздействия на злокачественные новообразования путем плановой вакцинации является первичная карцинома печени и рак шейки матки (РШМ), вызываемые, соответственно, вирусом гепатита В и онкогенными типами вирусов папилломы человека (ВПЧ) [8,9]. Из бактериальных инфекций следует выделить роль Helicobacter pylori, вызывающий язву желудка с последующим переходом в рак. В настоящее время наблюдается снижение заболеваемости путем лекарственной санации H. pylori и полной эрадикации возбудителя из пораженного карциномой желудка [10]. Подобная успешная химиотерапия дает положительный результат и при паразитарных инвазиях, являющихся причиной злокачественных новообразованный, например, Opisthorchus viverini, O. felineus, Schistosoma haematobium. При этом обязательным является своевременная диагностика с последующей дегельминтизацией. В случае отсутствия этих мероприятий возникает реальная угроза перехода хронического инвазионного процесса в злокачественные, поскольку указанные гельминты относятся к первой группе канцерогенов человека [11,12,].

Механизмы канцерогенеза и необходимости изучения этих процессов волновали во все времена и выдвигались самые разнообразные гипотезы и теории. Так, в конце X1X века создатель теории клеточной патологии Р.Вирхов предположил, что нормальные клетки превращаются в раковые при продолжительном механическом, тепловом или химическом раздражении. Другие исследователи считали, что раковые клетки – это клетки, вернувшиеся в эмбриональное состояние. Некоторые исследователи полагают, что проблема рака связана только с генетическими изменениями. Так, Д.В. Залетаев с соавт. [12] считают, что рак является генетическим заболеванием и приводит следующие молекулярные механизмы канцерогенеза: деление клетки находится под сложным контролем системы позитивных и негативных регуляторов. К позитивным регуляторам относятся гены, способные индуцировать деление клетки, к классу негативных регуляторов роста относятся гены, препятствующие делению клетки. Нарушения равновесия этих регуляторов является причиной развития патологических процессов, сопровождающих злокачественный рост клеток организма.

В настоящее время молекулярно–генетическая теория канцерогенеза бурно развивается и накоплены многочисленные конкретные факты. Так, к системе позитивных регуляторов относят, так называемые, протоонкогены, большая часть которых была идентифицирована по гомологии с вирусными онкогенами. Протоонкогены в ряде случаев являются встроенными в геном настоящими вирусами, чаще ретровирусами. В геноме человека

идентифицировано более 500 ретровирусов [13]. Эти эндогенные ретровирусы (human endogenous retroviruses) активно участвуют в физиологии плаценты и механизме воспроизводства человека. За счет рекомбинации с геномом хозяина, в том числе человека, эндогенные ретровирусы способны приобретать новые гены и изменять свои свойства. Доказано, что некоторые ретровирусы вызывают онкологические заболевания человека -Т-клеточную лимфому и Т-клеточную лейкемию взрослых [14].

Гиперэкспрессия онкогенов является результатом их избирательной амплификации. Однако подобное состояние, так же как и эктопическая экспрессия, может возникнуть и при нарушении регуляции работы протоонкогенов. Типичным примером является сказанное выше онкопатологии – Т–клеточная лимфома и лейкемия человека, возникающая в результате хромосомной перестройки протоонкогенов (ретровирусов). Они оказываются в районах генов Т–клеточных рецепторов или генов иммуноглобулинов и попадают под контроль их мощных регуляторных элементов – промоторов. Этот процесс осуществляется сменой каскада работающих генов, в результате которой происходит переход клетки хозяина от нормального физиологического состояния к состоянию пролиферации, дифференцировки, программируемой смерти (апоптозу) или неконтролируемого роста. В настоящее время доказано, что для многих генов человека, кодирующих фактор роста, обнаружены гомологи среди вирусных онкогенов. Показано, что они сами могут действовать как клеточные онкогены. Характерный пример – ген тромбоцитарного фактора роста PDGF, ß–цепь которого гомологична белку, кодируемому геном v–sis вируса саркомы обезьян [15].

Многие гены, кодирующие белки цитоплазматической трансдукции сигнала роста, также являются протоонкогенами. Среди них можно выделить гены нерецепторных тирозинкиназ, серинтреонинкиназ и G–белков. В частности, ген тирозинкиназ относится семейству src–белков, идентифицированных впервые как продукт онкогена вируса саркомы Рауса. В продукте гена v–src, в отличие от продукта клеточного гена, отсутствует аминокислота тирозин в положении цепи 527, являющийся важным негативным регулятором киназной активности (препятствующие делению клетки) [15].

Малые G–белки – важнейшие регуляторы митогенной активности, особенно семейства типа ras-белков. Идентифицировано три типа ras– онкогенов: NRAS экспрессируется в тканях нейробластомы человека, KRAS гомологичен онкогену вируса саркомы Кристена, HRAS гомологичен онкогену вируса саркомы Харвея [16].

Индукция канцерогенеза может сопровождаться также мутацией в генах, участвующих в контроле апоптоза. Так, протоонкоген Bc12 был идентифицирован при изучении точек разрыва хромосом в транслокации t [18], часто наблюдаемой в В–клетках пациентов с фолликулярными лимфомами [17,18].

В настоящее время картирован и клонирован целый ряд генов, участвующих в канцерогенезе и выполняющих супрессорную функцию. К ним относится хорошо изученный и широко известный ген p53, мутации или делеции которого наблюдается практически во всех типах опухолей. Этот белок (ген p53) способен функционировать как активатор транскрипции. Установлено, что множественные повреждения ДНК вызывают экспрессию гена p53, который, в свою очередь, активирует транскрипции гена WAF2, кодирующего ингибитор циклинзависимых киназ C1P1. Последний избирательно подавляет активность циклина Д/СДК4 и циклин Е/СДК2– комплексов. Этот процесс приводит к задержке перехода клетки из фазы C1 в фазу S. Запускающая этот каскад индукция p53 происходит в ответ на любые неспецифические повреждающие ДНК воздействия, такие как ионизирующая радиация, свободные радикалы, действие эндонуклеаз, инфекционные (паразитарные) агенты и т.д. Одновременно с подавлением репликации ДНК белок p53 стимулирует ее репарацию, активируя транскрипцию специального гена в GADD45, а также связываясь с белком ERCC3, непосредственно участвующим в распознавании и вырезании поврежденных участков ДНК. Еще один важный момент – несмотря на то, что, утрата нормальной функции p53 ослабляет способность клетки репарировать поврежденную ДНК, нормальные клетки значительно чувствительнее к радиационному облучению, чем клетки, в которых повреждены обе копни гена p53. Это явление связано с ключевой ролью p53 в запуске апоптоза. Именно поэтому опухоли, содержащие мутацию обоих аллелей данного гена, хуже поддаются радио– и химиотерапии [15].

В настоящее время доказано, что в развитии онкологического процесса могут участвовать не только генетические, но и так называемые эпигенетические факторы – наследственные и ненаследственные изменения в экспрессии конкретного гена без каких–либо соответствующих структурных изменений в его нуклеотидной последовательности. В частности, причиной возникновения некоторых генетических и многих онкологических заболеваний все большую роль отводится эпигенетической регуляции активности генов, основанной на аномальном метилировании/деметилировании. Во всех без исключения исследованных неопластических клетках был выявлен дисбаланс метилирования [16].

Несмотря на разноплановый характер исследований возникновения раковой клетки, включая современные молекулярные методы, еще полностью не разгаданы причины канцерогенеза определенных типов опухолей. Сейчас она больше напоминает фрагменты мозаики. Поэтому доминирующей теорией происхождения рака остается полиэтиологическая, включая и инфекционную природу. Парадоксальным является тот факт, что на возможную инфекционную природу рака указывали гораздо раньше, чем развитие микробиологии. При этом было замечено, что распространение некоторых видов опухолей было сходно с распространением инфекции [19].

В рассмотрении причин возникновения онкопатологии особняком стоит заслуга Л.А.Зильбера. В своей фундаментальной монографии «Вирусная теория происхождения злокачественных опухолей» [20], обосновывающей роль вирусов в развитии опухолевого процесса, Л.А.Зильбер писал

«…вирус изменяет наследственные свойства клетки, превращая ее из нормальной в опухолевую, а образовавшаяся таким образом опухолевая клетка служит источником роста опухоли; вирус же, вызвавший это превращение, или элиминируется из опухоли, благодаря тому, что измененная клетка является неподходящей средой для его развития, или теряет свою болезнетворность и поэтому не может быть обнаружен при дальнейшем росте опухоли < … >. При опухолях основной патологический процесс вызывается вовсе не вирусом, роль которого сводится к превращению нормальной клетки в опухолевую, а самой клеткой, которая дает начало опухоли < … >. Если некоторые неопухолевые вирусы и другие инфекционные агенты способны вызывать клеточную пролиферацию, то это еще не значит, что они способны вызывать наследственные изменения свойств клетки. Последняя способность присуща только опухолевым вирусам, и характер их воздействия на клетку принципиально отличается от характера воздействия других инфекционных агентов, вызывающих в основном воспалительные и некротические изменения….».

Уникальность концепции Л.А. Зильбера о вирусе-инициаторе, вирусе – триггере была совершенно новой для своего времени. Он рассматривал вирус как трансформирующий фактор наследственных свойств генома клетки. Это был революционным взглядом, оказавшим определяюшую роль в онкопатогенезе. Он исходил из предположения о ранее неизвестном характере развития инфекционного процесса, при котором вирус только инициирует патогенез, в дальнейшем развитии этого процесса практически не участвует. Неопластическая трансформация клеток при таком сценарии возникает в результате действия той дополнительной генетической информации, которую вносила в клетку нуклеиновая кислота вируса [20].

Ключевым моментом в достижении молекулярной биологии и молекулярной медицины является интегрированная форма инфекции – как одна из новых сторон инфекционной патологии. По этому поводу Vogt V., Dulbecco R. подразделили все инфекции на интегрированные и неинтегрированные. В подтверждение такой возможности приводилась известная способность умеренных фагов встраивать свою ДНК в геном зараженных этим фагом бактерии [21]. Обнаружение специфических антигенов опухолей, которых нет в нормальных клетках, стало дополнительным серьезным аргументом в пользу их вирусной природы. При онкопатологии именно внесенная извне генетическая информация вируса интегрируется с геномом клетки хозяина. Примером процесса интеграции онковирусов в геном нормальной клетки человека является обнаруженный Зильбером Л.А. и Шевлягиным В.Я. [22] вирус саркомы Рауса (кур), заражающий культуру клеток человека, преодолевая видовой барьер.

Стала очевидна роль интеграции генома онковируса в геном клетки хозяина, трансформирующейся в результате из нормальной в опухолевую. Именно это отличие обычных инфекционных от опухолевых вирусов было основанием Л.А.Зильберу преобразовать созданную еще в 1946 г вирусную теорию рака в вирусно - генетическую концепцию [23]. В окончательном виде он формулирует два основополагающих постулата вирусно-генетического генеза опухолевого роста, которые выглядят следующим образом:

- заведомо вирусные опухоли в зрелом состоянии не содержат ни вируса, ни вирусных антигенов. Это отсутствие не может рассматриваться как доказательство невирусной природы опухоли;
- отсутствие вируса в вирус-индуцированных опухолях доказывает, что вирус – триггер трансформации клеток, но не их пролиферации.

В отличие от классических инфекционных возбудителей, по мнению Л.А.Зильбера, вирус – индуктор, но не мотор. Другие канцерогены, например химические агенты, создают условия, благоприятные для репликации онковирусов, уже находящихся в клетке в состоянии персистирования. Ярким примером длительного персистирования может служит высокоонкогенные 15 типов вирусов папилломы человека (ВПЧ) тропные к слизистым человека. Об этой инфекции более подробно остановимся чуть позже. Отметим лишь еще раз – внесенная извне генетическая информация вируса интегрируется с геномом клетки хозяина. Данный процесс является скорее гибридизацией, чем мутацией. При этом вирусная РНК служит матрицей для синтеза ДНК с помощью фермента обратной транскриптазы - вирусной РНК-зависимой ДНК-полимеразы [23].

За открытие обратной транскрипции и присоединения вирусов к клеточному геному в 1975г. Д.Бальтимор, Х.Темин и Р.Далбекко (Д.Baltimor. X. Temin, R. Dulbecco) были удостоены Нобелевской премии в области физиологии и медицины. Такая же премия была присуждена Харальду цур Хаузену (zur Hausen H.) в 2008 г. за открытия онкогенных свойств вирусов папилломы человека и механизма онкоперерождения клеток [24,25].

Число злокачественных опухолей возникших с участием вирусов в настоящее время постоянно увеличивается. Среди этого многообразия следует выделить лимфому Беркитта (злокачественная лимфома, африканская лимфома детей, лимфосаркома Беркитта, многоочаговая лимфосаркома). Это первая злокачественная опухоль человека, у которой была доказана инфекционная природа и этиологическая связь возникновения опухоли с вирусом Эпстейна – Барр. Лимфома Беркитта является наиболее распространенной формой рака детей в Африке. Пик заболеваемости приходится на возраст 4–9 лет. Болезнь характеризуется быстро растущей опухолью, локализующейся чаще всего на челюсти и внутрибрюшинно [26]. Этот вирус также является этилогическим агентом инфекционного мононуклеоза. Он способен индуцировать и другие опухолевые заболевания, в частности Т-клеточную лимфому, рак желудка. Также показано, что риск развития рака яичников статистически значимо увеличивается с возрастом после первого инфицирования этим вирусом [27].

Важным биологическим свойством вируса Эпстейна–Барр является способность эффективно трансформировать В–лимфоциты in vitro, в результате чего возникают лимфобластоидные клеточные линии, экспрессирующие белки вируса,

которые, в свою очередь, трансформируют его в онкофенотип. Геном, ответственным за эту трансформацию, служит белок LMP-1, обладающий свойством потенциального онкогена. Мутационные перестройки этого гена с постоянной частотой выявляются у пациентов с лимфогранулематозом и недифференцированным раком носоглотки [28].

Еще один аспект – это используемые в настоящее время вакцинные препараты (Гардасил и Церварикс) разработаны на основе принципиально нового подхода – использования безопасных и высокоиммуногенных вирусоподобных частиц (форма вируса сохранена, но отсутствует ДНК). Этот новаторский принцип в вакцинологии открывает возможность начать разработку не контролируемых, так и уже контролируемых плановой иммунизацией вакцинных препаратов. Эти исследования уже ведутся, о чем были доложены на специальных международных форумах. Так, на конференциях, проведенных 9–12 октября 2012 г. в Испании и 28–30 ноября того же года во Франции, доклады целиком были посвящены технологическим исследованиям по разработке вакцин против ряда заболеваний, таких как рак простаты, Конго – Крымская геморрагическая лихорадка, гепатит С, ВИЧ/СПИД, геморрагические лихорадки Эбола, Ласса, респираторно-цинцитиальная вирусная инфекция, парамиксовирусная инфекция, норовирусная и ротавирусная инфекции, грипп (сезонный и пандемический) и др.

В конце XX века был доказан онкогенный потенциал некоторых бактерий, в частности, выявлена сильная ассоциация хеликобактериоза (Helicobacter pylori) с раком желудка человека. Так, Slomiani B. L, Murty V. L.N., Piotrowski J. et al. [103] показали, что этот микроб продуцирует ряд ферментов, нарушающих целостность слизистой и эпителиальных клеток, сопровождающихся утратой клейкости слизистой оболочки желудка и снижением способности препятствовать диффузии ионов водорода. Одновременно происходит снижение уровня секреции слизистой оболочки, а выделение аммония урезами оказывает прямое токсическое воздействие на эпителиальные клетки. Указанное токсическое воздействие H. pylori на организм человека дополняется выходом бактериальной алкогольдегидразы и продукцией токсического ацетальдегида. Последний является высокореактивной токсичной субстанцией, обладающей потенциальной канцерогенностью по отношению к человеку [10]. Многие штаммы H. pylori, продуцируют цитотоксичный белок (87 kD), имеюший частичное родство с белками ионных каналов. Такие же штаммы H.pylori , продцирующие антиген cadA, способны индуцировать гиперпродукцию IL-8 эпителиальными клетками. Повышение продукции последнего клетками эпителия желудка не только наблюдается при хроническом гастрите, вызванном H. pylori, но и индуцируется клетками карциномы желудка [10,104]. Все вышеуказанное приводит к дегенеративным изменениям в эпителиальных клетках, выстилающих желудок. По мере хронизации этой инфекции развивается атрофический гастрит и последующая интестинальная метаплазия, а последнее – достоверно предраковое состояние. Следствием этого процесса является сокращение кислотовыделения и увеличение показателей pH содержимого желудка, сопровождающееся неконтролируемым ростом аэробной микрофлоры. Продуцируемые этими микробами редуктазы извращают метаболизм белка, что приводит к увеличению концентрации молекул, содержащих ион NO_2 в просвете желудка. Таким образам содержимое желудочного сока пациентов с хеликобактерной инфекцией может провоцировать мутагенез. Свительством такого явления служит увеличение мутации в гене p53 по мере перехода предрака в карциному желудка [10].

Большой риск развития рака при заражении H. pylori наблюдается у молодых людей. При всех локализациях рака, за исключением опухолей в кардиальной части желудка, обнаружена прямая связь с H. pylori. Также установлена ассоциация H. pylori B–клеточной лимфомой слизистой желудка и неходжкинской лимфомой. Явным доказательством этиологической роли H. pylori в возникновении и развитии рака служит регрессия опухоли после лекарственной санации, приведшей к эрадикации H. pylori [11], о чем говорилось в начале данного обзора.

Установлено, что некоторые трематоды – гельминты–сосальщики могут способствовать канцерогенезу. Так, Schistosoma mansoni и S. haematobium – возбудители кишечного и мочеполового шистосомозов, воздействуют на почку и вызывают иммунологические изменения в организме больных людей, и они являются факторами, предрасполагающими к уролитиазу. В свою очередь, образование камней в почках на фоне шистосомозов увеличивает риск возникновения опухолей. Имеются многочисленные наблюдения, свидетельствующие об ассоциации мочеполового шистосомоза с раком мочевого пузыря. Так, в высокоэндемичном по мочеполовому шистосомозу Египте рак мочевого пузыря встречается в 2 раза чаще, чем в Замбии, в 4 раза чаще, чем в Зимбабве, и в 10 раз чаще, чем в Алжире.

Следующим механизмом, помогающим гельминтами инициировать канцерогенез, является продукция токсинов и даже истинных канцерогенов этими шистосомами. Они, в купе с активированными клетками воспаления, способны генерировать нитрозосоедиенения из азотной кислоты. Нарушения ДНК через индуцированный процесс метилизации наблюдаются в стенке мочевого пузыря больных шистосомозом людей и в печени мышей с экспериментальной инфекцией S.haematobium. Установлено, что у группы пациентов, мутантных по гену p53, сквамозно–клеточная карцинома наблюдалась чаще, чем в контроле. Нарушения процесса утилизации и инактивации хозяином экзогенных и эндогенных канцерогенов также могут играть роль в стимуляции онкогенеза.

Другим примером (вторым после ВГВ) возможной специфической защиты от рака является вакцинация женщин против папилломавирусной инфекции, основной целью которой является предупреждение персистирущей инфекции от наиболее онкогенных типов ВПЧ. Многие развитые страны включили вакцинацию женщин в Национальные календари прививок, тем самым упреждают возможности развития РШМ и рака других локализаций. В Республике Казахстан в 2012-2014 гг. проведен пилотный проект вакцинации девочек–подростков

11–12 лет двумя зарегистрированными в РК препаратами (Гардасил и Церварикс) в 4-х регионах– гг. Алматы, Астана и Павлодарская, Атырауская области. Проведенный нами мониторинг поствакцинальных неблагоприятных событий показал вполне приемлемые показатели, совпадающие указанными в инструкциях параметрам. Следующим шагом является расширение ареала охвата вакцинацией девочек–подростков в других регионах РК и обоснование необходимости включения прививки против ВПЧ в Национальный календарь РК. Одним из существенных аргументов плановой вакцинации девочек - подростков 11–13 лет служит существенный фармако – экономический прогностический эффект по предотвращенным состоянием, связанным с ВПЧ. Установлено, что стоимость 1-го года сохраненной жизни благодаря вакцинации составляет примерно 200 тыс. тенге, т.е. вакцинация только одной возрастной группы девочек–подростков обеспечивает в будущем высокую социально- экономическую эффективность и внедрение ее в практику не вызывает никаких сомнений

В случае отсутствия плановой вакцинации, например, против ВПЧ урон наносимый онкогенными типами папилломавирусов будет не только законсервирован на обозримое будущее, но и последовательно расти [9].

По прогнозу Международного Агентства по изучению рака, в 2030 г. число новых, впервые выявленных случаев РШМ в мире может достигать не менее 770 тысяч, а число умерших от РШМ – не менее 432 тысячи в сравнении с 530 и 280 тысячами в 2008 г. соответственно [51].

Механизмы канцерогенеза, вызванные микроорганизмами, разнообразны в зависимости от вида патогена. Предполагаются следующие возможные обобщенные механизмы, связанные с вирусами:

Сейчас известно, что ряд вирусов имеют гомологи клеточных генов – регуляторов роста клеток и апоптоза. Это вирус герпеса типа 8, ассоциированный с саркомой Капоши. ВПЧ содержит белок Е5, увеличивающий концентрацию рецепторов эпидермальных клеток. Вирус Эпстейна – Барр и вирус свиного герпеса типа 2 выделяет белок – гомолог IL–10 – регулятора цитокинов Th2 типа иммунного ответа. Эти вирусы инфицируют В–клетки и стимулируют В–клеточную пролиферацию посредством гомолога IL–10 вирусного происхождения. При этом одновременно угнетается Th1 ответа того же генеза, что приводит к торможению антивирусной защиты организма больного [15]. Таким образом, онкогенность вирусов определяется их способностью к гибридизации геномов патогена (возбудителя) с геномом клетки хозяина.

Механизмы канцерогенеза, вызванные паразитическими эукариотами совершенно другой. Гипотетически они выглядят следующим образом (кроме прямого мутагенеза):

- во–первых, фрагменты геномов паразитов, по всей видимости, не обладают той легкостью, глубиной интеграции в геном хозяина, которая свойственна вирусам, бактериям и плазмидам [15];
- во–вторых, онкогенность паразитов в большой степени является следствием опосредованного дистантного воздействия их геномов на клетки хозяина не за счет встраивания в геном последних, а за счет подмены регуляторных молекул хозяина сходными регуляторными молекулами паразита [15];
- в–третьих, может быт направленный мутагенез, вызываемый продуцируемыми токсинами и даже истинными канцерогенами [15]. Доказательством данного предположения является синтез и увеличение нитрозамина и нитратов, регулируемый NO–синтетазой у больных описторхозом, шистосомозом [46]. Под действием специфического радикального противогельминтного лечения высокие уровни нитратов и нитритов в слюне снижаются [47];
- в-четвертых, повреждение ДНК в результате воздействия экзогенных (паразитарных) и/или эндогенных (продукты ответных реакций хозяина на присутствие паразита) агентов [48,49];
- в-пятых, стимулирование онкогенеза метаболитами паразита [50];
- в-шестых, изменение метаболизма хозяина, приводящее к увеличению пролиферации клеток [51];
- в-седьмых, патологические изменения иммунных реакций [52,53].

Таким образом, не имеет значения, вызван повышенный мутагенез эндогенным (протоонкогеном, встроенным в геном человека) или экзогенным фактором (онковирусом, бактерией, гельминтом). В обоих случаях ключевым моментом является запуск единого механизма канцерогенеза. При объяснении канцерогенеза исключительно за счет генетических особенностей следует помнить, что в составе генома человека присутствует значительная доля генов микробного происхождения [46], а область человеческого генома, занимаемая встроенными ретровирусами, превосходит область генома, занятную «истинно человеческими генами» [54].

По-видимому, ключевым звеном индуцированного микроорганизмами (вирусы, микробы, гельминты) канцерогенеза является сочетание мутагенеза и слом механизмов, ответственных за выбраковку раковых клеток в организме (апоптоз). Запрограммированная гибель генетически неполноценных или измененных эукариотических клеток (апоптоз) рассматривается как главный механизм поддержания гомеостаза любого многоклеточного организма, включая человека. Наряду с делением, ростом и дифференциацией клеток апоптоз играет значительную роль в формировании и функционировании многоклеточных организмов. Также апоптоз играет важную роль в модуляции патогеном апоптоза в пользу сохранения паразита в организме хозяина. Благодаря воздействию паразитов (в данном случае имеется ввиду любой микроорганизм) ингибируется апоптоз в клетках, заселенных этими патогенами. С другой стороны, воздействие паразитов сопровождается индукцией апоптоза в клетках иммунной системы хозяина, призванных обеспечить защиту от внедрения паразитов [55].

Ёще одно перспективное направления предупреждения (сдерживание) онкоперерождения клеток – это применение пробиотиков, таких как бифидобактерий и лактобацилл, которые значительно снижают мутагенный эффект прямых

мутагенов нитрозогуанидина и нитрозометилмочевины. Установлено, что снижение в 2-3 раза логарифма стандартного содержания указанных пробиотиков в кишечнике приводит к повышению мутагенного фона экстрактов фекалий. Усиленный синтез различных ферментов продуцируемые клостридиями, бактероидами, эшерихиями, актиномицетами, гемофильными бактериями кишечника активирует реакции преобразования многих проканцерогенов в канцерогены. В то же время указанные выше нормофлоры – Lactobacillus, Bifidobacterium, Streptococcus spp, E.coli принимают участие в обезвреживании мутагенов за счет ферментативного воздействия и продукции антимутагенов [58]. Наряду с этим указанные пробиотики позволяют максимально щадяще и эффективно модулировать иммунитет у людей. Еще лучший эффект можно достигать, используя специально созданные генетически модифицированные бактерии, полученные из лактобацилл.

В дезактивации проонкогенов, например, нитрозогуанидин, проявляют высокую дисмутагенную активность в отношении мутагенов широкого спектра действия, клетки симбиотических бактерий. К последним, в частности, относятся пиролизатные мутагены – продукт пиролиза триптофана, образующиеся при термической обработке пищи выделенные первоначально из жареных, богатых белками продуктов. Бактерии резидентной кишечной микрофлоры (лактобацилы и др.) обладают способностью связывать указанные мутагенные продукты. Таким образом, микробы могут стать новыми средствами в профилактике и лечении не только инфекций но и рака [59].

Некоторые токсины, например, шигоподобные токсины (Stx-1 и Stx2) являются цитотоксинами. Они способны вызывать апоптоз клеток лимфомы Беркита, экспрессирующих Gb3 (СД77). Клетки лимфомы Беркита и их нормальные предшественники В-лимфоциты, тоже экспрессирующие Gb3, легко подвергаются апоптозу. Программируемую гибель клеток лимфомы Беркита способны вызывать и моноклональные антитела к Gb3 [60]. Поэтому вполне реально включить указанные препараты в комплексную терапию, способствующую процессу апоптоза злокачественных клеток [15].

В виде короткого заключения нашего обзора о роли микроорганизмов в возникновении злокачественных опухолей и механизмов канцерогенеза обращаем внимание не только о бремени ряда возбудителей в инфектологии, паразитологии, но и онкопотологии, требующих усилия ученых и практиков разных специальностей. В этой связи уместно привести слова известного французского физика и философа Ж.Пуанкаре: «Наука является коллективным творчеством и не может быть иным: она, как монументальное сооружение, строить которое нужны века, и где каждый должен принести свой камень. А этот камень часто стоит ему целой жизни. Следовательно, наука дает нам чувство необходимой кооперации, солидарности наших трудов с трудами наших современников, наших предшественников и наших последователей»

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 WHO, 1996. Investing in health research and development. – Geneva: WHO, 1996. - 278 p.
2 Сергиев В.П., Малышев Н.А., Дрынов И.Д. Инфекционные болезни и цивилизация: прошлое, настоящее, будущее. -М.: Ценр, 2000. - 207 с.
3 Мечников И.И. Невосприимчивость в инфекционных болезнях. - СПб.: Издание К.Л.Риккера, 1903. - 677 с.
4 Мечников И.И. Цит. по Зильбер Л.А. Вирусно – генетическая теория возникновения опухолей. - М.: Медгиз, 1968. – 11 с.
5 Киселев Л.Л., Левина Е.С. Лев Александрович Зильбер. - М.: Наука, 2005. - 699 с.
6 Скрябин К.Н. Избранные труды. - М.: Агропромиздат, 1991. - 445 с.
7 Fighting Disease, Fostering development. The Worl Health Report. – Geneva: WHO, 1996. - 137 p.
8 Амиреев С.А., Есмагамбетова А.С., Куатбаева А.М., Таточенко В.К., Жандосов Ш.У., Жайыкбаев Н. Иммунизация на практике (национальное руководство). – Алматы: 2014. - 480 с.
9 Miller-Hjelle M.A., Hjelle J.T., Jones M., Maylerry W.R., Dambrink-Kurtzman M.A. et al., = Polycystic kindey disease: an unrecognized emerging infectious disease? // Emerging Infectious Diseases. – 1997. - v.3. - P. 113-127.
10 Fighting disease, fostering development. The Worl Health Report. – Geneva: WHO, 1993. – 167 p.
11 Шеин А.А. Первичный рак печени в Тюменской области: Автотреф дис. ...д-р. мед. наук - Томск, 1973. - 275 с.
12 Залетаев Д.В., Немцова М.В., Бабенко О.В. Система генетических маркеров в ДНК-диагностике злокачественных новообразований. В кн: Введение в молекулярную медицину. – М.: медицина, 2004. - С. 35-93.
13 Жданов В.М., Гайдамович С.Д. Общая и частная вирусология: в 2-х т. - М.: медицина, 1982. - 1041 с.
14 Smolinski M.S., Hamburg M.A., Lederberg Ĵ.(eds.) Microbial threat to health. Emergence detection and response. - Washington: Nat. Academic Press, 2003. - 367 p.
15 Сергиев В.П., Филатов Н.Н. Человек и его паразиты: соперничество генов и молекулярное взаимодействие. - М.: Наука, 2010. - 398 с.
16 Пальцев М.А. (ред.). Введение в молекулярную медицину. - М.: Медицина, 2004. - 496 с.
17 Ашмарин И.П., Каразеева Е.П., Леликова Т.В. Эффективность ультрамалых доз эндогенных биорегуляторов и иммуноактивных соединений // ЖМЭИ. - 2005. - №3. - С. 109-116.
18 Беклемишев В.Н. Экология малярийного комара. - М. Медгиз, 1944. - 143 с.
19 Зильбер Л.А. К вопросу об эпидемиологии раковой болезни // ЖМЭИ. - 1954. - №9. - С. 61-69.
20 Зильбер Л.А. Вирусная теория происхождения злокачественных опухолей. - М.: Медгиз, 1946. - 214 с.

21 Vogt V., Dulbecco R. Virus cell interaction with tumor producing virus // Proc. Nat. Acad. Sci. USA. - 1960. - V.56. - P. 1109-1117.
22 Зильбер Л.А., Шевлягин В.Я. Трансформация эмбриональной ткани человека вирусом куриной саркомы Рауса // Вопросы вирусологии. – 1964. - №3. - С. 36-39.
23 Зильбер Л.А. О взаимодействии опухолевых вирусов и клеток: вирусно-генетическая концепция генеза опухолей // Вопросы вирусологии. – 1961. - №1. – С. 4-12.
24 zur Hausen H. Molecular pathogenesis of cancer of the cervix and its causation by specific human papillomavirus types // In: zur Hausen H.,ed. Human Pathogenic Papillomaviruses. - Heidelbg.-Springer-Verlag: 1994. - P. 133-516.
25 zur Hausen H. Persistence of putative tumorviruses in human cancer cells: mechanisms and perspectives. Keynote lecture // Conference of Asia Oceania Research Organization on Genital Infections and Neoplasia. – 2012. - 55 p.
26 Сергиев В.П. Болезни человека как отражение межвидовой борьбы. Актовая речь. - М.: ММА им. И.М. Сеченова, 2003. - 55 с.
27 Littman A.J. Rossing M.A. Madelene M.M Tang M.-T. Yasui Y. Association between late age at infectious mononucleosis Epstein – Barr virus antibodies And ovarian cancer risk // Scand. J. Infect. Dis. - 2003. - V.35. - P.728-735.
28 Гурцевич В.Э., Щербак Л.Н., Новикова Е.В., Хан П., Белоусова Н.В., Архипова В.В., Грассер Ф.А., Меллер-Лянч Н., Павоиш О.А., Структура и функциональные особенности гена LMP-1 вируса Эпстейна-Барр у больных недифференциро - ванным раком носоглотки в России // Вестник РАМН. - 2002. - №4. - С. 53-62.
29 de Villiers E.-M. Taxonomic classification of papillomaviruses // Papillomavirus Rep. - 2001. - v.12. - P. 57-63.
30 Kirnbauer R., Booy F., Cheng N. et al. Papillomavirus L1 major capsid protein self-assembles into virus-like particles that are highly immunogenic // Proc. Natl. Acad. Shi. USA. - 1992. - V.89. - P. 12180-12184.
31 WHO, 1996. Fighting Disease, Fostering Development. The World Health Report. – Geneva: WHO, 1996. - 137 p.
32 Slomiani B.L., Murty V.L.N., Piotrowski J., Grabaska M., Slomiani A. Clycosulfatase activity of H.pylori towards human mucin: effect of sucralfate // Am.J. Gastroenterol. - 1992. - V.87. - P. 1132-1137.
33 IARC, 1987. Overall evaluations of cancerogenicity: an updating of IARC monographs volumes 1-42. IARC monographs on the evaluation of cancerigenic risk to humans. - Lion: IARC, 1987. - P. 77-78.
34 Блохин Н.Н. Роль животных паразитов в возникновении опухолей // БМЭ. - М: Советская энциклопедия, 1961. - Т.21. - С. 1072-1073.
35 Блохин Н.Н., Клименкова А.А., Ипен А.И. Рак печени в СССР // Вестник АМН СССР. - 1978. - №5. - С. 3-12.
36 Чолоков В. Ученые и открытия. - М: Мир, 1987. - 368 с .
37 El Tabbakh G., Hamza M.A. Carcinoma of uterine cervix and schistosomiasis //. Int J. Gynecol. Obstet. - 1989. - V.29. - P. 263-268.
38 Sherif M., Ibrahim A.S., El-Aaser A.A. Prostatic carcinoma in Egypt: epidemiology and etiology // Scand J. Urol. Nephrol. - 1980. - №55. - P. 25-26.
39 Cohen S.M., Ellwein L.B. Cell proliferation in cancerogenesis // Science. - 1990. - V. 249. - P. 1007-1011.
40 Kunst F. Genome analysis of Photorhabdus luminescens, an endosymbiont of entomopathogenic nematodes // Nova Acta Leopoldina. - 2004. - V.333. - P. 127-130.
41 Сабиров А.Х., Крылов Г.Г., Бычков В.Г., Халиева Е.Д., Жанбеков А.К. Нарушения генома при суперинвазионном описторхозе // Актуальные аспекты паразитарных заболеваний: Тезисы докладов. - Тюмень, 2008. - С. 178-179.
42 Бычков В.Г., Сабиров А.Х., Хадиева Е.Д., Крылов Г.Г. Холангиоканцерогенез при суперинвазионном описторхозе // Актуальные аспекты паразитарных заболеваний: Тезисы докладов. - Тюмень, 2008. - С. 44-45.
43 Бычков В.Г.,Сергиев В.В., Сабиров А.Х., Крылов Г.Г., Хадиева Е.Д., Бычкова Т.В. Молекулярно-генетические подходы в паразитологии (на примере описторхоза) // Медицинская паразитология. - 2007. - №2. - С. 3-6.
44 Flint S.J., Enquist L.W., Krug R.M.,Racaniello V.R., Skalka A.M. Principles of Virology. Molecular Biology, Pathogenesis and Control. - Washington: ASM press, 2000. - 804 p.
45 Mostafa M.H., Helmi S., Badawi A F., Tricker A.R., Preussman R. Nitrate, nitrite and volatile N-nitroso compounds in urine of Schistosoma haematobium and Schistosoma mansoni infected patients // Canceroganasis. – 2008. - №4. – P. 52-56.
46 Ohshima H., Bandaletova T.Y., Brouet I., Bartsch H., Kirby G. Increased nitrosamine and nitrate biosynthesis mediated by nitric oxide synthase induced in hamster infected with liver fluke (Opisthorchis viverini) // Mutal. Res. - 1994. - V.305. - P. 253-264.
47 Gentile J.M. A possible role for genotxins in parasite-associated cancers // Rev. Latinoam. Genet. - 1991. - V.1. - P. 239-248.
48 Rosin M.P., Anwar W. Chromosomal damage in urithelial cells from Egiptians with chronic Schistosoma haematobium infections // Intr.J.Cancer. - 1992. - V.51. - P. 1-5.
49 Ishil A., Matsuoka H.Aji T., Hayatsu H., Arimoto S., Nokuda H. Evaluation of the mutagenicity and tumor-promoting activity of parasite extracts // Mutat. Res. - 1989. - V.224. - P. 229-233.
50 Rosin M.P., Zaki S.S.E.D., Ward A.J., Anwar W.A. Involvement of inflammatory reactions and elevated cell proliferation in the development of bladder cancer in schistosomiasis patients // Mutat Res. - 1994. - V.305. - P. 283-292.
51 Gentile J.M., Gentile G.J.Implications for involvement of the immune system in parasite –associated cancers // Mutat. Res. - 1994. - V.305. - P.315-320.
52 Raziuddin S., Shetty S., Ibrahim A. Soluble interleukin - 2 receptor levels and immune activation in patients with schistosomiais and carcinoma of the urinary bladder // Scand. J.Immunol. - 1992. - V.35. - P. 637-641.
53 Lachman H.M. Battle of the genomes. Struggle for survival un a microbial world. - Enfield: Science Publishers, 2006. – 334 p.

54 Сергиев В.П., Палцев М.А. Физиология паразитизма и проблема биологической безопасности. – М.:Медицина, 2008. - 144 с.
55 Flint S.J., Enquist L.W., Krug R.M., Racaniello V.R., Skalka A.M. Principles of Virology. Molecular Biology, Pathogenesis and Control. - Washington: ASM press, 2000. - 804 p.
56 Обухова В.В., Белушкина Н.Н., Самохвалов А.В., Харнас С.С. Определение содержания белков семейства BCL-2 при опухолях желудка и толстой кишки. Международная конференция «Молекулярная медицина и биобезопасность» // Сборник тезисов. - М., 2004. - С. 142-143.
57 Калиникова В.Д. Противоопухолевые свойства жгутикового простейшего Trypanosoma cruzi. - М.: Изд-во МГУ, 2004. - 278 с.
58 Савицкая И.С., Бондаренко В.П. Подавление мутагенной активновсти метаболитов кишечника при нормобиоценозе // ЖМЭИ. - 2008. - №3. - С. 53-58.
59 Воробьева Л.И., Абилев С.К. Антимутагенные свойства бактерий // Прикладная биохимия и микробиология. - 2002. - Т.38. - С. 115-127.
60 Бондренко В.М., Шабанова Н.А. Инфекции, вызываемые энтерогеморрагическими эшерихиями // Ветеринарная патология. - 2004. - №4. - С. 60-68.

С.А. Амиреев, Ж.Б. Бейсенбинова, А.К. Изекенова, А.С. Байболат
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ҚАТЕРЛІ ІСІКТЕРДІҢ ПАЙДА БОЛУЫНДА ПАТОГЕНДІ МИКРООРГАНИЗМДЕРДІҢ РӨЛІ (ӘДЕБИЕТКЕ ШОЛУ)

Түйін: ДДҰ сарапшыларының пікірінше, жұқпалы және паразиттік аурулардың жоспарлы алдын алу кезінде жыл сайын обырдың 1,5 миллионнан астам (15%) жаңа жағдайларын болдырмауға болады. Осы санның ішінде дамушы елдерде тіркелетін шамамен 1,2 миллион (20%) обыр жағдайлары және дамыған мемлекеттерде 363 мың (9%) – дамыған мемлекеттерде қатерлі ісіктердің инфекциялық және паразиттік этиологиясында жатқанын көреміз.
Түйінді сөздер: патогендер, қатерлі ісіктер, канцерогенез, онкопатология.

S.A. Amireev, Z.B. Beisenbinova, A.K. Isekenova, A.S. Baibolat
Asfendiyarov Kazakh National medical university

THE ROLE OF PATHOGENS IN THE OCCURRENCE OF MALIGNANT TUMORS (LITERATURE REVIEW)

Resume: According to who experts, with the planned prevention of infectious and parasitic diseases, more than 1.5 million (15%) new cases of cancer can be avoided every year. Of this number, approximately 1.2 million (20%) cancer cases reported in developing countries and 363 thousand (9%) in developed countries are associated with the infectious and parasitic nature of the tumor.
Keywords: pathogens, malignant neoplasms, carcinogenesis, oncopathology

УДК 616.8-006.484-006

[1,2]Д.К. Толешбаев, [1,2]Ж.Ж. Жолдыбай, [2]К.Е. Каракойшин
[1]Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова, г. Алматы
[2]Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии, г. Алматы

МРТ-ПЕРФУЗИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ВНУТРИМОЗГОВЫХ ОПУХОЛЕЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Внутримозговые опухоли остаются одной из основных причин онкологической смертности. Рост показателей заболеваемости связан не только с истинным возрастанием новых случаев опухолей головного мозга, но с улучшением выявляемости опухолей с помощью новых лучевых методов диагностики. Опухоли головного мозга в большинстве случаев диагностируют в поздней стадии, когда основные методы лечения оказываются малоэффективными. Диагностика внутримозговых опухолей на ранней стадии позволяет выбрать оптимальный терапевтический подход и тем самым увеличить общую и безрецидивную выживаемость больных. В статье представлен обзор литературы по применению контрастной и бесконтрастной магнитно-резонансной перфузии в диагностике внутримозговых опухолей.
Ключевые слова: *МРТ-перфузия, внутримозговые опухоли, ASL, DSC*

Актуальность. По данным Международной организации по исследованию рака GLOBOKAN расчетное количество новых случаев опухолей мозга и центральной нервной системы в 2018 году во всем мире составило 296 851. Заболеваемость первичными опухолями головного мозга во всем мире составляет

4,2 случаев на 100000 мужского и 3,6 случаев на 100000 женского населения и за последние годы отмечается неуклонный рост показателей заболеваемости. В Казахстане показатель заболеваемости опухолями центральной нервной системы за 2017 год составило 4,4 %ooo, показатель смертности составил 2,2‰oo. Распространенность среди мужчин и женщин составляет 1:1. Рост показателей заболеваемости и смертности приводит к утрате трудоспособности лиц трудоспособного возраста, что в целом отрицательно влияет на экономику. Это в свою очередь приводит к поиску современных и эффективных методов диагностики внутримозговых опухолей. Важным и диагностически значимым методом визуализации внутримозговых опухолей является МРТ.

Цель. Изучить материалы по использованию МРТ-перфузии на основе Arterial spin labeling (ASL), Dynamic susceptibility contrast (DSC), в диагностике внутримозговых опухолей.

Материалы и методы. Был проведен анализ соответствующих статей в базе данных Pubmed опубликованных с 2015 года. В исследование были включены статьи о диагностике глиом низкой и высокой степеней с использованием ASL, перфузии и диффузии.

Результаты. Группа исследователей госпиталя в Нанкине (Китай) [1], провела количественный метаанализ существующей литературы по статистическим показателям абсолютного и относительного значений aTBF и rTBF в определении степени глиом. Были вычислены максимальные показатели абсолютного значения кровотока в опухоли aTBF и максимальные показатели относительного значения кровотока в опухоли rTBF между глиомами низкой и высокой степеней. Были использованы данные 9 статей, включавших 305 пациентов с глиомами низкой и высокой степеней, прошедших все критерий включения и исключения. В сравнений с глиомами низкой степени, глиомы высокой степени имели значительное повышение во всех показателях ASL перфузии: aTBFmax (SMD=0.70, 95% confidence interval [CI]: 0.22-0.19, p=0.0046); aTBFmean (SMD=0.86, 95% CI:0.2- 0.52, p=0.01); rTBFmax (SMD=1.08, 95% CI: 0.54-0.63, p=0.0001) and rTBFmean (SMD=0.88, 95% CI: 0.35-0.4, p=0.0011). Это говорит о том, что кровоток в опухоли на ASL возрастает значительно в зависимости от степени глиомы. Остается очевидным важность ASL в дифференциальной диагностике глиом низкой и высокой степеней.

Группа исследователей медицинского университета города Саппоро (Япония) [2], с помощью ASL определили кровоток в опухоли TBF и мозговой кровоток CBF в средней мозговой области у 102 пациентов с глиомами низкой и высокой степеней. Чтобы избежать дисперсии абсолютных значений TBF, использовался относительный опухолевой сосудистый индекс tVI, который вычислялся как деление TBF на CBF контралатеральной средней мозговой области. В результате TBF увеличивался пропорционально степени глиом. TBF 51.7 ± 17.0 mg/100 g/min (grade II), 71.4 ± 43.6 mg/100 g/min (grade III), and 119 ± 184 mg/100 g/min (grade IV). tVI 1.05 ± 0.343 (grade II), 1.46 ± 0.856 (grade III), and 1.46 ± 0.715 (grade IV). tVI глиом высокой и низкой степеней был 1.46 ± 0.751 and 1.05 ± 0.343 – соответственно. tVI был значительно высокий в глиомах высокой степени, чем в глиомах низкой степени (p=0.003). Значения tVI в G2 (1.05 ± 0.343) и G4(1.46 ± 0.715) глиомах были статистически различными (p=0.003). Статистически одинаковые значения tVI были получены между G2 и G3 степенями глиом и G3 и G4 степенями глиом. Значения tVI в субгруппах были следующими: диффузная астроцитома, 1.11 ± 0.371; олигодендроглиома, 1.02 ± 0.329; анапластическая астроцитома, 1.60 ± 0.863; анапластическая олигодендроглиома, 1.35 ± 0.879; и глиобластома, 1.46 ± 0.715. Значения tVI были значительно высокими в группе глиобластом, чем в группе олигодендроглиом (p=0.004), и в группе анапластических астроцитом, чем в группе (p=0.025). Значительных различий значений tVI не было между диффузной астроцитомой и олигодендроглиомой в группе G2 (p=0.347) и между анапластической астроцитомой и анапластической олигодендроглиомой в группе G3 (p=0.315). Аналогично, не было статистических различий между диффузной астроцитомой, анапластической астроцитомой и глиобластомой в группе астроцитарных опухолей и между олигодендроглиомой и анапластической олигодендроглиомой в группе олигодендроглиальных опухолей. Эти результаты свидетельствуют о том, что значения tVI неэффективны в дифференциальной диагностике астроцитарных опухолей и олигодендроглиальных опухолей.

Группа исследователей института медицинских наук Санджая Ганди, Лакхнау, (Индия) [3], с помощью обычной последовательности МРТ оценивали локализацию поражения, характер и перифокальный отек на T2 FLAIR у 60 впервые диагностированных, нелеченных пациентов с единичными или множественными интрааксиальными поражениями мозга, размером более 1 см. Значения мозгового кровотока CBF рассчитывались путем размещения трех круговых областей интереса над поражением, с самым высоким сигналом перфузии, который был определен с помощью карты CBF и ненакапливающего контраст перифокального отека (в пределах 1 см от поражения). В среднем было выполнено три измерения CBF, и в случае множественных поражений, для измерения использовалось более крупное поражение с максимальным значением перфузии. Нормальные соотношения (nCBFL and nCBFPE) рассчитывались путем деления среднего значения CBF от области поражения и области перифокального отека на CBF области интереса контралатерального белого вещества. Все пациенты были разделены на две группы: опухолевая и неопухолевая. Опухолевую группу составляли: глиомы высокой степени – 15, грибковая гранулема – 2, метастазы карциномы. Неопухолевую группу составляли: туберкулез – 12, нейроцистоциркоз – 10, абсцесс – 4, демиенилизация – 2. Средние значения nCBFL и nCBFPE опухолевой группы были сопоставлены со значениями неопухолевой группы. Значения nCBFL в опухолевой группе составило в среднем: 6.65±4.07, в неопухолевой группе: 1.68±0.80; средние значения nCBFPE в опухолевой группе:1.86±1.43, в неопухолевой группе: 0.74±0.21. После сравнения в основной группе было обнаружено статистически

более высокое среднее значение nCBFPE в глиомах высокой степени по сравнению с метастазированием; однако средняя разница в nCBFL была статистически незначимой. При сравнении глиом высокой степени с туберкулезом, средние значения nCBFL и nCBFPE были выше в глиомах высокой степени по сравнению с туберкулезом. При сравнении метастазирования и туберкулеза, обнаружено более высокое среднее значение nCBFL в метастазах по сравнению с туберкулезом без статистически значимого различия в среднем значений nCBPE. Были обнаружены почти одинаковые значения nCBFL и nCBFPE при туберкулезе и нейроцистоциркозе без статистически значимой разницы. Таким образом в этом исследовании выявлены значительно более высокие средние значения nCBFL и nCBFPE в опухолевой группе.

Научные сотрудники Университета города Токушима (Япония) [4], провели измерение абсолютного максимального кровотока в опухоли (TBFmax) и абсолютного среднего кровотока в опухоли (TBFmean) из пяти областей интереса у 13 пациентов с ненакапливающими контраст астроцитомами, разделенных на две группы. Соответствующие значения TBF были нормализованы по мозжечку. Полученные абсолютные и нормализованные значения TBFmax были значительно выше в группе астроцитом высокой степени, чем в группе астроцитом низкой степени (абсолютный TBFmax: 90,93 ± 24,96 против 46,94 ± 20,97мл/100г/мин, p <0,001; абсолютный TBFmean: 58,75 ± 19,89 против 31,16 ± 17,63мл/100г/мин, p <0,001; соотношение TBFmax: 3,34 ± 1,22 против 1,35 ± 0,5, p <0,001; соотношение TBFmax: 2,15 ± 0,94 против 0,88 ± 0,41, p <0,001).

Группа исследователей отделения диагностической и интервенционной радиологии города Осака (Япония) [5], провела анализ гистограмм у 34 пациентов с первичной глиомой головного мозга по следующим метрикам: среднее значение, стандартное отклонение (SD), максимум, медиана, 75-й и 97,5-й процентили, асимметрия и эксцесс. Объем интереса VOI был размещен на картах ASL-CBF, DSC-nCBF и DSC-nCBV, зарегистрированных вместе с обычными МР-изображениями для каждого пациента. Каждое поражение оценивалось как глиома высокого уровня (HGG) или глиома низкого уровня (LGG). Средние значения и SD каждой метрики гистограммы для изображений ASL-nCBF, DSC-nCBF и DSC-nCBV не показали существенных различий ни в одной из метрик гистограммы как среди LGG, так и HGG. Сравнительный анализ для ASL-nCBF и DSC-nCBF выявил очень сильную корреляцию для 75-го процентиля (коэффициент корреляции Спирмена [rs] = 0,814), а также сильную корреляцию для среднего значения, SD и медианного значения (rs = 0,767, 0,729 и 0,748 - соответственно). Была также очень сильная корреляция между ASL-nCBF и DSC-nCBV для среднего, медианного и 75-го процентиля (rs = 0,847, 0,821 и 0,871 - соответственно) и сильная корреляция для SD и 97,5-го процентиля (rs = 0,789 и 0,781 соответственно). Напротив, была слабая корреляция между ASL-nCBF и DSC-nCBF и DSC-nCBV для максимума (rs = 0,324 и 0,345 - соответственно). Были положительные корреляции между ASL-nCBF и DSC-nCBF и ASL-nCBF и DSC-nCBV для 75-го процентиля и максимума. В заключение, DSC-MRI действительно лучше, чем ASL, для дифференциальной диагностики HGG от LGG, но не было значительных различий ни в одном из показателей гистограммы, и между ASL и DSC была высокая корреляция некоторых показателей гистограммы, особенно 75-го процентиля. ASL может быть альтернативным методом для оценки глиомы, когда нельзя использовать DSC-MRI, например, у пациентов с почечной недостаточностью, когда необходимо повторное обследование, и у детей.

Врачи отделения радиологии и радиационной онкологии института биомедицинских наук города Токусима (Япония) [6] провели оценку таких параметров перфузии, как относительный объем церебральной крови (rCBV), относительный мозговой кровоток (rCBF), среднее время прохождения (MTT) и время до максимума функции вычета с деконволюцией (Tmax) у пациентов с глиобластомой, анапластической астроцитомой, анапластической олигоастроцитомой, анапластической олигодендроглиомой, первичными лимфомами центральной нервной системы (ПЛЦНС), гемангиобластомами и церебральными метастазами. Анализ показал сильную корреляцию между соотношением ASL CBF и отношением DSC rCBV при опухолях головного мозга (r = 0.74, p = 0.001). При сравнений ASL CBF и параметрами DSC при опухолях головного мозга были сильные различия между DSC rCBF и rCBV (r = 0.86, p = 0.001) и между Tmax и MTT (r = 0.76, p = 0.001).

По сравнению с ПЛЦНС и метастатическими опухолями головного мозга, HGG показали более высокие значения ASL CBF, DSC rCBF и rCBV. Отношение метастазирования было выше, чем у ПЛЦНС для ASL CBF, DSC rCBF и rCBV. Tmax продемонстрировал более высокое значение для HGG, чем для ПЛЦНС и метастазов. Гемангиобластома продемонстрировала самые высокие перфузионные значения при ASL CBF, DSC rCBF и rCBV. Tmax гемангиобластомы продемонстрировала самое низкое значение по сравнению с другими опухолями. Среди параметров перфузии MTT был сходным во всех типах опухолей.

Выводы. Основываясь на результатах, применение контрастной и бесконтрастной магнитно-резонансной перфузии позволяет улучшить дифференциальную диагностику внутримозговых опухолей, однако требуется больше исследований, чтобы получить более глубокие данные.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Kong L., Chen H., Yang Y., & Chen L. A meta-analysis of arterial spin labelling perfusion values for the prediction of glioma grade // Clinical Radiology. – 2017. - №72(3). – P. 255–261.
2 Komatsu K., Wanibuch M., Mikami T., Akiyama Y., Iihoshi S., Miyata K. Arterial Spin Labeling Method as a Supplemental Predictor to Distinguish Between High- and Low-Grade Gliomas // World Neurosurgery. – 2018. - №114. – P. 495–500.
3 Soni N., Srindharan K., Kumar S., Mishra P., Bathla G., Kalita J., & Behari S. Arterial spin labeling perfusion: Prospective MR imaging in differentiating neoplastic from non-neoplastic intra-axial brain lesions // The Neuroradiology Journal. – 2018. - №12. – P. 197-205.
4 Khashbat D., Harada M., Abe T., Ganbold M., Iwamoto S., Uyama N., Nagahiro S.. Diagnostic Performance of Arterial Spin Labeling for Grading Nonenhancing Astrocytic Tumors // Magnetic Resonance in Medical Sciences. – 2017. - №2. – P. 28-36.
5 Arisawa A., Watanabe Y., Tanaka H., Takahashi H., Matsuo C., Fujiwara, T., Tomiyama, N.. Comparative study of pulsed-continuous arterial spin labeling and dynamic susceptibility contrast imaging by histogram analysis in evaluation of glial tumors // Neuroradiology. – 2018. - №60(6). – P. 599–608.
6 Khashbat D., Abe T., Ganbold M., Iwamoto S., Uyama N., Irahara S., Nagahiro S.. Correlation of 3D Arterial Spin Labeling and Multi-Parametric Dynamic Susceptibility Contrast Perfusion MRI in Brain Tumors // The Journal of Medical Investigation. – 2016. - №63(3.4). – P. 175–181.

[1,2]Д.К. Толешбаев, [1,2]Ж.Ж. Жолдыбай, [2]К.Е. Каракойшин
[1]С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті, Алматы
[2]Қазақ онкология және радиология ғылыми-зерттеу институты, Алматы

МРТ-ПЕРФУЗИЯНЫН МИ ИСИКТЕРІНІҢ ДИАГНОСТИКАСЫНДА ҚОЛДАНУЫ

Резюме: Ми ісіктері қатерлі ісік өлімнің негізгі себептерінің бірі болып табылады. Ауру деңгейінің артуы ми ісіктерінің жаңа жағдайларының нақты өсуімен ғана емес, сонымен бірге жаңа сәулелік диагностикалық әдістерді қолдану арқылы ісіктерді анықтаумен байланысты. Ми ісіктері көп жағдайда емдеудің негізгі әдістері тиімсіз болған кезде кеш сатыда диагноз қойылады. Ми ісіктерді ерте сатысында анықтау, оңтайлы терапевтік әдісті таңдауға және сол арқылы пациенттердің рецидивсіз және жалпы өмір сүруін арттыруға мүмкіндік береді. Мақалада контрасты және контрастсыз магниттік-резонанстық перфузияны ми ісік диагнозын қоюында қолдану туралы әдебиеттерге шолу жасалды.
Түйінді сөздер: МРТ-перфузия, ми ісіктер, ASL, DSC

[1,2] D.K. Toleshbayev, [1,2]Zh.Zh. Zholdybay, [2]K.E. Karakoishin
[1]Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty
[2]Kazakh Research Institute of Oncology and Radiology, Almaty

MRI-PERFUSION IN DIAGNOSTICS OF BRAIN TUMORS (LITERATURE REVIEW)

Resume: Brain tumors remain one of the main causes of cancer mortality. The increase in incidence rates is associated not only with the true number of new cases of brain tumors, but also with an improvement of diagnostic methods in the detection of brain tumors. Brain tumors in most cases are diagnosed in a late stage, when the main treatment methods are ineffective. Diagnosis of brain tumors at an early stage allows to choose the optimal therapeutic approach and thereby increase the overall and relapse-free survival of patients. The article presents a literature review of contrast and non-contrast magnetic resonance perfusion in the diagnosis of brain tumors.
Keywords: MRI perfusion, intracerebral tumors, ASL, DSC

ОФТАЛЬМОЛОГИЯ **OPHTHALMOLOGY**

УДК 616-092.19

Ю.С. Краморенко, И.С. Степанова, З.Т. Утельбаева, Б.И. Исергепова, А.А. Бердишева
АО «Казахский НИИ глазных болезней»
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

ЛОКАЛЬНЫЙ И ОБЩИЙ ИММУННЫЙ СТАТУС У ЛИЦ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ СЕКРЕЦИИ СЛЕЗНОЙ ЖИДКОСТИ

Установлено снижение уровня секреторного иммуноглобулинаА, повышение содержания иммуноглобулинов G, M и интерлейкина-8 в слезной жидкости у лиц с синдромом «сухого глаза». Уровень секреторного иммуноглобулина А в сыворотке крови был одинаковым у лиц с пониженной и нормальной секрецией слезной жидкости. Выявленные изменения показателей иммуноглобулинов и интерлейкинов в слезной жидкости у лиц с синдромом «сухого глаза» свидетельствует о нарушении локального иммунитета и могут быть учтены при проведении терапии.
Ключевые слова: *иммунный статус,интерлейкины, иммуноглобулины, синдром «сухого глаза»*

Актуальность. В основе патогенеза многих заболеваний органа зрения, в том числе воспалительных и дистрофических, лежит нарушение иммунного статуса, основную роль в оценке которого играет определение иммуноглобулинов (Ig**)**. Наиболее изучены иммуноглобулиныА, M, и G. IgMпервыми появляются вответ на антигенную стимуляцию и эффективны в связывании и агглютинации микроорганизмов (антигенов). Ig G появляются вслед за IgM, проникают во внесосудистые пространства,проявляют свою активность в крови. IgA, вырабатываемые клетками лимфоидной ткани, являются барьером на поверхности слизистых оболочек, образуя иммунные комплексы с антигенами вирусной и бактериальной природы при участии фракции комплемента [1,2].

В глазу имеется автономная система защиты, которая стимулирует местный синтез специфических антител, доказательством чего является обнаружение высоких титров антител в слезной жидкости при отсутствии или слабой их концентрации в сыворотке. Считается, что появление в слезной жидкости иммуноглобулинов различных классов связано, во-первых, с их транссудацией из крови, во-вторых - с активизацией локального иммунитета непосредственно в органе зрения [3].

Секреторный иммуноглобулин А **(**SIgA), определяющий локальный иммунитет и осуществляющий защиту слизистых от патогенных микроорганизмов, потенциальных аллергенов и антигенов, отличается от сывороточного Ig A наличием дополнительного секреторного компонента-s. SIgAдействует как агглютинатор микроорганизмов и нейтрализатор токсинов, препятствует связыванию вирусов и бактерий с поверхностью слизистых оболочек, ингибируя репликацию [4,5,6].

Поскольку слеза наиболее доступна для исследования, то использование ее как иммунологического тест-объекта позволяет значительно повысить эффективность диагностики и лечения больных с офтальмопатологией [7]. Исследование факторов местного иммунитета слезной жидкости (СЖ) достаточно широко проводится в клинической практике при бактериальных и аутоиммунных поражениях глаз, заболеваниях сетчатки и при глаукоме [8-10].

Рядом исследований установлено, что уровень SIgAменяется в зависимости от возраста человека, факторов внешней среды и болезней и может иметь прогностическую значимость в оценке состояния здоровья населения при массовых обследованиях. СнижениеSIgA может указывать на недостаточность функции местного иммунитета, а его повышенное количество – на дисбаланс в иммунной системе.О важной роли SIgA в развитии воспалительной реакции глаза свидетельствуют исследования, показавшие, что у больных с воспалительными заболеваниями глаз отмечалось снижение содержания SIgA в СЖ при его нормальном содержании в сыворотке крови [2,4,11].

Ю.И. Кудряшовой (2006) установлены изменения иммунологических показателей в сыворотке крови и слезной жидкости у пациентов с иммуноопосредованной формой синдрома «сухого глаза»(ССГ), при этом на гуморальном уровне выявлен существенный рост по отношению к контрольной группе концентрации IgM и IgA [12].

Ухудшение экологической обстановки может оказывать негативное влияние на состояние здоровья населения путем нарушения реактивности организма. Работа в неблагоприятных условиях, а также загрязнение окружающей среды могут вызывать как повышение sIgA, что является компенсаторной реакцией, так и его снижение в результате повреждающего действия поллютантов атмосферного воздуха и нарушения местной защиты [13].

Результаты исследования Н.В. Мальцевой с соавт. (2011) показали, что содержание секреторного иммуноглобулина А в слезной жидкости у металлургов с заболеваниями глаз и у практически здоровых металлургов снижено по сравнению с контролем [14].

Большую роль в адаптации организма к постоянно изменяющимся условиям внутренней и внешней среды играют интерлейкины (ИЛ), являющиеся важной частью системы цитокинов [15]. В офтальмологии наиболее изучены про- и противовоспалительные интерлейкины, продуцируемые моноцитами/макрофагами, отвечающие за развитие как местной воспалительной реакции, так и острофазового ответа организма –интерлейкина-1-бета (ИЛ-1-бета),

интерлейкина-8 (ИЛ-8), фактора некроза опухоли-альфа (ФНО-а) [16].

ИЛ-1-бета, является активатором Т-, В- клеток, который также как ФНО-а принимает участие в развитии процессов воспаления и повреждения тканей, индуцирует секрецию интерлейкина-8 в различных типах клеток крови, включая моноциты, эндотелиальные и эпителиальные клетки, мононуклеары. ИЛ-8 избирательно стимулирует способность нейтрофилов и Т-лимфоцитов мигрировать в поврежденные и воспаленные ткани [1, 17].

А.В. Демьянов с соавт. (2003) установили, что при бактериальных гнойно-деструктивных процессах содержание ИЛ-8 и ФНО-альфа в очаге воспаления значительноповышено и коррелирует с активностью воспалительного процесса в отличие от соответствующих показателей в сыворотке крови [18].

Исследования, проведенные В.А. Шаимовой (2004), показали, что при первичной форме бактериального конъюнктивита (БК) содержание SIgA, IgM в слезной жидкости достоверно повышено по сравнению с нормой, а при вторичной форме существенно меньше, чем в контрольной группе и при первичной форме бактериального конъюнктивита. Наиболее информативным для диагностики бактериального конъюнктивита было содержание в слезной жидкости ИЛ-1, ИЛ-8 [19].

Исследование, проведенные Е.А. Миронковой (2007) и Н.А. Тихончук (2013), показали, что среди показателей местного и общего иммунного статуса у больных с ССГ, сопряженным с дисфункцией мейбомиевых желез различной этиологии, наибольшим колебаниям подвержены уровни IgA и SIgA. ФНО-а в СЖ у большинства пациентов (96,7%) не определялся [20, 21].

О значимой роли местной продукции цитокинов в развитии хронического воспаления в тканях глазной поверхности свидетельствуют результаты исследований, проведенных В.В. Бржеским с соавт. (2016). Установлено, что содержание ФНО-а, ИЛ-6, ИЛ-2 в слёзной жидкости более чем в 2 раза превышает их значения в плазме крови [22,23].

A.R. Djalilian с соавт. (2006) отмечено на фоне инстилляций 1% раствора дексаметазона фосфата снижение уровня ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-8, ФНО-а в слёзной жидкости пациентов с ССГ различной этиологии [24]. Аналогичные данные (статистически достоверное снижение уровня ИЛ-1,ФНО-а и ИЛ-8) получены J.H. Lee с соавт. (2014) при инстилляции 1% раствора метилпреднизолона у пациентов с ССГ различной этиологии, ранее использующих препараты «искусственной слезы» [25].

По данным А.С. Белямовой с соавт. (2010) иммунологическая реактивность у больных с синдромом «сухого глаза» характеризуется нормальным или пониженным уровнем в слезной жидкости цитокинов ИЛ-4; ИЛ-6 и ФНО-α, а также SIgA, что подтверждает их диагностическую информативность [26].

Вышеизложенное свидетельствует, что исследование показателей цитокинов и иммуноглобулинов в слезной жидкости может иметь значение для изучения влияния окружающей среды на состояние глаза,для прогноза течения заболеваний органа зрения и решения вопроса о патогенетически обоснованной терапии при выявлении иммунологических нарушений.

Цель работы: изучить состояние общего и локального иммунного статуса у лиц с различным уровнем секреции слезной жидкости.

Материал и методы. Для изучения состояния иммунологического статуса проведено исследование иммуноглобулинов и интерлейкинов в слезной жидкости и сыворотке крови у 117 человек в возрасте от 18 до 63 лет. Обследованные были разделены на 2 группы: первая – 54 человека с нормальным уровнем секреции слезной жидкости, вторая - 63 человека со сниженным уровнем секреции слезной жидкости (синдром «сухого глаза»). Исследование проведено на основании разрешения локального этического комитета, а также получения информированного согласия всех пациентов на использование данных обследования в научных целях.

Слезную жидкость для исследования получали из нижнего конъюнктивального свода глаза путем полного смачивания стандартных полосок фильтровальной бумаги, которые затем помещали в сухие стерильные пластиковые пробирки и замораживали при t = -20°C. Для эллюации слезной жидкости после размораживания в пробирку добавляли раствор для разведения из набора.

Из венозной крови, взятой натощак, выделяли сыворотку и также до исследования хранили при температуре -20°C.

Определение концентрации иммуноглобулинов (IgA, IgM и IgG) и секреторного IgA в слезной жидкости и сыворотке крови выполняли методом иммуноферментного анализа (ИФА) наборами реактивов фирмы ЗАО «Вектор Бест» (Россия) по инструкции производителя. Методом ИФА с использованием стандартных реактивов определяли уровень интерлейкинов ИЛ-l-бета, ФНО-а, ИЛ-8 в сыворотке крови. Показатели сопоставляли с данными контроля используемых наборов.

Объективная оценка состояния секреции слезной жидкости проводилась на основании теста Ширмера (оценка слезопродукции), пробы Норна (оценка качественного и количественного состава липидного компонента слезной пленки) и компрессионной пробы (оценка состояния мейбомиевых желез).

Статистический анализ проводился в программе SPSS версии 23.

Результаты и обсуждение. На основании проведенных исследований установлено, что показатели пробыШирмера у обследованных с нарушением слезопродукции составляли в среднем 8,1±0,3 мм против 15,7±0,4 ммв норме($P<0,05$),проба Норна -7,1±0,2 сек и 10,1±0,4 сек($P<0,05$) соответственно.Согласно данным компрессионной пробы нарушение функции мейбомиевых желез 2 и 3 степени было отмечено у пациентов второй группы (со сниженным уровнем секреции слезной жидкости).

Результаты определения иммунологических показателей слезной жидкости и сыворотки крови у лиц с различным уровнем секреции слезной жидкости представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Иммунологические показатели слезной жидкости и сыворотки крови у лиц с различным уровнем секреции слезной жидкости

Изучаемые показатели	Обследованные группы			
	Нормальный уровень секреции слезной жидкости (первая группа)		Сниженный уровень секреции слезной жидкости (вторая группа)	
	Слезная жидкость	Сыворотка крови	Слезная жидкость	Сыворотка крови
SIgA (мг/мл)	250,4±48,1	2,38 ±1,7	153,5± 37,9	2,57± 2,3
IgA (мг/мл)	3,8± 1,2	3,78 ± 1,8	3,3± 1,6	3,41 ±1,6
IgG (мг/мл)	3,1±1,5	7,36 ±1,8	4,4± 2,2	15,9 ±2,1
IgM (мг/мл)	0,27 ±0,17	0,93± 1,3	0,31± 0,21	1,6 ±0,7
ИЛ-8 (пг/мл)	8,6± 3,9	9,8± 1,1	11,3± 3,0	9,4± 1,2
ИЛ-1-бета (пг/мл)	4,7 ± 0,76	3,38 ± 1,2	4,7± 0,8	3,06 ± 1,4
ФНО-а (пг/мл)	-	0,97± 0,7	-	1,2 ± 1,1

В результате проведенных исследований установлено, что у лиц без нарушения секреции слезной жидкости среднее значение содержания секреторного иммуноглобулина А в СЖ в 1,6 раза превышало аналогичные показатели у лиц с пониженной секрецией, составляя 153,5± 37,9 мг/мл и 250,4±48,1 мг/мл соответственно($P<0,05$).

В сыворотке крови секреторный иммуноглобулинА определялся в незначительном количестве либо совсем не определялся, его среднее значение как у лиц с пониженной секрецией слезной жидкости, так и у лиц без нарушения секреции, было равнозначно.

Содержание иммуноглобулина А в слезной жидкости у обследованных лиц первой группы было на 15% выше, чем во второй. Уровень иммуноглобулина G у пациентов с синдромом «сухого глаза» на 42%, а иммуноглобулина М - на 15% превышал аналогичные показатели обследованных без нарушения слезопродукции, что свидетельствует о сдвиге показателей иммунного статуса в сторону активации иммунопатологической реакции на локальном уровне.

Результаты исследования иммуноглобулинов A,M,G в сыворотке крови обследованных обеих групп не выявили значительных отклонений от данных контроля, указанных в наборах, но в то же время средний уровень Ig G и IgM в сыворотке крови у обследованных со сниженной секрецией слезной жидкости был в 2,0 и 1,7 раза соответственно выше, чем у лиц с нормальной секреторной функцией. У 52,4% (33 человека)обследованных второй группы отмечено одновременное повышение IgG и IgM, что свидетельствует о развитии напряженности иммунокомпенсаторного процесса.

Результаты проведенного исследования концентрации интерлейкина-1-бета как в слезной жидкости, так и в сыворотке крови обследованных обеих групп не отличалась высокой вариабельностью, составляя, соответственно 4,7±0,76 пг/мл и 3,38± 1,2пг/мл($P>0,05$)у лиц с нормальной секрецией слезной жидкости, 4,7± 0,8 пг/мл и 3,06±1,4 пг/мл($P>0,05$)– у лиц со снижением секреторной функции.

Содержание ИЛ-8 в слезной жидкости у обследованных второй группы в 1,3 раза (31,4%) превышало данные лиц без нарушения секреции СЖ. Высокий уровень (более 25 пг/мл) интерлейкина-8 в сыворотке крови этих пациентов был обнаружен в 14,3% (9 случаев), у 20,6%(13 обследованных) этой группы увеличение содержания интерлейкина-8 сочеталось с повышением IgM и IgG.

Уровень ФНО-а определялся в СЖ у 4,76% (3 обследованных) лиц со сниженным уровнем секреции слезной жидкости и у 24% (13 обследованных) лиц с нормальным уровнем секреции слезной жидкости в минимальном количестве. Существенные различия в процентном определении ФНО-а у обследованных лиц первой и второй групп, могут свидетельствовать об его участии в реакции развития ССГ.

В сыворотке кровиФНО-а определялся чаще - у 80,3% (94 обследованных), при этом его средний уровень в 1,3 раза ($P<0,05$)был выше у лиц второй группы.

Заключение. Полученные нами данные выявили сходство и различие в уровне показателей иммуноглобулинов и интерлейкинов в слезе и сыворотке крови лиц с ССГ и без нарушения секреции слезной жидкости. Выявленное повышение уровня IgG и ИЛ-8 в слезной жидкости на фоне снижения IgA и SIgA у пациентов с ССГ свидетельствует об изменении местного иммунорегуляторного процесса, тогда как показатели общего (гуморального) иммунитета существенно не меняются. Установлено уменьшение уровня секреторного иммуноглобулина в слезной жидкости у лиц с пониженной секреторной функцией в 1,6 раза по сравнению с лицами с нормальной секрецией слезной жидкости. Показатели секреторного иммуноглобулина в сыворотке крови улиц с пониженной и нормальной секрецией слезной жидкости не имели существенных различий. Повышение уровня IgG на 40%, IgM– 15%, ИЛ -8 – 31,4% на фоне снижения IgA на 15% в слезной жидкости у лиц с ССГ, свидетельствует о напряжении локального иммунитета. Повышение уровня ИЛ-8 в слезной жидкости при неизменном его содержании в сыворотке крови, подтверждает роль местной продукции цитокинов в развитии хронического процесса в тканях глаза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Шевчук Н.Е., Мальханов В.Б., Зайнугдинова Г.Х. Особенности содержания сосудистого эндотелиального фактора роста н других цитокинов в крови больных увеитами различной этиологии // Офтальмологический журнал. - 2007. - №5. – С. 23-27.
2 Иванов В.Д., Маковецкая А.К. Возможности использования неинвазивных иммунологических методов в оценке здоровья населения. В кн.: Неинвазивные методы в оценке здоровья населения. – М.: 2006. - С. 112-119.
3 Рабсон А., Ройт А., Делвз П. Основы медицинской иммунологии. – М.: Издательство «Мир», 2006. – 320 с.
4 Wines B.D., Hogarth P.M. IgA receptors in health and disease // Tissue Antigens. – 2006. - №68(2). – P. 103-114.
5 Woof J.M., Kerr M.A. The function of immunoglobulin A in immunity // J. Pathol. – 2006. - №208(2)2. – P. 270-282.
6 Назирова З.Р., Туракулова Д.М. Концентрация иммуноглобулинов и коагуляционная активность слезной жидкости в развитии аллергических заболеваний глаз у детей // Молодой ученый. – 2016. - №11. – P. 1164-1166.
7 Волков О.А. Мошетова Л.К. Современное представление о слезной жидкости, значение ее в диагностике // Русский медицинский журнал. – 2004. - №4. – С. 138-141.
8 Семенова А.Л., Слепова О.С., Колединцев М.Н. Диагностические возможности иммунологического анализа слезной жидкости при кератоконусе // Офтальмология. – 2008. - №5(2). – С. 46-50.
9 Цыбиков Н.Н., Шовдра О.Л., Пруткина Е.В. Содержание аутоантител к цитокинам в сыворотке крови и слезной жидкости у больных сахарным диабетом при развитии непролиферативной диабетической ретинопатии // Кубанский научный медицинский вестник. – 2009. - №9(114). – С. 145-147.
10 Рукина Д.А., Догадова Л.П., Маркелова Е.В., Абдуллин Е.А., Осыховский А.Л., Хохлова А.С. Иммунологические аспекты первичной открытоугольной глаукомы // РМЖ. Офтальмология. – 2011. - №4. – С. 162-165.
11 Lepisto, A.J. G.M. Frank, R.L. Hendricks How herpes simplex vims type 1 rescinds corneal privilege // Chem. Immunol. Allergy. – 2007. - №92. – P. 203-212.
12 Кудряшова, Ю.И. Роль иммуноопосредованного воспаления в развитии ССГ // Офтальмологический журнал. – 2006. - №4. – С. 40-43.
13 Handzel Z.T. Effects of environmental pollutants on airways, allergic inflammation, and the immune response // Rev. Environ Health. – 2000. - №15(3). – P. 325-336.
14 Мальцева Н.В., Лыкова О.Ф., Мельниченк оМ.А., Архипова С.В., Онищенко А.Л. Зависимость содержания иммуноглобулиновI gA иI gE в слезной жидкости отполиморфизмов генаглютатион-S-трансферазы-P1 у металлургов с офтальмо-патологией // Медицинская иммунология. – 2011. - №13(6). – С. 23-26.
15 Слепова О.С., Арапиев М.У., Ловпаче Дж.Н. Особенности местного и системного цитокинового статуса у здоровых разного возраста и пациентов с начальной стадией первичной открытоугольной глаукомы // Национальный журнал глаукома. - 2016. - №1. – С. 3-12.
16 Симбирцев А.С. Цитокины: классификация и биологические функции // Цитокины и воспаление. – 2004. - №2. – С. 16-21.
17 Fodor M., Facsko A., Rajnavolgyi E. et al. Enhanced release of IL-6 and IL-8 into tears in various anterior segment eye diseases // Ophthalmic. Res. – 2006. - №38(4). – P. 182-188.
18 Демьянов, А.В. КотовА.Ю., СимбирцевА.С. Диагностическая ценность исследования уровней цитокинов в клинической практике // Цитокины и воспаление. – 2003. - №3. – С. 20-33.
19 Шаимова В. А. Защитные факторы слезной жидкости и сыворотки крови при воспалительных заболеваниях глаз // Офтальмохирургияитерапия. – 2004. - №2(4). – С. 13-15.
20 Миронкова Е.А., Слепова О.С.Особенности нарушений местного иммунитета при развитии роговичных поражений у больных с дисфункцией мейбомиевых желез // Сборник трудов юбилейной научно-практической конференции «Федоровские чтения. - 2007». – М., 2007. – С. 349-350.
21 Тихончук Н.А. Зміна I gA у хворих синдромом сухого ока на фоні гормональної дисфункції. - В кн.: Тезисынаук.-практ. конф. офтальмологів. зміжнар. участю' 'Філатовськ ічитання''. – Одесса: 2013. - С. 48-52.
22 Бржеский В.В., Попов В.Ю., Калинина И.В., Калинина Н.М., Чененова Л.В. Эффективность 0,01% раствора дексаметазона в комплексной терапии больных с синдромом «сухого глаза» // Офтальмологические ведомости. – 2016. - №9(3). – С. 32-44.
23 БржескийВ.В., ЕгороваГ.Б., ЕгоровЕ.А. Синдром "сухого глаза" и заболевания глазной поверхности. Клиника, диагностика, лечение. – М.: ГЕОТАР-медиа, 2016. - 464 с.
24 Djalilian A.R,.Nagineni C.N, Mahesh S.P. et al. Inhibition of inflammatory cytokine production in human corneal cells by dexa-methasone, but not cyclosporine // Cornea. – 2006. - №25(6). – P. 709-714.
25 Lee J.H, Min K,. Kim S.K. et al. Inflammatory cytokine and osmo-larity changes in the tears of dry eye patients treated with topical 1% methylprednisolone // YonseiMedJ. – 2014. - №55(1). – P. 203-208.
26 Белямова А.С., Калинина Н.М., Чененова Л.В. Содержание цитокинов и иммуноглобулинов в слезной жидкости и сыворотке крови пациентов с синдромом «сухого глаза» и хроническим аллергическим конъюнктивитом.// Офтальмологические ведомости. – 2010. - №3(3). – С. 23-26.

Ю.С. Краморенко, И.С. Степанова, З.Т. Утельбаева, Б.И. Исергепова, А.А. Бердишева

ЖАСТЫҢ ӘРТҮРЛІ БӨЛІНУ ДӘРЕЖЕСІМЕН АДАМДАРДАҒЫ ЖЕРГІЛІКТІ ЖӘНЕ ЖАЛПЫ ИММУНДЫҚ СТАТУС

Түйін: Көздің «құрғақ көз» синдромымен адамдардың көз жасында секреторлы иммуноглобулин А дәрежесінің төмендеуі, имуноглобулин G, M и интерлейкина-8 мөлшерінің жоғылауы байқалды. Секреторлы иммуноглобулин А жастың қалыпты және аз бөлінген дәрежелерімен адамдардың қан сарысуында бірдей болды. Көздің «құрғақ көз» синдромымен адамдардың көз жасындағы иммуноглобулин және интерлейкин көрсеткіштерінің өзгерістері жергілікті иммунитеттің бұзылысын дәлелдейді, оны ем жүргізгенде ескерген жөн.
Түйінді сөздер: иммунды статус, интерлейкиндер, иммуноглобулиндер, көздің «құрғақ көз».

Yu.S. Kramorenko, I.S. Stepanova, Z.T.Utelbayeva, B.I. Issergepova, A.A.Berdisheva

LOCAL AND COMMON IMMUNE STATUS OF PERSONS WITH VARIOUS DEGREES OF TEAR FLUID SECRETION

Resume: There was found a decrease in the level of secretory immunoglobulin A, an increase in the degree of immunoglobulins G, M and interleukin-8 in tear fluid in individuals with the “dry eye” syndrome. The level of secretory immunoglobulin A in blood serum was determined in a small amount and did not depend on the level of secretion of tear fluid.
The revealed changes in the levels of immunoglobulins and interleukins in the lacrimal fluid in individuals with the “dry eye” syndrome indicate a violation of local immunity and can be taken into account in the therapy and follow-up.
Keywords: immune status,interleukins, immunoglobulins, “dry eye” syndrome

ПЕДИАТРИЯ PEDIATRICS

УДК 616-053.31

Г.М. Абдуллаева, Ш.К. Батырханов, С.Х. Измайлова
Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова

СИСТЕМА НУТРИТИВНОЙ АБИЛИТАЦИИ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С ГИПОКСИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ЦНС

Обсуждаются вопросы нутритивной поддержки недоношенных детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела с гипоксическим поражением ЦНС разной степени тяжести. Подчеркивается, что физиологическая прибавка массы тела в соответствие гестационному сроку связана с благоприятным соматическим и неврологическим прогнозом у этих детей.
Ключевые слова: *недоношенные дети, питание, экстремально низкая масса тела, неврологические расстройства*

Актуальность. Проблема выхаживания недоношенных детей не теряет своей остроты в связи с ростом показателей преждевременных родов в течение последних 20 лет. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) на 2018 год в 184 странах количество преждевременно родившихся детей от числа всех рожденных составляет от 5 до 18% (www.who.int). При этом примерно 1 млн. детей ежегодно умирают из-за осложнений, связанных с преждевременными родами, многие выжившие страдают пожизненной инвалидностью, часто с глубокими поражениями нервной системы [7, 9]. Поэтому основной задачей неонатологов в процессе выхаживания недоношенных детей является обеспечение не только их выживания, но и максимально возможного нормального развития всех функциональных систем ребенка.

Создание оптимальных условий для нормального развития недоношенных детей традиционно связывают с организацией кормления и типом вскармливания в связи с их высокой уязвимостью и тяжестью состояния при рождении, особенно у детей, рожденных с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) и очень низкой массой тела (ОНМТ). Данные многочисленных исследований показывают, что предпочтительным стартовым продуктом энтерального питания является материнское молоко в связи с меньшей частотой непереносимости у этих детей. Однако основная проблема грудного вскармливания состоит не только в морфофункциональной незрелости недоношенного ребенка (респираторные нарушения, ослабление сосания и глотания, слабая моторика кишечника и др.), но и в снижении основных нутриентов грудного молока по мере его «созревания», что является предиктором развития гипогликемии и гипопротеинемии у ребенка. Дефицит питательных веществ (энергетической ценности, белка и минерального состава грудного молока или смеси) в первые три месяца жизни, а по некоторым данным [4], даже в первые сутки жизни, приводит к замедлению роста, и, как следствие, формирует тяжелые изменения в ЦНС, которые не компенсируются полноценным питанием, налаженным в последующий период жизни. Необходимо отметить о возможностях терапевтического окна для проведения реабилитации. Данная система для новорожденных и детей первых месяцев жизни, ведущие перинатологи считают более точным термин «абилитация», который подразумевает не только восстановление утраченных функций, сколько создание условий для адекватного возрастного формирования умений и навыков.

С 2010 года в перинатальных центрах Казахстана в разработке рекомендаций по составу и количеству пищевых веществ, необходимых для недоношенных детей, с целью достижения оптимальных показателей физического развития и удовлетворительных функциональных параметров специалисты опираются на руководство Европейского общества по педиатрической гастроэнтерологии, гепатологии и питания (ESPGHAN, 2010) - «Энтеральное питание недоношенных новорожденных» [10]. Потребности в питательных веществах, пластических материалах и микроэлементах недоношенного ребенка, начиная с рождения ко 2-3 неделям жизни, постепенно увеличиваются. При частичном и полном энтеральном питании энергетическая потребность составляет 110-135 ккал/кг/день, которая, как правило, достигается к 6-8 дню жизни [1, 2]. Отдельные характеристики питания недоношенных детей с массой тела 1000-1800 г соблюдаются в следующих пределах: суточная потребность в белке составляет 3,5-4,0 г/кг (при массе тела <1 кг - 4-4,5 г/кг); потребность в жирах - 4,8-6,6 г/кг/сут; потребность в углеводах - 11,6-13,2 г/кг/сут [3, 6]. Однако эти рекомендуемые характеристики питания недоношенных детей в каждом отдельном случае уточняются и корректируются в зависимости от веса, зрелости организма и выявленных нарушений.

Таким образом, особенности нутритивной поддержки недоношенных детей, обеспечивающие энергетические потребности организма по мере роста, становятся отправным пунктом в выхаживании детей с ЭНМТ и ОНМТ и важным условием в купировании патологий развития, в том числе и неврологических.

Постановка проблемы. В 2008 году на территории Республики Казахстан были приняты международные критерии живорождения и мертворождения, рекомендованные Всемирной организацией здравоохранения (Приказ МЗ РК от 21 декабря 2007 года №746 «О регионализации перинатальной помощи в Республике Казахстан». www.egov.kz). Введение этих критериев, приведших к реорганизации системы родовспоможения в целом, нашло отражение в развитии и активном внедрении

программ «Больницы дружелюбного отношения к ребенку», «Эффективный перинатальный уход», «Интегрированное ведение болезней детского возраста», обеспечивших высокую выживаемость недоношенных детей с низкой и экстремально низкой массой тела. Так, по данным www.medinfo.kz в 2017 году выживаемость в группе детей с массой тела при рождении 500-999 грамм составила 46,4%, с массой тела 1000-1499 грамм - 82,2%, с массой тела 1500-2499 грамм - 96,66%. Однако рост выживаемости привел к одновременному увеличению показателей целого ряда осложнений у недоношенных детей – как ранних, так и отсроченных, связанных с тяжестью антенатального гипоксического повреждения и постанатального развития белково-энергетической недостаточности.

Одним из частотных проявлений недоношенности детей в Казахстане является неврологическая патология, обусловленная прогрессирующим ростом частоты, до 80% случаев, органных нарушений ЦНС [5]. К последним относятся различные формы гидро- и микроцефалии, сочетанные задержки моторного развития (формирующиеся и/или сформированные ДЦП), эпилептические синдромы раннего детского возраста.

Нами была предпринята попытка изучения особенностей нутритивной поддержки, приводящей к изменению нутритивного статуса (физического развития, весовой кривой, индекса массы тела (ИМТ), содержания белка и уровня глюкозы в крови) недоношенных детей в течение первого года жизни. Выборку составили недоношенные дети, перенесшие гипоксическое поражение ЦНС в перинатальном периоде, обусловившее формирование неврологической патологии.

Цель данного исследования - изучить особенности комплексной нутритивной абилитации недоношенных детей с низкой и экстремально низкой массой тела с гипоксическим поражением ЦНС разной степени тяжести.

Материалы и методы. Критериями включения в группу наблюдения были низкая и экстремально низкая масса тела ребенка при рождении и гипоксическое поражение ЦНС. В основную выборку вошли недоношенные дети, рожденные при сроке гестации 23-34 недели, с массой тела при рождении меньше 1500 грамм. Исследование проводилось в условиях акушерского стационара и в отделениях перинатального (ПЦ г. Алматы) и неонатального (ЦПиДКХ г. Алматы) центров в стационаре ДГКБ № 2 г. Алматы). Критериями выписки из стационара, помимо улучшения общего состояния, стабилизации неврологического статуса, адекватной терморегуляции, положительной весовой динамики, являлось достижение массы тела не менее 2000 граммов.

Проспективное наблюдение за ростом и развитием детей до одного года корригированного возраста осуществлялось в кабинетах катамнеза при условии информированного согласия родителей.

Исследование включало анализ показателей комплексного клинико-лабораторного обследования и динамического наблюдения за состоянием здоровья 254 недоношенных новорожденных, находившихся на лечении в отделении неврологии раннего возраста в 2016-2018 годах. Мальчиков было 116 (45,7%) и девочек - 138 (54,3%) (Таблица 1).

Таблица 1 - Описание выборки недоношенных детей, принимавших участие в обследовании

Показатели		Недоношенные дети		
		ЭНМТ	ОНМТ	Всего
Количество детей, %		66 (26)	188 (74)	254
Девочек, абс.ч. (%)		42 (63,6)	96 (51,1)	138
Мальчиков, абс.ч. (%)		24 (36,4)	92 (48,9)	116
Гестационный возраст при рождении, недель		23-27	28-34	23-34
Гипоксическое поражение ЦНС в перинатальном периоде по МКБ X:		100%	100%	100%
степень тяжести, абс.ч. (%)	легкой - P 91.0; P 91.2; P 91.4	0	25 (13,3)	25 (9,8)
	средней - P 52.0; P 52.5; P 52.1	28 (42,4)	87 (46,3)	115 (45,3)
	тяжелой - P 21.9; P 91.1; P 91.2; P 91.5; P 91.8; P 52.1; P 52.9	38 (57,6)	76 (40,4)	114 (44,9)
Масса тела при рождении, г		916±73,9	1473±117	
Длинна тела при рождении, см		33,3±1,1	38,9±1,6	
Окружность головы, см		26,3±0,7	28,1±1,1	
Индекс массы тела (ИМТ)		10,2±0,5	11,8±0,8	

Согласно клиническим протоколам для сбора данных проводились:

- сбор данных анамнеза (акушерско-гинекологического анамнеза и соматического здоровья матери, анализ течения беременности и родов у матери, анализ течения периода адаптации новорожденного);
- клиническое обследование ребенка (рост, вес, окружность головы и ИМТ) в динамике до 50 недель посконцептуального возраста с последующей оценкой по центильным кривым T.R. Fenton (2013) [8];
- осмотр специалистами (неврологом, педиатром, инфекционистом и окулистом) при поступлении и выписке.

А также применялись:

- стандартные лабораторные методы анализа формулы крови (общий клинический анализ крови, биохимический анализ крови (общий белок, альбумин, глюкоза, билирубин общий с фракциями, электролиты (Na, K, Ca, Cl), щелочная фосфатаза и мочевина);
- инструментальные методы исследования головного мозга – нейросонография (НСГ) и электроэнцелография (ЭЭГ).

Анализ показателей дальнейшего развития обследованных детей после выписки из стационара был проведен в 2017-2019 гг. на основе изучения амбулаторных карт ф.112/у и в кабинетах катамнеза перинатального (ПЦ г. Алматы) и неонатального (ЦПиДКХ г. Алматы) центров.

Статистический анализ результатов исследования был проведен при помощи компьютеризированного пакета SPSS 19.0.

Результаты и их обсуждение. Анализ антенатального развития обследованных детей показал, что у всех матерей имело место осложненное течение беременности и родов. Наиболее часто встречающейся патологией беременности были фетоплацентарная недостаточность (ФПН) и угроза прерывания беременности в 100% случаев, хроническая гипоксия плода (ХГП) – 92,52%, острые респираторные инфекции – 53,94%, инфекции, передающиеся половым путем, – 53,54%, пиелонефрит – 32,68%, многоводие – 13,78%. Десять детей (3,94%) были рождены с помощью технологий экстракорпорального оплодотворения, девять (3,54%) – при многоплодной беременности (8 двоен). 110 (43,31%) детей извлечены путем планового и экстренного кесарева сечения в тяжелом состоянии. Оценка по шкале Апгар при рождении составляла на первой минуте от 2 до 8 баллов (5,6±1,4). В асфиксии родились 225 детей (88.58%). Реанимационные мероприятия проводились в соответствии с клиническими протоколами МЗ РК. На искусственной вентиляции легких (ИВЛ) с эндотрахеальным введением сурфактанта проведено 245 детям (96,46%), продолжительность ИВЛ в среднем составила 18 дней (15,3±2,9). (Таблица 2).

Таблица 2 - Структура патологий беременности у матерей с недоношенными детьми

Показатели	ЭНМТ (n=66) абс.ч. (%)	ОНМТ (n=188) абс.ч. (%)	Всего (n=254)
Фетоплацентарная недостаточность (ФПН)	100%	100%	100%
Хроническая гипоксия плода (ХГП)	63 (95,5%)	172 (91,5%)	235
Угроза прерывания беременности	100%	100%	100%
Острые респираторные инфекции	39 (59,1%)	98 (52,3%)	137
Инфекции, передающиеся половым путем	43 (65,1%)	93 (49,5%)	136
Пиелонефрит	26 (39,4%)	57 (30,3%)	83
Многоводие	11 (16,7%)	24 (12,8%)	35
Оценка по шкале Апгар	5,5 (2; 7)	4,7 (2; 8)	5,6 (2; 8)
ИВЛ + сурфактант	100%	179 (95,2%)	245

Клиническое обследование ребенка проводилось для выбора технологии нутритивной поддержки и расчета состава питания для воспонения растущих потребностей недоношенного в определенных нутриентах. Адекватность индивидуально подобранного питания оценивалась по ежедневной прибавке массы тела ребенка как одного из наиболее точных, благодаря использованию электронных весов, и надежных показателей его общего состояния. Этот показатель дополнялся двумя другими – окружностью головы и длиной ребенка, еженедельно измеряемых с достаточной степенью точности сантиметровой лентой. Для получения обобщенного показателя развития ребенка рассчитывался ИМТ (по А. Кетле, 1896).

Измерение массы тела после рождения и соотнесение этого показателя со сроком гестации позволяет анализировать изменение состояния ребенка в виде кривой роста, в которой выделяются области показателей, отражающие особенности развития. Для оценки роста и прибавки массы тела мы использовали центильные кривые роста плода и недоношенного ребенка канадской исследовательницы T.R. Fenton (2013), которая разработала их на основе результатов проведенного мета-исследования, включавшего антропометрические данные 34 639 недоношенных новорожденных из разных стран. Эти кривые включают период постконцептуального возраста с 22 недель гестации и до 50 недель, когда большинство недоношенных детей выписывают из стационара.

Достижение преждевременно родившимся ребенком антропометрических параметров, соответствующих сроку гестации, связано с феноменом «догоняющего роста» (catch-upgrowth), возникающего после стабилизации состояния по неврологическому статусу у недоношенных детей. По мнению И.Е. Ивановой (2014), максимально благотворным для дальнейшего развития является скачок роста в первые 2 месяца корригированного возраста. Н.Н. Володин (2015) считает, что дети, постепенно «догнавшие» свой центильный коридор к 6-9 месяцам корректированного возраста, имеют лучший прогноз нервно-психического развития, по сравнению с не достигшими требуемых показателей массы тела и роста.

Для коррекции весовой кривой недоношенных детей в диапазоне от 10 до 90 перцентиля, в котором располагаются порядка 80% недоношенных детей со средним уровнем развития, нами проводились: расчет калоража питания, учет темпа сосания и моментов срыгивания, ежедневное взвешивание ребенка для контроля прибавки массы тела. Темп прибавки зависел от целого комплекса условий: соблюдения дозы и режима кормления; уменьшения инвазивных процедур; полноценного сна; выравнивания смены сна и бодрствования. Следует подчеркнуть, что при разной степени тяжести проявления неврологической симптоматики была необходима коррекция калоража питания для каждого ребенка с учетом его индивидуальных особенностей. Так, у детей в группе ЭНМТ с тяжёлой степенью тяжести гипоксического повреждения ЦНС, оптимальной прибавкой было 20-22 г/кг/сутки, позволявшей избегать осложнения на функции желудочно-кишечного тракта, в группе ОНМТ с тяжелой степенью такая нагрузка не выдерживалась и в среднем составила 16-18 г/кг/сут в течение первых трех месяцев жизни. При этом в группах детей ЭНМТ и ОНМТ со средней степенью тяжести

гипоксических поражений требуемая прибавка не различалась и была на уровне 20-25 г/кг/сут (Таблица 3).

Таблица 3 - Центили по кривым роста T.R. Fenton (2013) при поступлении и при выписке из стационара детей с ЭНМТ и ОНМТ разной степени тяжести состояния (n=254)

	Степень тяжести состояния (n)					
ЭНМТ (n=66)	Легкая - (n=0)		Средняя (n=45)		Тяжелая (n=21)	
	При поступлении	При выписке	При поступлении	При выписке	При поступлении	При выписке
Вес, грамм	-	-	3-5	8-12	3-5	5-8
Рост, см	-	-	7-10	10-15	7-8	8-10
Окружность головы, см	-	-	10-30	30-45	10-30	30-45
ИМТ	-	-	11,1 (10; 12)	12,8 (11; 14)	11,1 (10; 12)	12,8 (11; 14)
Прибавка, г/кг/сут	-		20-25		20-22	
ОНМТ (n=188)	Легкая (n=82)		Средняя (n=57)		Тяжелая (n=49)	
	При поступлении	При выписке	При поступлении	При выписке	При поступлении	При выписке
Вес, грамм	35-45	50-65	25-35	40-45	20-25	35-42
Рост, см	30-45	50-55	20-25	40-45	20-25	35-40
Окружность головы, см	47-50	50-52	42-45	50-52	37-45	40-48
ИМТ	13,7 (12; 16)	16,2 (13; 17)	11,8 (12;14)	13,4 (12; 15)	11,7 (10;14)	12,5 (11; 17)
Прибавка, г/кг/сут	15-20		20-25		16-18	

По результатам обследования детей профильными специалистами были выставлены следующие клинические диагнозы (Таблица 4). При оценке неврологического статуса у большинства новорожденных доминировал синдром угнетения ЦНС – 102 (40,16%) и далее (в порядке убывания) синдромы: гипервозбудимости - 82 (32,28%), гипертензионно-гидроцефальный - 70 (27,56%), судорожный - 33 (12,99%), смешанной гидроцефалии - 26 (10,24%), а также формирование кист в пери- и интравентрикулярной области - 16 (6,3%). У 10,63% обследованных наблюдалось сочетание нескольких синдромов. У 200 детей (78,74%) основная неврологическая патология осложнялась бронхолегочной дисплазией - 79 (31,1%), анемией недоношенных - 170 (66,93%), рахитом - 47 (18,5%), отмечались паховые и пупочные грыжи у 37 (14,57%) детей. Офтальмологами были выставлены диагноз ретинопатия недоношенных I-II степени - 165 (64,96%) и III степени в 79 (31,1%) случаях. Инфекционистами были выявлены инфекции (ЦМВИ и ВПГ) в 192 (75,59%) случаев, но в большинстве случаев без реализации в генерализованный процесс, только в 13 случаях (5,12%) было проведено специфическое противовирусное лечение. Осложнения основного заболевания и сопутствующая патология ухудшали общее состояние детей, обуславливали длительность лечения и оказывали негативное влияние на прогноз.

Таблица 4 - Структура заболеваемости детей исследуемой группы по МКБ X

Диагноз (основной)	**ЭНМТ (n=66)**	**ОНМТ (n=188)**	**Всего**
Гипоксически-ишемические энцефалопатии транзиторные: G 91,9; G 90,9; F 90,1; F 82; F 84,8; R 56,0; R56,8.	0	82 (43,62%)	82
Гипоксически-постгеморрагические энцефалопатии транзиторные: G 91; G 91,0; G 91,1; G 91,2; G 91,8; G 91,9	45 (68,18%)	57 (30,32%)	102
Постгипоксические и постгеморрагические поражения ЦНС стойкие (органические): F 06,9; G80,0-G80,9; G40-G40,9; G41-G41,9	21 (31,82%)	49 (20,06%)	70
Респираторный дистресс синдром с исходом в двустороннюю пневмонию и БЛД	54 (81,82%)	25 (13,3%)	79
Анемия недоношенных	66 (100%)	104 (55,32%)	170
Рахит	29 (43,94%)	18 (9,57%)	47
Паховые и пупочные грыжи	15 (22,73%)	22 (11,7%)	37
Ретинопатия недоношенных I-II степени	12 (18,18)	143 (76,06%)	165
Ретинопатия недоношенных III степени	48 (72,73%)	31 (16,49%)	79
Инфекция специфичная для перинатального периода	60 (90,91%)	132 (70,2%)	192

Показатели гемограммы недоношенных детей с гипоксическим поражением ЦНС в периоде новорожденности отличаются существенными особенностями. Как видно из представленных данных в таблице 5, нарушения соотношения состава форменных элементов крови отмечалось при

поступлении у подавляющего большинства недоношенных детей с ЭНМТ и ОНМТ. Во всех подгруппах выявлена анемия средней степени тяжести, которая в группе ОНМТ носила регенераторный характер. В группе ЭНМТ отмечена анемия гипорегенераторного характера. Во всех группах у недоношенных детей выявлен большой разброс значений по показателям белой крови. Состояние лейкопоэза в отдельных видах перинатальной патологии у недоношенных новорожденных имело определенные отличительные признаки. Так, у недоношенных детей с ЭНМТ наблюдался значительный лейкоцитоз (11,07±0,84x10^9/л). Значения лейкоцитов превышали в 1,3 раза средние нормативные величины. Выраженная лейкопения отмечалась у 81% недоношенных детей с ОНМТ. В данной группе регистрировались также низкие значения показателей фагоцитарной системы, как моноцитов, так и полинуклеарных нейтрофильных гранулоцитов, что сочеталось с общей сниженной направленностью гемостаза, характерной для недоношенных детей с задержкой внутриутробного развития. Абсолютные показатели нейтрофилов в обеих группах практически сходны: превышали в 1,4 раза средние нормативные значения. Тем не менее, в каждой группе встречались недоношенные дети с нейтропенией и нейтрофилезом, что, очевидно, было связано с различным гестационным возрастом детей. Моноцитоз в анализе крови недоношенных новорожденных при поступлении встречался чаще в 3 раза, чем при выписке.

Таблица 5 - Показатели гемограммы недоношенных детей при поступлении и при выписке из стационара

Показатели крови	**ЭНМТ**		**ОНМТ**		**Достоверность значений (p)**
	При поступлении	При выписке	При поступлении	При выписке	
Hb, г/л	152,9+3,01	148,1+2,11	103,7+3,88	161,0±3,58	<0,01
Эритроциты 10^{12}/л	4,3+0,05	4,1+0,02	3,2+0,01	5,7 ± 0,08	<0,05
Лейкоциты, 10^9/л	6,30±0,71	11,07±0,84	3,91±0,62	9,72+0,14	<0,01
Нейтрофилы, 10^9/л	5,01±0,26	4,77+0,16	2,11±0,19	3,35±0,15	<0,05
Моноциты, 10^9/л	2,64±0,06	1,62+0,40	1,33+0,22	1,48±0,08	<0,01
Лимфоциты, 10^9/л	3,53±0,25	5,14±0,71	1,47±0,48	4,20±0,31	<0,05
Эозинофилы, 10^9/л	0,31±0,01	0,45±0,0	0,20±0,04	0,36 ± 0,08	<0,05
Общий белок, г/л	31,5±5,9	61,4±4,2	52,9±4,3	72,5±6,5	<0,05
Альбумин, г/л	35±0,9	44±1,1	36±0,6	49±1,5	<0,05
Общий билирубин, ммоль/л	205±41,6	86±10,8	197±28,8	68±4,6	<0,01
Мочевина, ммоль/л	2,5±0,3	4,4±0,6	3,7±0,4	5,8±0,8	<0,05
Глюкоза, ммоль/л	2,3±0,9	5,7±1,4	4,2±1,5	6,4±1,7	<0,05

Биохимические показатели крови определяли 1 раз в 2 недели (по показаниям - чаще). Надо отметить, что для всех детей была характерна выраженная билирубинемия при поступлении на фоне гипопротеинемии. Гипогликемия в крови объясняется дефектами вскармливания. Низкие значения мочевины (менее 1,5-2,5 ммоль/л) могут указывать на дефицит белка. Уровень альбумина для оценки нутритивного статуса менее специфичен у недоношенных детей, однако, его показатели менее 30-35 г/л в сочетании с низким показателем мочевины подтверждают выраженный дефицит белкового обеспечения. Поэтому наше внимание при грудном вскармливании было уделено дотации белка. В процессе лечения все дети кроме коррекции питания получали профильное восстановительное лечение.

Описание биоэлектрической активности и эхографической структуры головного мозга при поступлении и при выписке позволяют оценить адекватность терапии. При проведении нейросонографии у 254 детей выявлены структурные изменения в пери- и интравентрикулярной зоне, желудочковой системе мозга и белом веществе: внутрижелудочковые кровоизлияния (ВЖК) I степени - у 82 (32,28%), ВЖК II степени - у 102 (40,16%), ВЖК III степени - у 70 (27,56%), ВЖК IV степени - у 79 (31,1%), перивентрикулярные кисты выявлены у 9 (10,98%), перивентрикулярная лейкомаляция (ПВЛ) - у 47 (18,52%), порэнцефалия - у 37 (14,57%). У 19 (28,79%) из обследованных детей поражение носило двухсторонний характер, у 14 (21,21%) наблюдалось сочетание нарушения структуры ткани головного мозга (ПВЛ, перивентрикулярные кисты и др.) и геморрагических поражений (ВЖК) различной степени. Средняя длительность лечения детей данной группы составила 26±4 койко-дней (Таблица 6).

Таблица 6 - Результаты инструментального обследования головного мозга детей

Методы исследования и результаты	ЭНМТ (n=66)	ОНМТ (n=188)	Всего (n = 254)
Нейросонография			
ВЖК I степени	0	82 (43,62%)	82 (32,28%)
ВЖК II степени, без вентрикулодилятации	45 (68,18%)	57 (30,32%)	102 (40,16%)
ВЖК III степени, с вентрикулодилятацией	21 (31,82%)	49 (26,06%)	70 (27,56%)
ВЖК IV степени (с распространением на паренхиму мозга)	54 (81,82%)	25 (13,3%)	79 (31,1%)
Пери- и интравентрикулярные кисты	66 (100%)	104 (55,32%)	170 (66,93%)
Перивентрикулярная лейкомаляция	29 (43,94%)	18 (9,57%)	47 (18,52%)
Порэнцефалия	15 (22,73%)	22 (11,7%)	37 (14,57%)
Методы исследования и результаты	**ЭНМТ (n=66)**	**ОНМТ (n=188)**	**Всего (n = 254)**
Электроэнцефалография			
Снижение амплитуды и частоты биоактивности мозга	42 (63,64%)	143 (76,06%)	185 (72,83%)
Пароксизмальная кривая с комплексами пик-волна с частотой 1,5 - 2 Гц	48 (72,73%)	31 (16,49%)	79 (31,1%)
Периодическая кривая с мультифокальными или фокальными острыми волнами	56 (84,85%)	32 (17,2%)	88 (34,65%)
Периодическая кривая с редкими вспышками активности и резким снижение амплитуды	2 (3,03%)	3 (1,6%)	5 (1,97%)
Изоэлектрическая линия	1 (1,52%)	0	1 (0,39%)

Проведение динамических ЭЭГ-исследований у недоношенных детей для оценки функционального состояния головного мозга предпринималось в остром периоде и на момент выписки. Изменения базовой активности на энцефалограмме недоношенных в острой стадии заболевания по гипоксическому поражению ЦНС во многом не специфичны и отражают лишь тяжесть дисфункции головного мозга. Использование ЭЭГ в процессе лечения не давало картины видимых изменений, которые можно было бы связать с общим улучшением состояния ребенка на момент выписки. Согласно рекомендациям А.Б. Пальчика (2010), для получения информативной картины произошедших изменений диагностическую ЭЭГ необходимо проводить раз в три месяца.

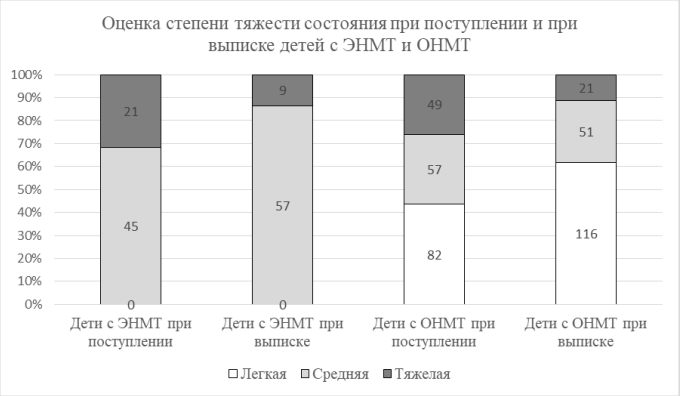


Рисунок 1 - Оценка степени тяжести гипоксических нарушений детей при поступлении в стационар и при выписке

Расчет калоража питания, режима и типа вскармливания для каждого недоношенного ребенка обеспечило адекватную нутритивную поддержку. В частности, это выразилось в стабильной и ожидаемой прибавке массы тела и роста показателя ИМТ согласно центильному диапазону кривой роста как для мальчиков, так и для девочек (по T.R. Fenton, 2013). Соответствие антропометрических измерений к сроку гестации постанатального возраста обеспечило стабилизацию неврологического статуса и уменьшение степени тяжести гипоксических поражений ЦНС при выписке (Рисунок 1).

Выводы и заключение. Организация правильной, индивидуально подобранной нутритивной поддержки является одной из важных задач, решаемых на первом и втором этапах выхаживания недоношенных новорожденных. При этом важным показателем адекватности нутритивной абилитации, принимаемым всеми специалистами, является ежедневная прибавка массы тела, максимально приближенная к внутриутробной скорости роста плода.

1.Глубокая гестационная незрелость в сочетании с гипоксическим поражением ЦНС обуславливают

формирование стойких метаболических нарушений и, как следствие, приводят к тяжелым, необратимым церебральным повреждениям с неблагоприятным исходом.

2.Полученные результаты нашего наблюдения подтверждают данные других исследований, направленных на поиск предикторов и условий обеспечения качества жизни недоношенных детей. Так, физиологическая прибавка массы тела у детей с ОНМТ и ЭНМТ в соответствие гестационному сроку связана с благоприятным соматическим и неврологическим прогнозом у этих детей.

3.Расчет калоража питания, подбор типа и темпа вскармливания для детей с ЭНМТ и с ОНМТ согласно рекомендациям ESPGHAN (2010) обеспечивает положительную динамику антропометрических данных без нарушений метаболических процессов.

4.У недоношенных детей с различным гестационным возрастом при гипоксическом поражении ЦНС в периоде новорожденности отмечаются значимые изменения в гемограмме, которые характеризуются большим разнообразием и указывают на выраженные сдвиги в гемопоэзе, на незаконченное становление костномозгового барьера, проницаемость которого была повышена для молодых незрелых клеток, в том числе в условиях патологии. Эти изменения гемограммы в целом отражают состояние глубокого гипоксического повреждения организма ребенка.

5.Полученные данные позволяют продемонстрировать выраженные различия, подтверждаемые результатами нейросонографии, между детьми с ЭНМТ и детьми с ОНМТ при рождении, причем у последних могут сохраняться транзиторные негрубые функциональные нарушения до полной компенсации неврологических отклонений на первом году жизни.

Представленные данные свидетельствуют о том, что 78 (30,71%) детей исследуемой группы после выписки из ДГКБ № 2 в течение двух лет получали специализированную помощь и участвовали в программах неврологической реабилитации при кабинетах катамнеза. Эти дети продемонстрировали благополучное и поступательное физиологическое и психомоторное развитие, несмотря на отягощенный анамнез при рождении. Таким образом, актуальным остается вопрос индивидуального подбора типа и режима вскармливания недоношенных детей для профилактики и предупреждения тяжелых церебральных нарушений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Абольян Л.В., Полянская С.А., Мурзина Е.Н., Новикова С.В. Оценка устойчивости практики поддержки грудного вскармливания в отделении патологии новорожденных и недоношенных детей детского стационара // Вопросы детской диетологии. - 2018. - №16(1). - С. 5-12.

2 Е.Н. Байбарина, Д.Н. Дегтярев Избранные клинические рекомендации по неонатологии. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с.

3 Нароган М.В., Рюмина И.И., Грошева Е.В. Базовые принципы энтерального питания недоношенных детей // Рос. вестник перинат. и педиатр. - 2014. - №3. - С. 120-128.

4 Романенко К.В., Аверин А.П., Гаева А.И., Богачев М.Ю. Особенности нутритивной поддержки недоношенных детей в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии // Педиатрическая фармакология. - 2011. - №8. - С. 91-96.

5 Чувакова Т.К., Абуова Г.О., Ивасив И.В. Итоги внедрения международных критериев живорождения и мертворождения с в статистическую отчетность Республики Казахстан: ключевые интервенции, результаты. Материалы Республиканской научно-практической конференции с международным участием «Инновационные технологии в области женского и детского здоровья», 3-4 октября 2013 г., Астана // Вестник ННЦМД. Спец. выпуск. - 2013. - №1. - С. 9-17.

6 Шмаков А.Н., Александрович Ю.С., Степаненко С.М. Протокол. Нутритивная терапия детей в критических состояниях // Анестезиология и реаниматология. - 2017. - №62(1). - С. 14-23.

7 Blencowe Y., Cousens S., Oestergaard M., Chou D., Moller A.B., Narwal R., Adler A., Garcia C.V., Rohde S., Say L., Lawn J.E. National, regional and worldwide estimates of preterm birth // The Lancet. - 2012. - №9., №379(9832). – P. 2162-2172.

8 Fenton T.R. A systematic review and meta-analysis to revise the Fenton growth chart for preterm infants // BMC Pediatrics. - 2013. - №2. – P. 26-38.

9 Liu L., Oza S., Hogan D., Chu Y., Perin J., Zhu j. et al. Global, regional and national causes of under-5 mortality in 2000-2015: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals // The Lancet. - 2016. - №388(10063). – P. 3027-3035.

10 Roggero P., Fischer C.J., Koletzko B., Agostoni C. et al. Enteral Nutrient Supply for Preterm Infants: Commentary from the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition Committee on Nutrition // J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. - 2010. - Vol. 50. - P. 1–9.

Г.М. Абдуллаева, Ш.К. Батырханов, С.Х. Измайлова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті

ШАЛА ТУЫЛҒАН НӘРЕСТЕЛЕР ГИПОКСИКАЛЫҚ МИ ЖАРАҚАТТАРЫМЕН ЖАСӨСПІРІМДЕРГЕ АРНАЛҒАН НУТРИТИВТІ ЖҮЙЕЛЕРІ

Түйін: Әр түрлі ауырлықтағы орталық жүйке жүйесіне гипоксикалық зақымдануы бар, салмағы өте төмен және өте төмен салмағы бар шала туылған нәрестелерді тамақтану мәселелері қарастырылады. Гестациялық жасқа сәйкес дене салмағының физиологиялық жоғарылауы бұл балалардағы қолайлы соматикалық және неврологиялық болжаммен байланысты екендігі баса айтылды.
Түйінді сөздер: шала туылған нәрестелер, тамақтану, дене салмағы өте төмен, неврологиялық бұзылулар

G.M. Abdullayeva, Sh.K. Batyrhanov, S.Kh. Izmailova
Asfendiyarov Kazakh National medical university

SYSTEM OF NUTRITIVE ABILITATION FOR PREMATURE BABIES WITH HYPOXIC DAMAGE TO THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM

Resume: Problems of nutritional support for preterm infants with very low and extremely low body weight with hypoxic damage of the CNS of varying severity. It is underlined that a physiological body weight gain according to gestation period is connected with favourable somatic and neurological prognosis in these infants.
Keywords: preterm infants, nutrition, extremely low body weight, neurological disorders

УДК 616.24-002-078

Л.М. Ахметова, Р.Ш. Сагимова, Т.А. Аманжолов, А.М. Тажимбетова
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Детская городская клиническая больница №2

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РЕБЕНКА С БРОНХОЭКТАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

В настоящей статье приведен клинический случай ребенка с бронхоэктатической болезнью. Авторами рассматриваются вопросы актуальности, распространенности и диагностики данного заболевания.
Клинический случай характеризует особенности течения заболевания, динамику нарастания симптоматики и и сложность терапии.
***Ключевые слова**: бронхоэктазы, дети, диагностика, медицинская помощь*

Актуальность. Бронхоэктатическая болезнь - заболевание легких врожденного или приобретенного характера, которое сопровождается нагноительным процессом в необратимо расширенных деформированных бронхах и в преимущественно нижних отделов лёгких [1].

В большинстве случаев распространены вторичные бронхоэктазы, которые развиваются на фоне других бронхолёгочных заболеваний (туберкулёза лёгких, абсцесса лёгкого, пневмофиброза) [2].

Согласно результатам современных эпидемиологических исследований, распространенность бронхоэктазов, колеблется в широком диапазоне – от 487 до 1106 случаев на 100 000 населения. [3].

Бронхоэктатическая болезнь должна быть исключена у детей с любым из следующих клинических симптомов: влажный кашель постоянного характера, который длится более 8 недель и сохраняется между эпизодами простуды; бронхиальная астма, которая не отвечает на соответствующее лечение; затяжное течение или рецидивы пневмонии; коклюшеподобный кашель, не поддающийся терапии через 6 месяцев ; постоянные крепитирующие хрипы в груди без установленной причины; повторяющиеся нарушения дыхания, связанные с респираторными заболеваниями верхних дыхательных путей; кашель с кровохарканьем без видимой причины [4,5].

Целью исследования явился анализ и клинический разбор случая бронхоэктатической болезни у ребенка 5 лет в условиях детского стационара г. Алматы.

Материалы и методы исследования. Наше исследование основано на результате наблюдения за течением бронхоэктатической болезни у ребенка в возрасте 5 лет в условиях пульмонологического отделения ДГКБ№2, г. Алматы.

Метод исследования – ретроспективный, аналитический, разбор медицинской карты стационарного больного.

Приводим клинический случай у ребенка с бронхоэктатической болезнью, который получал лечение в условиях отделения пульмонологического профиля детского стационара в период с 06.03.19 г по 15.03.19 г.

Ребенок 5 лет, поступил с жалобами на одышку, затрудненное дыхание, выраженную слабость, вялость.

Анамнез заболевания: Ребенок впервые заболел в возрасте 8-ми месяцев. Начало заболевания острое : с катаральных явлений, повышения температуры тела до фебрильных цифр, на фоне которых отмечались судороги. Был экстренно доставлен в инфекционный стационар , где находился на стационарном лечении с диагнозом: Пневмония. Повторная госпитализация в тот же стационар в возрасте 1 г. 3 мес. с диагнозом: Острый бронхит (без обструктивного компонента).

В 1 г. 6 мес. вновь отмечается гипертермия до 38*, катаральные явления, кашель, находился на стац.лечении с 16.12.2018г. по 28.12.2019г. с диагнозом: Долевая пневмония. В течение всего времени госпитализации сохранялась температура в пределах 37,5*-38*, одышка, кашель. В первые 3-е суток находился в ОРИТ. Были выписаны без динамики (со слов мамы).

Через 3 дня вновь вернулись в ДГКИБ, где находился с 01.01.2019г. по 21.01.2019г. Получил массивную антибактериальную терапию, селективные и системные бронхолитики, парентеральные и ингаляторные гормоны.

Осмотрен фтизиатром, специфический процесс исключен. Эффекта от проводимой терапии не было. В связи с чем был переведен в НЦПиДХ для уточнения диагноза и определения дальнейшей тактики лечения.

В НЦП и ДХ ребенок находился с 22.01.2019г. по 08.02.2019г., где было проведено обследование, хлориды пота 44 ммоль/л, с лечебно-диагностической целью проведена бронхоскопия 04.02.2019г.

Заключение бронхоскопии: Двусторонний частично диффузный (слева нижней доли, справа – верхней доли) серозно-гнойный эндобронхит в стадии обострения. Эндоскопически просвет правого главного бронха соответствует возрасту.

Выписан с диагнозом: Бронхоэктатическая болезнь. Цилиндрические бронхоэктазы и пневмосклероз средней и нижней доли левого легкого. Концентрическое сужение левого главного бронха. Двусторонняя пневмония, затяжное течение, внебольничная, бронхообструктивный синдром, дыхательная недостаточность 2 степени.

Был выписан на стероидной терапии – преднизолон в дозе 30 мг/сутки, т.е. 3,4мг/кг веса. В настоящее время принимает 15 мг/сутки.эСо слов мамы до 1,5 лет психомоторное развитие соответствовало возрасту.

В настоящую госпитализацию, ребенок стал уставать во время ходьбы, усиливается одышка, поэтому практически находится на руках у родителей.

Анамнез жизни: Ребенок от 4-ой доношенной беременности, 4-х физиологических родов (остальные дети здоровы). Родился весом 4200, рост - 52 см. В асфиксии за счет обвития пуповиной вокруг шеи, закричал через несколько секунд. Выписан из род.дома на 3-и сутки. До 1г.5мес. прикладывался к груди матери. На диспансерном учете с рождения у узких специалистов не состоял. Проф. прививки получал вовремя до 1 года. Детскими инфекционными болезнями не болел.Туберкулез, бронхиальная астма в семье отр.

Проживают в частном доме, жилищно-бытовые условия удовлетворительные, имеется повышенная влажность.

Ребенок прикреплен к поликлинике по месту проживания.

За последний месяц контакт с инфекционными больными отрицает. Трансфузионный анамнез- получал препараты крови в январе 2019г., амбулаторно не обследован как реципиент.

Аллергоанамнез : не отмечалось;

Аллергонаследственность : не отягощена.

Состояние при поступлении: Т-36,6 ЧД-57 в мин. ЧСС-116 уд.в мин. SpO2-76%

Состояние ребенка тяжелое за счет симптомов интоксикации, ДН-2-бронхообструктивного синдрома. Ребенок вялый, быстро утомляется, аппетит снижен.

Ребенок правильного телосложения, пониженного питания. Вес ребенка 9000,0 г, рост 85 см. ИМТ-13. Голова рахитически изменена, выбухают теменные бугры. Кожные покровы смуглые, бледные, периоральный цианоз в покое, высыпаний нет. Тургор мышечной ткани снижен. Видимые слизистые бледно-розовые. Носовое дыхание свободное. Регионарные лимфоузлы не увеличены.

Кашель малопродуктивный, с трудноотделяемой вязкой мокротой. Отмечаются признаки ДН: раздувание крыльев носа, оральное посвистывание, одышка смешанного характера, с преобладанием экспираторного компонента, втяжением уступчивых мест грудной клетки: надъяремной ямки, межреберий. Грудная клетка умеренно вздута. Перкуторно над легкими коробочный оттенок, укорочение в задне-нижних отделах. Аускультативно дыхание ослаблено, сухие свистящие хрипы, мелкопузырчатые влажные в нижних отделах на вдохе с обеих сторон.

Границы сердца не расширены. Тоны умеренно приглушены, ритм правильный.

Живот увеличен в размерах, при пальпации мягкий и безболезненный. Печень и селезенка не увеличена. Стул регулярный, оформленный. Диурез адекватный.

В стационаре выставлен клинический диагноз: Бронхоэктатическая болезнь. Цилиндрические бронхоэктазы и пневмосклероз средней и нижней доли левого легкого. Концентрическое сужение левого главного бронха.

Сопутствующий диагноз: Двусторонняя пневмония, затяжное течение, внебольничная, пневмотоксикоз 2 степени, дыхательная недостаточность 2 степени. Гипотрофия 2 степени. Задержка психофихического развития. Рахит 2, остаточные явления.

Лабораторные,инструментальные исследования:

Анализ крови на белковые фракции (07.03.19):

Таблица 1

Фракции	%	Ref.%	g / L
Albumin	57,2	55,8-66,1	39,1
Alpha 1	3,8	2,9-4,9	2,6
Alpha 2	14,2	7,1-11,8	9,7
Beta 1	7,7	4,7-7,2	5,3
Beta 2	3,9	3,2-6,5	2,7
Gamma	13,2	11,1-18,8	9,0

Таблица 2

pH газы крови	Норма	Оксиметрия %
pH 7,414	7.350-7.440	SO2 83.1
pCO2 37.0	36.0-45.0	FCOHb 1.7
p O2 48.4	78.0-99.0	FMetHb 1.0

Биохимический анализ крови от 07.03.19
Ферритин- 2,39 нг/мл (норма-6-60 нг/мл)
АЛТ-19 U/L
АСТ- 19 U/L
Общ.белок-68,4 г/л
Общ.билирубин-6,4 Umol/L , прям.-2,6 Umol/L
ЩФ-114 U/L
Амилаза-56 U/L
Креатинин-25,0 Umol/L (норма 27-99)

ОАК от 07.03.2019 : Нв-119 г/л. Эр-6,60 х10/12 л, Ц.П.-18,0; Нт-41,6%; тромб.-343 х10/9 л, лейк- 5,48х109, Эоз -3,0 %, п/я–0% , с/я -45,5%, м –6,6%, лимф. – 44,7 %, СОЭ -4 мм/час.
ОАМ от 07.03.19**:** уд.вес-1020, кол-во-30,0 мл, белок-отр., билир.отр., цвет- с/ж, лейк.-0-1 в п/з.
Обзорная рентгенограмма органов грудной клетки от 07.03.19г:

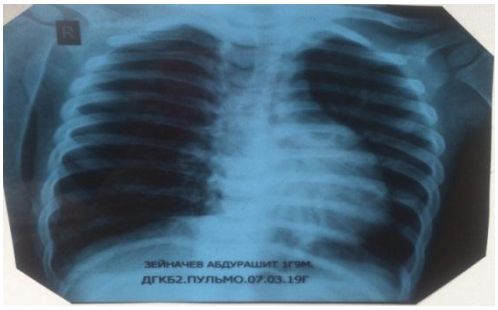


Рисунок 1

Заключение: На рентгенограмме легкие вздуты, больше-правое. Легочной рисунок обогащен, нечеткий, деформирован в медиальных зонах легких за счет перибронхиальных изменений.
Корни легких малоструктурные, не расширены. Синусы свободные. Диафрагма на уровне задних концов 10-11 ребра. Сердце проекционно искажено,смещено влево, не расширено.КТИ-0,47, конфигурация изменена. Картина обструктивного бронхита.
Проведена компьютерная томография органов грудной клетки.

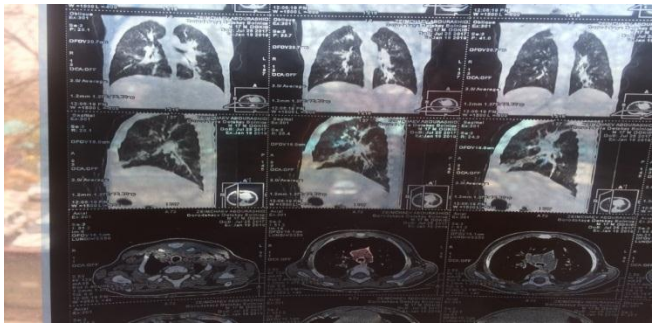


Рисунок 2

Проведена компьютерная томография органов грудной клетки от 12.03.19г.:
На серии полученных томограмм грудная клетка обычной формы, легочные поля симметричные.В паренхиме сегментов S2,4,5 правого легкого и сегментов S 4,5,8,9,10 левого легкого имеются инфильтративные изменения паренхимы с нечеткими неровными контурами. На фоне инфильтративных изменений в проекции сегментов S 4,5 справа и сегментов S 4,8,9 слева определяются участки расширения терминальных отделов бронхов в виде цилиндрических бронхоэктазов. С обеих сторон имеются уплотнения паренхимы по типу «матового стекла».Сосудистый рисунок усилен, деформирован. Заключение: При нативном КТ-исследовании –картина воспалительных изменений

паренхимы легких. Двустороняя полисегментарная пневмония. Бронхоэктатическая болезнь.

С первого дня пребывания в отделении ребенку проводилась необходимая комплексная терапия: этиотропная антибиотикотерапия (препенем 250 х4 р/д в/в) бронхорасширяющая терапия (эуфиллин 2,4% 1,0 мл в/в к/о), препараты калия (аспаркам 1/3т х 3 р/д внутрь), ГКС терапия –преднизолон 15 мг/сутки по схеме, ингаляции с бронхолитиком через небулайзер (беродуал)

Оценка эффективности лечения показала, что состояние ребенка в динамике с улучшением. Симптомы интоксикации уменьшились. Одышка экспираторного характера купирована. Кашель стал реже, продуктивный. Аускультативно в легких дыхание жесткое, хрипы проводного характера. Сердечные тоны ясные, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Мочеиспускание свободное. Стул регулярный, оформленный.

Ребенок выписывается домой с улучшением под наблюдением педиатра, пульмонолога.

Выводы. Таким образом, данный клинический случай показывает, что у ребенка выявлена врожденная патология бронхолегочной системы – концентрическое сужение бронха слева на фоне сопутствующей патологии. Диагноз бронхоэктатическая болезнь является сложной задачей для участкового педиатра, пульмонолога и других специалистов, так как необходим частый контроль динамики течения заболевания, что позволит добиться длительных ремиссий хронического заболевания у детей.

В связи с широкими возможностями компьютерной томографии, диагностической бронхоскопии, а также повсеместное ее использование при обследовании детей с патологией органов дыхания, способствовали наблюдаемому в настоящее время переходу бронхоэктатической болезни из разряда редко диагностируемых в число широко распространенных педиатрических болезней.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Чучалин А.Г. Пульмонология. - М.:2014. - 59 с.
2 Национальные клинические рекомендации “Нагноительные заболевания легких”, 2015. URL: http://общество-хирургов.рф/stranica-pravlenija/klinicheskie-rekomendaci/torakalnaja-hirurgija/nacionalnye-klinicheskie-rekomenda- ci-nagnoitelnye-zabolevanija-legkih.htmlen
3 Hacken N.H., van der Molen T. // BMJ. - 2010. - V. 341. - P. 27-66.
4 А.А. Баранов Министерство здравоохранения РФ, Союз педиатров России. Федеральные клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям с бронхоэктазами. URL: http://www.pediatr-russia.ru/ sites/default/files/file/kr_brek.pdf
5 Ringshausen F.C. et al. URL: http://www.breath-hannover. de/fileadmin/user_upload/05_presse/2014/Pneumologie_ Juni_2014.pdf
6 Бобровничий В.И.Бронхоэктатическая болезнь у детей. – Минск: БГМУ, 2013. - С. 24-26.

Л.М. Ахметова, Р.Ш. Сагимова, Т.А. Аманжолов, А.М. Тажимбетова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
№2 қалалық клиникалық балалар ауруханасы

БАЛАДАҒЫ БРОНХОЭКТАТИКАЛЫҚ АУРУ КУРСЫНЫҢ СИПАТТАМАЛАРЫ (КЛИНИКАЛЫҚ ІС)

Түйін: Бұл мақалада бронхоэктазбен ауыратын баланың клиникалық жағдайы келтірілген. Авторлар осы аурудың маңыздылығы, таралуы және диагнозын қарастырады. Клиникалық жағдай аурудың ағымының ерекшеліктерін, белгілердің өсу динамикасын және терапияның күрделілігін сипаттайды.
Түйінді сөздер: бронхоэктаз, балалар, диагноз, медициналық көмек.

L.M. Akhmetova, R.Sh. Sagimova, T.A. Amanzholov, A.M. Tazhimbetova
Asfendiyarov Kazakh National medical university
Children's City Clinical Hospital №2

CHARACTERISTICS OF THE COURSE OF BRONCHEECTATIC DISEASE IN A CHILD (CLINICAL CASE)

Resume: This article presents the clinical case of a child with bronchiectasis. The authors consider the relevance, prevalence and diagnosis of this disease.

The clinical case characterizes the features of the course of the disease, the dynamics of the increase in symptoms and the complexity of therapy.
Keywords: bronchiectasis, children, diagnosis, medical care

ӘӨЖ 61.614.2

Р.Ж. Сейсебаева, С. Сайранқызы, А.Н. Нұрбақыт, А.Н. Болат
Аль-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті,
клиникалық мамандық кафедрасы,
Қазақстандық Медицина Университеті «ҚДСЖМ»,
Алматы аймақтық балалар клиникалық ауруханасы

НӘРЕСТЕЛЕРДЕГІ БРОНХ ӨКПЕ ДИСПЛАЗИЯСЫНЫҢ КӨРІНІСІ

Мақалада Алматы қаласы Қалалық перинатальдық орталығының мұрағаттық материалдарының деректері бойынша 2013-2017 жылдар аралығында туылып, бронхөкпе дисплазиясы дамыған нәрестелердің даму тарихына ретроспективті зерттеу жүргізіліп, талдау жасалған.
Түйінді сөздер: *медицина, бронхөкпе дисплазиясы, шала туылған нәресте, созылмалы сырқат*

Өзектілігі. 2008 жылы Қазақстан Дүниежүзілік Денсаулық Сақтау Ұйымының (ДДСҰ) ұсыныстарына сай перинатальды кезеңді тіркеудің жаңа критерийлеріне өтті. Бұл салмағы төмен және экстремальды төмен нәрестелердің санының көбеюіне әкелді. Мерзімінен ерте босану жүктіліктің 22 аптасынан бастап тіркеледі [1]. Алайда қарқынды емдеу әдістерінің жетілдірілуі және сурфактант алмастырушы емінің әсерінен неонатологтар тыныс бұзылыстарымен туылған және тағы да басқа жағдайлармен жасанды өкпе аппаратында болған салмағы аз нәрестелердің өлімінің азаюына қол жеткізді. Соңғы деректерге сәйкес, бронхөкпе дисплазиясының жиілігі салмағы 1000 г-нан төмен нәрестелер арасында 30-60 %; салмағы 1000-1499 г нәрестелер арасында 10 %;ауруханалық ем қабылдаған нәрестелердің 1-2 % [2].

Бронхөкпе дисплазиясы анықтамасын алғаш Northway 1967 жылы берген. Оның айтуы бойынша бронхөкпе дисплазиясы қатаң параметрлері қойылған жасанды өкпе аппаратында болған нәрестелердің созылмалы ауруы [3]. Бұл анықтама қазіргі таңда көптеген өзгерістерге ұшырады. Заманауи анықтамаларға сай бронхөкпе дисплазиясы (БӨД), перинатальды кезеңде дамыған – негізінен шала туылған балалардың созылмалы өкпе ауруы, өкпенің барлық құрылымдық бөлімдерінің зақымдалуымен сипатталады және алғашқы респираторлы ауру мен жетілмеген өкпедегі тыныстық бұзылыстарды қарқынды емдеудің аралас әсерінен дамиды, негізгі белгілері тыныс жетіспеушілігі және өмірінің 28 күнінен аса сақталатын оттегіне тәуелділіктің өкпе рентгенограммасындағы өзгерістермен қатар жүруі [4].

Бронхөкпе дисплазиясы диагнозы балаларда үш жасқа дейін қойылады, баланың өсуіне байланысты клиникалық көріністері кері дами бастайды. Нәрестелердегі бронхөкпе дисплазиясының катамнезіндегі мәліметтерді қарастыра отырып, аталған аурудың келесі төмендегідей нәтижелерін атап өтуге болады:

1. Клиникалық жазылу
2. Созылмалы бронхит
3. Интерстициальды пневмония
4. Өкпе эмфиземасы
5. Облитерациялық бронхит
6. Қайталанбалы бронхит
7. Пневмофиброз (пневмосклероз)
8. Бронхоэктаздар [5].

Қазіргі таңда БӨД неонотология шеңберінен шығып, балалардағы өкпенің созылмалы ауруына, мүгедектікке алып келетін педиатриядағы өзекті мәселелердің біріне айналды. Сол себепті біздің елімізде БӨД жан-жақты зерттеу және алдын-алу шараларын жүргізу маңыздылығы артып отыр.

Жұмыстың мақсаты. Нәрестелер арасында БӨД даму жиілігін анықтау және БӨД дамыған нәрестелер арасында ауруға жалпы талдау жасау.

Зерттеу әдістері мен материалдары. 2013-2017 жылдар аралығында Алматы қаласы Қалалық перинатальдық орталығында туылып, БӨД дамыған 111 нәрестенің медициналық құжаттарына талдау жасалынды. Деректер жинау арнайы құрастырылған сауалнамаға нәрестенің даму тарихынан (№ 097/е нысан) мәліметтер енгізу арқылы жүргізілді. Деректерге талдау жасау барысында, БӨД түріне, ауырлығына, нәрестелердің жынысына, гестация мерзіміне, туылғандағы салмағына көңіл бөлінді.

Нәтижелері және оны талдау жасау. Алматы қаласы Қалалық перинатальдық орталығында 2013-2017 жылдар аралығында туылған нәрестелердің арасында 111 нәрестеде БӨД дамыған. БӨД дамыған нәрестелердің барлығы шала туылған нәрестелер, мерзімінде туылған нәрестелер арасынада БӨД тіркелмеді. Алматы қаласы Қалалық перинатальды орталығында 2013 жылы 1320 шалатуылған нәресте дүниеге келіп олардың 17-де БӨД дамыды, сәйкесінше 2014 жылы 1218 шала туылған нәрестенің 19-да, 2015 жылы шала туылған 1292 нәрестенің 15-де, 2016 жылы 1295 шала туылған нәрестенің 27-де, 2017 жылы 1146 шала туылған нәрестелердің 33-не БӨД диагнозы қойылған. (1-кесте).

Кесте 1 - 2013-2017 жылдар аралығында туылған нәрестелердің сандық көрсеткіші

Жыл	Туылған нәресте	БӨД	
		Нақты саны	Пайыздық көрсеткіші (%)
2013	1320	17	1,3%
2014	1218	19	1,5%
2015	1292	15	1,2%
2016	1295	27	2,1%
2017	1146	33	2,9%
Барлығы	6271	111	1,8%

2016-2017 жылдары алдыңғы үш жылмен салыстырғанда БӨД көбірек тіркелгені байқалады. Орташа есеппен шалатуылған нәрестелердің арасында осы жылдар аралығында 1,2-2,9 % БӨД дамыған. Елу жылдан астам тарихы бар БӨД зерттеу барысында бірқатар шетелдік жұмыстар аталмыш аурудың эпидемиологиясын зерттеуге арналды. Зерттеу нәтижелері БӨД эпидемиологиясының айтарлықтай ерекшеленетінін көрсетеді. Оған негізінен зерттеуге алу критерийлері әсер еткенін көруге болады, атап айтқанда көптеген зерттеуде нәрестелердің гестациялық жасы және туылғандағы салмағы негізгі критерий болып табылып, БӨД жиілігі шалатуылған нәрестелердің өз арасында гестациялық жасы <32 аптадан төмен, экстремальды төмен дене салмағымен (ЭТДС) немесе өте төмен дене салмағымен (ӨТДС) туылған нәрестелер арасында қарастырылған. Біздің алған критерийімізге сәйкес зерттеуді 2005 жылы Перетятко Л.П. жүргізіп, зерттеу бойынша барлық шалатуылған нәрестелер арасында 2,3% БӨД кездескен [6].

Науқастар жынысыны қарай 61 ұл, 50 қыз болып бөлінді. Бұл ер жынысы БӨД дамуының қауіп факторы болып табылатынын көрсететін көптеген әдеби мәліметтермен сәйкес келеді [7,8]. БӨД дамуындағы гендерлік айырмашылықтарды ер балалардағы тыныс алу жолдарының тарлығымен [9], сонымен қатар андрогендерге байланысты сурфактант жүйесінің баяу дамуымен байланыстырады [10]. Сондықтанда клиникалық бақылауларға сай, неонатальды кезеңдегі тыныс алу бұзылыстары ұл балаларда ауырырақ өтеді.

Аурудың түрі және ауырлығы біздің елімізде қазіргі кездегі қолданыстағы «Перинатальды кезеңде дамыған БӨД диагностикасы және емі клиникалық протаколы» бойынша қарастырылды. Протакол бойынша БӨД классикалық түрі «қатаң» тәртіптегі жасанды өкпе аппаратында (ЖӨА) болып, өкпенің оттегі, көлем, қысыммен ауыр зақымдалуы кезінде дамиды. Ал жаңа түрі гестациялық жасы 32 аптадан төмен, алғашқы респираторлы аурусыз, вентиляцияның қатаң тәртібінде болмаған, альвеолалардың және кіші қан айналым жүйесінің өсуінің және дамуының бұзылыстарымен сипатталатын нәрестелерде дамиды. Біздің жүргізген зерттеуде БӨД классикалық түрі 25,2 %, ал жаңа түрі 74,8 % нәрестеде анықталды. БӨД жаңа түрінің бөлінуі нәрестелердегі респираторлы дистресс синдромның алдын- алу мақсатында экзогенді сурфактант препараттарын кең қолдана бастаған кезеңмен сәйкес келді. Бұл БӨД аурушаңдықтың төмендеуіне әкелуі мүмкін деген болжам жасалды, алайда көптеген зерттеулер мұны дәлелдемеді. Аурушаңдық көрсеткіштері төмендемеді, бірақ аурудың классикалық түрінің азаюымен қатар жаңа түрінің көбеюі байқалды [11,12,13].

Дүниежүзінде БӨД ауырлығының негізгі критерийлері болып анамнездік критерий болып табылады (гестациялық жасына байланысты белгіленген мерзімде оттегіне қажеттілік).Біздің жүргізілген зерттеу бойынша БӨД анамнездік критерийлері бойынша 60 нәрестеде жеңіл түрі дамып ол барлық БӨД дамыған нәрестелердің 54,1 % құрады, орташа ауырлықтағы БӨД 14 нәрестеде, ягни 12,6%-де, ал ауыр дәрежедегі БӨД 37 нәрестеде дамып ол 33,3% құрады. Осы саладағы алыс және жақын шетелдік зерттеулердің мәліметтеріне қарасақ, ауырлық дәрежесі бойынша БӨД түрлерінің ара қатынасы зерттелген когорта және кезең бойынша айтарлықтай ерекшеленеді.

БӨД жиілігі туылғандағы дене салмағына және гестациялық жасына кері пропорциональды екені дәлелденген және бұл көрсеткіштердің неғұрлым төмен болуы БӨД ауыр түрінің дамуына әкеледі [14,15].Осы зерттеу бойынша БӨД сырқаттанған балалардың көбі (55 %) гестациялық жасы 22-27 аптада туылған нәрестелер, 43,2 % жүктіліктің 28-33 аптасында, тек 1,8 % 34-37 аптада туылды. Туылғандағы дене салмағына келетін болсақ, экстремальды төмен дене салмағымен (< 1000 г) 69,4 %, өте төмен дене салмағымен (1000- 1499 г) 21,6%, төмен дене салмағымен (1500-2499г) 9% нәрестe туылды.

Ресей ғалымдарының жекеленген зерттеулеріне тоқталсақ, Д.Ю. Овсянниковтың зерттеуі бойынша: қауіп факторларының арасында шала туылу 94,9 % (орташа гестациялық жасы 29,18 ±2,47 апта), дене салмағының төмен болуы 93,7 % (орташа салмақ- 1362,44±452,73 г.) ие болып, басқа қауіп факторларымен салыстырғанда жоғары көрсеткішті көрсеткен [16].

Қорытынды.

1.Алматы қаласы Қалалық Перинатальды Орталығында 2013-2015 жылдармен салыстырғанда 2016-2017 жылдарда БӨД сырқаттанған нәрестелер көбірек тіркелген.

2.БӨД сырқаттанған балалардың басым көпшілігінде аурудың жаңа түрі тіркелді (74,8 %), ауырлық дәрежесі бойынша 54,1 % аурудың ауыр түрі, орташа ауырлықта 12,6% және 33,3% жеңіл түрі тіркелді.

3.БӨД сырқаттанған балалардың көбі (55 %) гестациялық жасы 22-27 аптада туылған нәрестелер, 43,2 % жүктіліктің 28-33 аптасында, 1,8 % 34-37 аптада туылды. Экстремальды төмен дене салмағымен (< 1000 г) 69,4 %, өте төмен дене салмағымен (1000-1499 г) 21,6%, төмен дене салмағымен (1500-2499г) 9% нәрестe туылды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Клиникалық протакол «Мерзімінен ерте босану», ҚР ДСМ 2013- жыл
2 Райнхард Рооз, Орсоля Генцель- Боровичени, Ганс Прокитте Неонатология. – М.: 2013. - 562 б.
3 Northway W.H. Jr, Rosan R.C., Porter D.Y. Pulmonary disease following respiratory therapy of hyaline membrane disease // N. Engl. J. Med. - 1967. - №276. – P. 357-368.
4 Ehrenkranz R.A. et al. Validation of National Institutes of Health Consensus Definition of Bronchopulmonary dysplasia // Pediatrics. – 2005. - №116. – P. 1353-1360.
5 Сенаторова А.С., Муратов Г.Р. Особенности течения БЛД у детей на современном этапе // Здоровье ребенка. – 2011. - №3(30). – С. 14-18.
6 Перетятко Л.П. Морфология плодов и новорожденных с экстремально низкой массой тела. - Иваново: ОАО «Издательство «Иваново»», 2005. - 384 с.
7 Богданова А.В. Система оказания помощи детям с бронхолегочной дисплазией на различных этапах ведения больных. Методические рекомендации МЗ РФ. – СПб.: 2004. – 275 с.
8 Costeloe K.L. Short term outcomes after extreme preterm birth in England: comparison of two birth cohorts in 1995 and 2006 (the EPICure studies) // BMJ. – 2012. – №2. - P. 345-348.
9 Dezateux C. Lung development and early origins of childhood respiratory illness // Br. Med. Bull. – 1997. – V. 53., №1. – P 40-57.
10 Bresson E. Gene expression profile of androgen modulated genes in the murine fetal developing lung // Reproductive Biology and Endocrinology. – 2010. - №8. – P. 2-8.
11 Овсянников Д.Ю. Бронхолегочная дисплазия у детей первых трех лет жизни: Автореф. дисс. … д-р. мед. наук - М., 2010. – 39 с.
12 Allen J. American Thoracic Society. Statement on the care of the child with chronic lung disease of infancy and childhood // Am. J. Respir. Crit. Care Med. - 2003. - №168. – P. 356–396.
13 Thomas W. Universitats-Kinderklinik Wurzberg. Bronchopulmonale Dysplasie Fruehgeborener Epidemiologie, Pathogenese und Therapie // Monatsschrift Kinderheilkd. - 2005. - V. 153. - P. 211–219.
14 Yan Li, Yazhou Cui, Chao Wang, Xiao Liu, Jinxiang Han. A risk factor analysis on disease severity in 47 premature infants with bronchopulmonary dysplasia // Intractable & Rare Diseases Research. – 2015. - №4(2). – P. 82-86.
15 Js Landry, d Menzies. occurrence and severity of bronchopulmonary dysplasia and respiratory distress syndrome after a preterm birth // Paediatr Child health. – 2011. - №16(7). – P. 399-403.
16 Овсянников Д.Ю. Бронхолегочная дисплазия у детей первых трех лет жизни: дисс. … д-р. мед. Наук - М., 2010. – 143 с.

Р.Ж. Сейсебаева, С. Сайранкызы, А.Н. Нурбакыт, А.Н. Болат
Казахский Национальный Университет имени Аль-Фараби,
кафедра клинической специальности,
Казахстанский Медицинский Университет «ВШОЗ»,
Алматинская региональная детская клиническая больница

БРОНХОЛЕГОЧНАЯ ДИСПЛАЗИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ

Резюме: В статье проведен ретроспективный анализ и проанализированы историй развития новорожденных детей с бронхолегочной дисплазией рожденных 2013-2017 годах по архивным материалам Городского перинатального центра города Алматы.

Ключевые слова: медицина, недоношенный новорожденный, бронхолегочная дисплазия, хроническое заболевание.

R.Zh. Seisebaeva, S. Sayrankyzy, A.N. Nurbakyt, A.N. Bolat
Al-Farabi Kazakh National University,
Department of Clinical Specialty,
Kazakhstan's Medical University «KSPH»,
Almaty Reginal Children's Clinical Hospital

BRONCHOPULMONARY DYSPLASIA IN NEWBORNS

Resume: The article conducted a retrospective analysis and analyzed the development histories of newborn children with bronchopulmonary dysplasia born in 2013-2017 based on archival materials of the Almaty City Perinatal Center.

Keywords: medicine, premature newborn, bronchopulmonary dysplasia, chronic disease

УДК 616.858:615.21

А.Д. Аралбаева, С.У. Каменова, К.К. Кужыбаева, А.Н. Симбинова
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЯЖЕСТИ МОТОРНЫХ СИМПТОМОВ ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА

Данное исследование проводилась на кафедре неврологии с курсом нейрохирургий АО «Национальный Медицинский Университет», рассматривалась тяжесть моторных проявлений у пациентов с болезнью Паркинсона в г. Алматы с использованием шкалы MDS (UPDRS).
Ключевые слова: *болезнь Паркинсона, моторные симптомы, шкала MDS (UPDRS)*

Введение. Болезнь Паркинсона (БП) представляет собой прогрессирующее нейродегенеративное нарушение, характеризующееся отличительными моторными и не моторными проявлениями. Тяжесть симптомов и прогрессирование при БП можно оценить с помощью шкал клинической оценки, преимуществами которой является низкой стоимости, простоты управления и корреляции с клиническими значимыми результатами. Зная ожидаемую прогрессию шкалы оценки рейтинга имеет важное значение для консультирования пациентов в отношении прогноза заболевания, а также для планирования и интерпретации клинических модификации болезни при терапии БП [1].

Единая шкала оценки Болезни Паркинсона (UPDRS), которая была разработана в 1980 - х годах, был наиболее широко используем для отслеживания прогрессирования БП [2]. UPDRS делится на 4 части: Часть I, мышление, поведение и настроение (4 пунктов); Часть II, повседневная деятельность (13 пунктов); Часть III, моторные исследование (27 пунктов); и Часть IV, осложнение терапии (11 пунктов). Каждый симптом оценивается по шкале Лай керта по типу 5-балльной (в диапазоне от 0 до 4), с более высокими показателями свидетельствует более серьезное ухудшение. Максимальный общий балл UPDRS составляет 199, что указывает на худшую инвалидность от БП. UPDRS демонстрирует хорошую надежность и достоверность, а также чувствительность к изменениям [2,3,4,5,6,]. Некоторые исследования изучали его способность отслеживать прогрессирование симптомов с течением времени, сообщая довольно широкие диапазоны для ежегодного увеличения количественных показателей, (общий бал, 3.0-14.0 пунктов в год, часть I, 0.09 баллов за год, часть II, 0.3-4.7 баллов за год, часть III, 1.4-8.9 баллов за год) [7,8,9,10,11]. Это отсутствие точности, вероятно, из-за включения диапазона длительности заболевания и тяжести, но он также может быть связано с присущими неоднозначностями в управлении UPDRS. В 2001 году Общество Двигательных Расстройств (МДС) спонсировала целевую группу для решения таких слабых сторон UPDRS, включая нечувствительность к ранней двигательной недостаточности и невозможности захвата симптоматические воздействия на повседневную жизнь [12]. Авторы пересмотрели UPDRS (MDS-UPDRS), опубликованный в 2008 году, сохранили 4-под шкал структуры и 5-балльную шкалу тяжести, но реорганизованы под шкалы и добавили несколько пунктов [13].

Часть I, не моторные аспекты повседневной жизни (13 пунктов);
Часть II, Моторные аспекты повседневной жизни (13 пунктов);
Часть III, Моторные аспекты (33 пунктов);
и Часть IV, моторные осложнения (6 пунктов). Максимальный балл MDS-UPDRS, принимая во внимание дополнительные элементы и оценки для каждой части, с максимальным счетом 272.

Цель: этот обзор определяет тяжесть моторных симптомов с болезнью Паркинсона с помощью шкалы MDS (UPDRS).

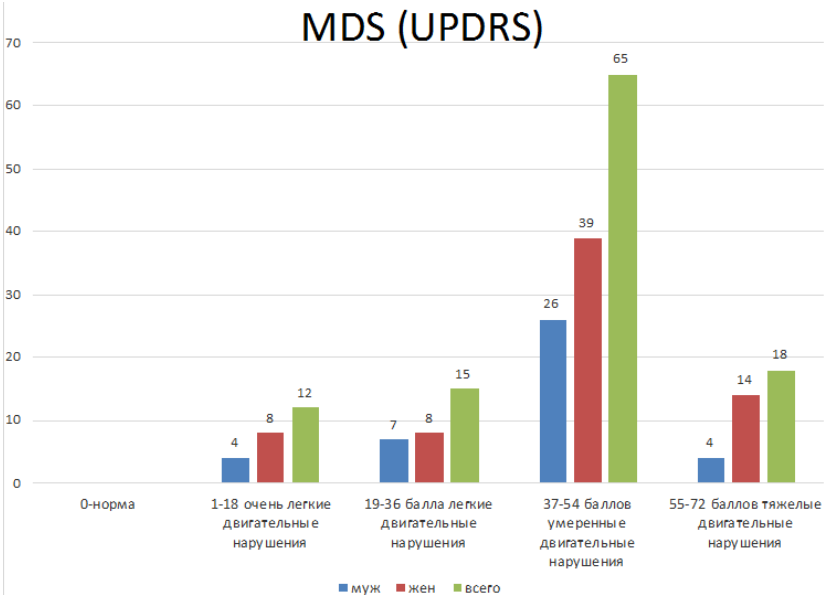
Материалы и методы:

В общей сложности 111 амбулаторных больных БП из 10 учреждений первичной медико-санитарной помощи г. Алматы прошли клинико-нейропсихологическое обследование у врача-клинициста с использованием шкалы MDS (UPDRS). Результаты обследования были проанализированы с использованием описательной статистики.

Результаты:

Было 41 мужчин (35,96%) и 70 женщин (64,03%) в возрасте от 44 до 91 лет (средний возраст 63,06 + 7,24 года). Согласно анамнезу, средний возраст начала заболевания (момент, когда пациенты начали замечать симптомы БП) составил 56,23 года.

Согласно шкале MDS (UPDRS), 57,65% пациентов имели умеренные двигательные нарушения (n = 64), в то время как 16,21% имели тяжелые двигательные нарушения (n = 18) и 13,51 % имели легкие двигательные нарушения (n = 15), а также 9.90 % имели очень легкие двигательные нарушения (n = 11).



Выводы:
Различные терапевтические вмешательства полезны для пациентов с различными уровнями двигательными нарушениями. Это исследование показало, что большинства пациентов были на ранних стадиях БП и у большинство определились умеренные двигательные нарушения. Вмешательство с соответствующей терапией на ранних стадиях может замедлить прогрессирование двигательных нарушений. Тест MDS (UPDRS) может быть полезен для оценки двигательных нарушений и определения соответствующих вмешательств для пациентов с БП в Алматы.

Заключение. В результате клинического исследования у больных с БП умеренные двигательные нарушения встречались чаще всего 64 пациентов (57,65%). По шкале оценки MDS (UPDRS) 16,21% имели тяжелые двигательные нарушения (n = 18) и 13,51 % имели легкие двигательные нарушения (n = 15), а также 9.90 % имели очень легкие двигательные нарушения (n = 11) .

Неврологический статус характеризовался превалированием двигательных расстройств в виде брадикинезии и тремора, нестабильностью положения и акинетико-ригидный синдром.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Katz R. Biomarkers and surrogate markers: an FDA perspective // NeuroRx. – 2004. - №1. – P. 189–195.
2 Ramaker C, Marinus J, Stiggelbout AM, Van Hilten BJ. Systematic evaluation of rating scales for impairment and disability in Parkinson's disease // Mov Disord. – 2002. - №17. – P. 867–876.
3 Martinez-Martin P, Gil-Nagel A, Gracia LM, Gomez JB, Martinez-Sarries J, Bermejo F. Unified Parkinson's Disease Rating Scale characteristics and structure. The Cooperative Multicentric Group // Mov Disord. – 1994. - №9. – P. 76–83.
4 Rabey JM, Bass H, Bonuccelli U, et al. Evaluation of the Short Parkinson's Evaluation Scale: a new friendly scale for the evaluation of Parkinson's disease in clinical drug trials // Clin Neuropharmacol. – 1997. - №20. – P. 322–337.
5 Stebbins GT, Goetz CG, Lang AE, Cubo E. Factor analysis of the motor section of the Unified Parkinson's Disease Rating Scale during the off-state // Mov Disord. – 1999. - №14. – P. 585–589.
6 van Hilten JJ, van der Zwan AD, Zwinderman AH, Roos RA. Rating impairment and disability in Parkinson's disease: evaluation of the Unified Parkinson's Disease Rating Scale // Mov Disord. – 1994. - №9. – P. 84–88.
7 Jankovic J, Kapadia AS. Functional decline in Parkinson disease // Arch Neurol. – 2001. - №58. – P. 1611–1615.
8 Alves G, Wentzel-Larsen T, Aarsland D, Larsen JP. Progression of motor impairment and disability in Parkinson disease: a population-based study // Neurology. – 2005. - №65. – P. 1436–1441.
9 Maetzler W, Liepelt I, Berg D. Progression of Parkinson's disease in the clinical phase: potential markers // Lancet Neurol. - 2009. - №8. – P. 1158–1171.
10 Holford NH, Chan PL, Nutt JG, Kieburtz K, Shoulson I. Parkinson Study Group. Disease progression and pharmacodynamics in Parkinson disease–evidence for functional protection with levodopa and other treatments // J Pharmacokinet Pharmacodyn. – 2006. - №33. – P. 281–311.
11 Aarsland D, Ballard C, Walker Z, et al. Memantine in patients with Parkinson's disease dementia or dementia with Lewy bodies: a double-blind, placebo-controlled, multicentre trial // Lancet Neurol. – 2009. - №8. – P. 613–618.
12 Movement Disorder Society Task Force on Rating Scales for Parkinson's Disease . The Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS): status and recommendations // Mov Disord. – 2003. - №18. – P. 738–750.
13 Goetz CG, Tilley BC, Shaftman SR, et al. Movement Disorder Society-sponsored revision of the Unified Parkinson's Disease Rating Scale (MDS-UPDRS): scale presentation and clinimetric testing results. // Mov Disord. – 2008. - №23. – P. 2129–2170.

А.Д. Аралбаева, С.У. Каменова, К.К. Кужыбаева, А.Н. Симбинова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ПАРКИНСОН АУРУЫ КЕЗІНДЕГІ МОТОРЛЫ СИМПТОМДАР АУЫРЛЫҒЫН АНЫҚТАУ

Түйін: Осы зерттеу Алматы қаласында АҚ «Ұлттық Медицина Университеті» нейрохирургия курсымен неврология кафедрасында жүргізілді. Бұл мақалада Паркинсон ауруымен ауыратын науқастарда моторлы көріністердің ауырлық дәрежесі MDS (UPDRS) шкаласын қолдану арқылы анықталды.
Түйінді сөздер: Паркинсон ауруы, моторлы симптомдар, шкала MDS (UPDRS)

A. Aralbayeva, S. Kamenova, K. Kuzhybayeva, A.Simbinova
Asfendiyarov Kazakh National medical university

DETERMINATION SEVERITY OF MOTOR SYMPTOMS IN PARKINSON'S DISEASE

Resume: This study was conducted at the Department of Neurology with the course of neurosurgery of the National Medical University, and the severity of motor manifestations in patients with Parkinson's disease in Almaty was considered using the MDS (UPDRS) scale.
Keywords: Parkinson's disease, motor symptoms, MDS (UPDRS) scale

УДК 616.8 (075.8)

Н.И. Распопова[1], М.Ш. Джамантаева[2], А.А. Сулейменова[3], Н.Н. Логачева[3]
Казахский медицинский университет непрерывного образования[1]
Казахстанско-Российский медицинский университет[2]
Республиканский научно-практический центр психического здоровья[3]

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИХ И СОМАТОФОРМНЫХ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ В ОБЩЕЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

В статье описаны клинические признаки соматизации тревожно-депрессивных расстройств, коморбидности психической и соматической патологии, а также особенности синдромальной структуры тревожно-депрессивных расстройств при отдельных соматических заболеваниях, относящихся к группе психосоматичесаких расстройств. Предложены методы ранней диагностики и современные подходы к терапии тревожно-депрессивных расстройств с позиций междисциплинарного подхода.
Ключевые слова: *Психосоматические расстройства, соматоформные расстройства, тревога, депрессия, нейролептики*

Актуальность исследования Частое сочетание расстройств психической и соматической сферы предполагает тесное взаимодействие психиатров и врачей общей медицинской практики. Тенденция к их интеграции привела к известному взаимному обогащению интернистов и психиатров знаниями о взаимоотношениях соматической и психической патологии, но до настоящего времени подход к диагностике и терапии таких соотношений остается неоднозначным [1-4].

Роль психического фактора в происхождении, клинике, и лечении общих заболеваний известна давно и подтверждается многочисленными современными исследованиями [5-9]. Не вызывает сомнений, что в возникновении и развитии таких заболеваний как гипертоническая болезнь, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, бронхиальная астма, сахарный диабет и ряда других соматических заболеваний одно из ведущих мест занимает психогенный фактор. Игнорирование психосоматической составляющей этих болезней и переоценка собственно соматических расстройств могут явиться причиной многочисленных малоэффективных обследований и упущенного времени для оказания необходимой медицинской помощи [10-15].

Результаты современных исследований свидетельствуют о том, что тревожно-депрессивные психические расстройства либо «симулируют» соматическую патологию (соматизируются), либо истинные соматические расстройства развиваются у личности, уже имеющей те или иные психические нарушения, либо сама соматическая патология провоцирует развитие тревожно-депрессивных расстройств. Кроме того, тревожно-депрессивные расстройства очень часто являются коморбидными другим, соматическим заболеваниям, и в таких случаях заболевания двух разных сфер – психической и соматической – усугубляют друг друга, значительно снижая качество жизни пациентов и порой приводя к тяжелым последствиям [16-20].

Наибольшие трудности вызывает дифференциальная диагностика маскированных депрессий у больных в

поздней возрастной группе на начальных этапах заболевания, т. к. для этой возрастной категории вообще характерны разнообразные телесные ощущения, вызванные висцеро-вегетативными сдвигами. С возрастом связана перестройка всех систем организма на новый функциональный уровень, в том числе и гипоталамической области, которая тесно связана с вегетативными функциями. Измененный с возрастом биологический фон способствует более легкому возникновению соматоневрологических заболеваний, за которыми, в ряде случаев, просматривается скрытая депрессия в пожилом возрасте [21, 22].

Лечение этого контингента больных у врачей обшесоматической сети, которые применяют симптоматические средства, не влияющие на базисную симптоматику, может способствовать затяжному течению указанных состояний. Таким образом, вопросы диагностики и дифференцированного лечения психосоматических и соматизированных тревожно-депрессивных расстройств представляют собой одну из актуальных проблем, как психиатрии, так и многих других клинических дисциплин.

Материал исследования. На базе Республиканского научно-практического центра психиатрии. Психотерапии и наркологии Министерства здравоохранения Республики Казахстан было проведено обследование 1350 пациентов учреждений первичной медико-санитарной помощи г.Алматы и Алматинской области. Из них жители города составили 476 человек (35%), сельское население - 874 человека (65%). Исследование проводилось путем сплошного скринингового обследования пациентов ПМСП с целью выявления признаков соматизированных тревожно-депрессивных и психосоматических расстройств [23].

Методы исследования: клинико-эпидемиологический, клинико-психопатологический, клинико-динамический, математико-статистический.

Результаты исследования и обсуждение.

Наиболее часто (51,7%) у пациентов ПМСП выявлялись признаки депрессивных расстройств, соответствующих критериям рубрики МКБ-10 «Аффективные расстройства настроения», при которых основным нарушением является изменение аффекта или настроения, чаще в сторону угнетения. Депрессивные эпизоды, выявлявшиеся у пациентов ПМСП, по клиническим проявлениям имели некоторые особенности:

– маскированный (соматизированный) характер депрессивных расстройств;
– анозогнозия депрессивного расстройства, проявлявшаяся в том, что больные, даже отмечая подавленное настроение, не расценивали это как психическое расстройство, а связывали свое состояние с обострением соматического заболевания или социальными проблемами;
– гипергнозия соматической патологии, проявляющаяся в высокой субъективной значимости переживаний, связанных с соматическим (телесным) неблагополучием;
– депрессивный фон настроения не имел выраженных суточных колебаний, был тесно связан с дополнительными психотравмирующими обстоятельствами;
– полиморфизм проявлений, сочетание подавленного настроения с тревогой, астенией, сверхценными идеями ипохондрического содержания, социофобиями.

Более трети (35,3%) пациентов ПМСП составили больные с невротическими тревожно-депрессивными расстройствами, в генезе которых преобладающее значение имели острые и пролонгированные психотравмирующие ситуации. Ведущими симптомами в клинической картине вышеуказанных расстройств были депрессия и тревога. Соматизированные тревожно-депрессивные расстройства у этих пациентов формировались в соответствии с симптомами основного соматического заболевания, как бы повторяя жалобы, ощущения больных, их представления о внешних проявлениях соматического заболевания, по поводу которого они наблюдались у терапевта. При этом симптомы соматической патологии утяжелялись симптомами тревоги и депрессии, что проявлялось в характерных клинических признаках: несоответствии субъективно тяжелого состояния пациента объективно выявляемой соматической патологии, малая эффективность от патогенетической терапии основного соматического заболевания.

Постоянное чувство тревоги, которое испытывали эти пациенты, в основном было связано с опасениями за свое здоровье, часто переходящее в страх «внезапной смерти от сердечного приступа» (кардиофобия) или внезапной смерти от инсульта при повышении артериального давления. Приступы тревоги и страха по своим клиническим проявлениям были схожи с паническими атаками и сопровождались массивными соматовегетативными расстройствами: сердцебиение, ощущение перебоев в сердце, повышение артериального давления, ощущение жара, сменяющееся ознобом, чувство нехватки воздуха и т.п. Особенностью этих состояний было их учащение при углублении тревожно-депрессивных расстройств, связанном с дополнительными психотравмирующими факторами. В анамнезе этих больных часто имелись указания на внезапную смерть близкого человека в связи с заболеванием сердца или инсультом. При расспросе эти пациенты, как правило, не предъявляли жалоб на тревогу, страхи и подавленное настроение. Их психическое состояние можно было квалифицировать как сенесто-ипохондрические депрессии. Они были полностью фиксированы на соматических ощущениях и активно предъявляли жалобы на приступы сердцебиений, одышку, подъемы АД, сопровождающиеся «полуобморочным» состоянием с чувством онемения различных частей лица и конечностей. Свое подавленное настроение они считали «нормальным» для человека, страдающего тяжелым соматическим заболеванием. Постоянное чувство тревоги они связывали с ожиданием «сердечного приступа» или «гипертонического криза», опасались остаться в этот момент без посторонней помощи, поэтому часто настаивали на стационарном лечении, так как под наблюдением медперсонала приступы становились реже или совсем прекращались.

Соматоформные расстройства (F45.0-F45.3) были выявлены у 13% от общего количества больных с тревожно-депрессивными расстройствами. В соответствии с диагностическими критериями МКБ –

10 в данную группу были отнесены пациенты ПМСП, которые настойчиво предъявляли жалобы на соматические расстройства и постоянно требовали проведения различных обследований вопреки подтверждающимся отрицательным результатам и заверениям врачей об отсутствии объективных признаков соматического заболевания. Даже при наличии отчетливых депрессивных и тревожных симптомов, установлении связи возникновения симптоматики с негативными событиями и психотравмами, эти пациенты категорически отвергали возможность психогенной обусловленности имеющихся расстройств. Они негативно относились к беседе с психиатром, соглашались на клинико-психопатологическое и экспериментально-психологическое обследование только для того, «чтобы доказать свое психическое здоровье». Они трудно поддавались психотерапевтической коррекции, продолжали настаивать на физической природе своего заболевания и необходимости продолжения дальнейшего обследования. Демонстративность в поведении этих больных, манерность, особая эмоциональность в предъявлении жалоб и описании тяжести своего состояния, свидетельствовали об участии в формировании соматоформных расстройств истерических черт личности этих больных.

Эти больные предъявляли массу жалоб, которые носили полисистемный характер, иногда с преобладающей фиксацией на сердечно-сосудистой и дыхательной системах. Это были жалобы на головные боли и головокружения, боли в груди с нетипичной для истинных кардиальных болей иррадиацией (вверх в шею и голову), одышку с приступами нехватки воздуха и ощущением «кома» в горле, спастические боли в животе и тошноту, общую слабость, периодическое повышение температуры тела, покраснение и зуд отдельных участков кожи и т.п. Многочисленные обследования соматической патологии у этих пациентов не выявляли, либо тяжкие субъективные ощущения больного не соответствовали объективно выявляемой соматической патологии. В связи с постоянным чувством неудовлетворенности в проводимых обследованиях эти больные были раздражительны, слезливы, заявляли о том, что в связи с болезнью, общей слабостью они не способны выполнять свои обязанности, вынуждены оставить работу. Фон настроения этих больных был подавлен с ощущением безнадежности, иногда больные говорили, что их беспокоят мысли о смерти. Суицидальные высказывания чаще носили демонстративно-шантажный характер с целью добиться очередного обследования или госпитализации.

Преувеличенные опасения за свое здоровье, чрезмерная фиксация на мнимых симптомах соматического заболевания, постоянное стремление к многочисленным обследованиям, противопоставление собственных представлений о природе имеющихся расстройств результатам объективных обследований позволяли квалифицировать имеющиеся у этих пациентов расстройства как сенесто-ипохондрические депрессии.

Результаты проведенного исследования показали, что «сосуществование» психических и соматических расстройств практически никогда не бывает «независимым». Анализ анамнестических сведений обследованных пациентов ПМСП позволил установить, что влияние депрессивных расстройств на клинику и течение соматических заболеваний возможно в следующих вариантах:

– **этиологический**, когда депрессивное расстройство предшествовало соматической патологии, соматическое расстройство развивалось вторично по патогенетическому механизму психосоматического расстройства (11,4%);
– **сенсибилизирующий**, при котором депрессия являлась эмоциональным фоном, ослабляющим защитные механизмы организма, что предрасполагало к развитию соматической патологии (часто генетически обусловленной) (9,8%);
– **декомпенсирующий**, когда соматическая патология предшествовала депрессии, возникновение которой вызывало обострение хронического соматического заболевания (26%);
– **патопластический** эффект проявлялся в искажении типичной картины соматического заболевания, что прослеживалось в нехарактерных для данного соматического расстройства жалобах больного, в полиморфности и изменчивости симптоматики, существенно затрудняющих диагностику соматического заболевания (43,9%);
– **патокинетический** эффект заключался в ухудшении динамики соматического заболевания, резистентности к проводимой терапии, что приводило к быстрому истощению компенсаторных возможностей отдельных органов и систем организма больного, неблагоприятному прогнозу соматического заболевания со стойкой утратой трудоспособности (11 больных – 8,9%). На рисунке 1 показано распределение обследованных по механизму влияния депрессивных расстройств на клинику и течение соматической патологии.

Анализ клинической картины психических расстройств, выявленных у пациентов ПМСП, показал преобладание сложных синдромальных состояний, в структуре которых тревога и депрессия сочетаются с ипохондрической фиксацией пациентов на имеющихся у них соматических расстройствах, сопровождаются нарушениями сна, раздражительной слабостью, эмоциональной лабильностью и другими симптомами, существенно снижающими качество жизни этих больных.

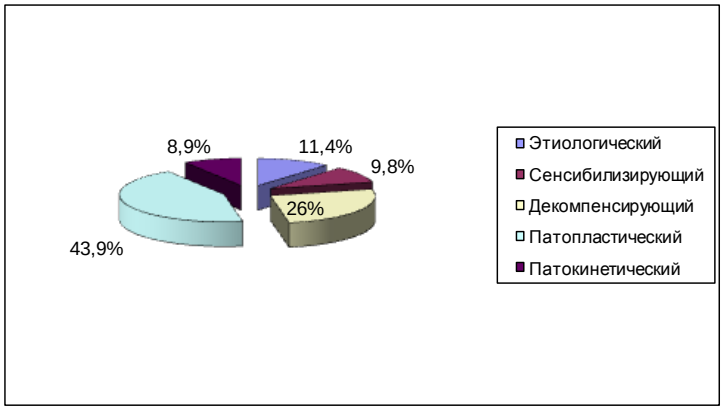


Рисунок 1 - Механизмы влияния депрессивных расстройств на клинику и течение соматической патологии

Главной стратегией фармакотерапии соматизированных и соматоформных тревожно-депрессивных расстройств у пациентов общей медицинской практики является её комплексный характер, обеспечивающий устранение или ослабление всего спектра клинических проявлений.

Фармакотерапия психосоматических расстройств предполагает использования широкого спектра психотропных средств, в первую очередь транквилизаторов, а также антидепрессантов, ноотропов и нейролептиков на фоне общеукрепляющей, симптоматической терапии. Разнообразные терапевтические свойства психотропных средств делают их особенно полезными для устранения ряда симптомов и синдромов психического, неврологического, нейровегетативного характера, часто возникающих в ходе различных заболеваний. Разумеется, в этих случаях психотропные препараты не решают основных проблем терапии, но нередко играют значительную роль в комплексе лечебных мер. Следует подчеркнуть, что медикаментозное лечение необходимо сочетать с психотерапией и реабилитационной работой.

Для снятия тревожного компонента психоэмоциональных нарушений, наблюдающихся у пациентов общемедицинской практики, врачи терапевты и невропатологи наиболее часто используют применение транквилизаторов, в частности бензодиазепинов, обладающих выраженным анксиолитическим эффектом. Вместе с тем бензодиазепины, практически не обладают вегетостабилизирующими свойствами. Снимая аффективный компонент тревоги, они практически не оказывают положительного влияния на её соматизированный компонент, проявляющийся различными вегетативными дисфункциями. При этом больные отмечают некоторое общее «успокоение», улучшение сна, но продолжают предъявлять массу необоснованных жалоб соматического характера. Несмотря на широкую популярность транквилизаторов, им присущи общеизвестные недостатки, характерные для всех бензодиазепиновых анксиолитиков: общая заторможенность, сонливость, вялость, снижение работоспособности, миорелаксация, ослабление когнитивных функций, нарушение концентрации внимания, развитие толерантности и привыкания при длительном неконтролируемом приеме, синдром отмены, широкий спектр межлекарственного взаимодействия.

Второй группой лекарственных средств, широко используемой в лечении тревожных и депрессивных расстройств, являются антидепрессанты. В последние годы они все более активно внедряются в общеклиническую практику. Это и селективные ингибиторы обратного нейронального захвата серотонина (СИОЗС), и ингибиторы обратного захвата серотонина и норадреналина (ИОЗСН). Не умаляя их достоинств, все же следует отметить, что применение их в общеклинической практике требует тщательного индивидуального подбора препарата с учетом его преимущественного стимулирующего или седативного эффекта. Так, некоторые из антидепрессантов, обладающих выраженным стимулирующим действием, оказывая, несомненно, положительный тимоаналиптический (улучшающий настроение) эффект, могут не только не снижать уровень тревоги, но даже его усиливать. Растормаживающий эффект может усиливать скрытые суицидальные тенденции и провоцировать реализацию суицидальных намерений. Поэтому применение отдельных видов антидепрессантов должно быть строго аргументировано клиническим типом депрессии, определение которого для врачей общей практики бывает крайне затруднительно.

Все вышесказанное заставляет обратить серьезное внимание на поиск адекватных и безопасных средств терапии психосоматических и соматизированных психических расстройств среди представителей других фармакологических групп. Одной из наиболее широко применяемых в настоящее время групп психотропных средств являются нейролептики.

Эти препараты давно используются в психиатрии, но у врачей общемедицинской практики не пользуются популярностью. Это связано с необоснованно сложившимся мнением о том, что препараты этой группы предназначены только для лечения тяжелых психических расстройств, таких как шизофрения и другие психозы. Многочисленными зарубежными и отечественными исследованиями расстройств пограничного уровня, включая психосоматические уже давно доказано, что сфера их применения далеко перешагнула границы психиатрической практики и охватывает чрезвычайно широкий спектр психических и соматизированных расстройств.

Перспективы, связанные с возможностью применения нейролептиков в неврологии и общесоматической практике стали прослеживаться с введением в клиническую медицину так называемых «малых», «атипичных» нейролептиков. Из представителей этой

группы особое внимание врачей самых различных специальностей в последние годы привлекают следующие препараты: сульпирид, флюпентиксол, хлорпротиксен, тиоридазин, тиаприд.

Тиоридазин, по своим психофармакологическим характеристикам является препаратом широкого спектра действия. Он обладает антипсихотическим, выраженным снотворным, седативным (без выраженной заторможенности) действием, также анксиолитическим, антидепрессивным, стимулирующим, противозудным (антигистаминным), противорвотным, вегетостабилизирующим свойствами. [24].

При лечении психосоматических и соматизированных психических расстройств Тиоридазин оказывает положительное влияние на сложную клиническую картину данных состояний, включающую тревогу, депрессию, раздражительность, вегетативные расстройства и нарушения сна. Эффект данного препарата зависит от дозы – от легкого успокаивающего действия (10-75 мг/день) до четко выраженного нейролептического действия (100-300 мг/день). У пациентов пожилого возраста обычно используется низкая доза в 10-30 мг/день, при психосоматических расстройствах - 10-75 мг/день [24]. Терапевтический эффект наступает уже на 5-6-е сутки. Курс лечения составляет не менее 3-4 недель и при необходимости может быть индивидуально продлен.

Так как лечение психосоматических заболеваний только препаратами, предназначенными для терапии соматической патологии, не дает стойкого положительного эффекта, необходимо включение в комплекс терапевтических мероприятий психотропных препаратов, оказывающих анксиолотическое (противотревожное), антидепрессивное и седативное действие. Это могут быть различные сочетания антидепрессантов с транквилизаторами и снотворными препаратами, следствием чего становится полипрогмазия, при этом практическому врачу бывает сложно прогнозировать возможные неблагоприятные последствия, которые могут возникнуть от нежелательного сочетания тех или иных препаратов, с учетом того, что эти больные, как правило, принимают значительное количество лекарств, необходимых для лечения основного соматического заболевания.

В ходе комплексного лечения психосоматических расстройств активно используются методы психотерапии: позитивная, когнитивно-поведенческая психотерапия, аутогенные тренировки. Позитивная интерпретация симптомов позволяет найти хорошее начало в болезни и постепенно изменяет точку зрения на свою болезнь, как следствие = дает новые возможности в поисках резервов в борьбе с недугом. Психопатологические и психосоматические расстройства являются следствием неточной оценки событий. При изменении оценки этих событий происходит изменение состояния, возникает возможность по-другому реагировать на ситуации, вызывающие приступы паники или агрессии [25, 26].

В качестве клинического примера применения Тиоридазина в комплексной терапии психосоматических и соматоформных расстройств приводится следующее наблюдение.

Пациентка А.., 37 лет, находилась на стационарном лечение в психосоматическом отделении РНПЦ ПЗ МЗ РК с основным клиническим диагнозом: Смешанное тревожное и депрессивное расстройство (F41.2). Диагноз соматической патологии: Бронхиальная астма. Эмфизема легких ДН 1.

Из анамнеза: Наследственность психическими заболеваниями у близких родственников не отягощена. Родилась 4-й из 5-ти детей в семье. Отец умер, когда ей было 3 года, мать умерла от сердечно-сосудистого заболевания, по характеру была «сильной, сама вырастила детей». Пациентка родилась здоровой, в детстве болела лишь простудными заболеваниями. В школу пошла с 7 лет, до 4 класса была «отличницей». Была активной, веселой, общительной. В школе занималась в кружке художественной самодеятельности, пела в хоре Окончив 10 классов хотела поступить в педагогическое училище, но не прошла по конкурсу, устроилась работать на фабрику, затем обучалась на технолога, но мама была против, и через год оставила учебу, работала продавцом в магазине. В возрасте 18 лет познакомилась с будущим мужем, который через 2 месяца увез ее к своим родственникам. Первое время жили хорошо. Через полгода муж неожиданно объявил, что уходит. Больная «была в шоке», «ничего не могла понять». Чувствовала себя плохо, постоянно плакала. Через 4 месяца муж вернулся. Родила дочь. Роды прошли благополучно. После рождения дочери переехали в Туркестан, «уговорили родственники мужа», пообещав хорошую работу, но работать пришлось в колхозе по сбору урожая. Была беременна вторым ребенком, впервые заболела воспалением легких. Хотела уехать к матери, чтобы там родить ребенка, но не успела, родила в Туркестане. В роддоме ее никто не навещал, было обидно, часто плакала, испытывала слабость, разбитость. Родственники не помогали по уходу за ребенком. Через некоторое время приехала мать больной и забрала ее в г. Алматы, где её соматическое состояние резко ухудшилось: появилась одышка, был установлен диагноз острой пневмонии, лечилась в стационаре. После перенесенной пневмонии развился хронический бронхит с астматическим компонентом. Постоянно наблюдалась у пульмонолога. Последние 7 лет принимает преднизолон, около 3 лет является инвалидом 2 группы в связи с бронхиальноц астмой. С мужем отношения были постоянно натянутые, муж любил выпить, скандалил, было время, когда он оставался без работы. Однажды во дворе дома загорелся автобус, огонь перекинулся на дом, «чуть не сгорели», соседи помогли спасти вещи. Муж во время пожара получил ЧМТ. Через 4 дня потерял слух, затем получил острый инфаркт миокарда. Больная заявляет, что «от такой жизни устала», «на душе тоска», часто плачет, в голове постоянно «плохие мысли», даже мысли «покончить с собой, чем так мучиться». Последнее ухудшение состояния развилось после смерти матери в 2018 г. Тяжело переживала, пыталась отравиться препаратами, которые принимал муж, «но таблеток было мало, всю ночь проспала, наутро была рвота». Накануне госпитализации перенесла гнойный абсцесс в полости рта. Во время посещения поликлиники была осмотрена психиатром и направлена на лечение в психосоматическое отделение РНПЦ ПЗ.

При осмотре: предъявляет жалобы на головную боль, раздражительность, пониженное настроение, нарушения сна, трудность засыпания, выраженную слабость, плаксивость, чувство давления в груди и области затылка, чувство нехватки воздуха, спазма в горле, часто боли в области сердца, тоску, мысли о беспросветности существования. Выражение лица печальное, слезлива, подавлена, эмоционально лабильна, слабодушна. Фон настроения понижен. Фиксирована на своих переживаниях, на психотравмирующей ситуации в семье. Говорит, что «устала болеть», что последнее время «на душе постоянно тоска», стали чаще посещать мысли о нежелании жить. Сообщила, что после суицидальной попытки путем отравления, раскаивалась, но мысли о нежелании жить временами возвращаются. Желает лечиться, ищет помощи. Критика к состоянию сохранена, имеет сознание болезни.

Получала лечение: Реланиум 10мг в/м н/н, нозепам 10мг внутрь 2р/д, коаксил 12,5мг 2р/д, рибоксин 10,0 в/в стр.№10, кавинтон 4 мл в/в кап.на физ.р-ре 200,0 №5, эуфиллин 10,0 +преднизолон 60мл на физ.р-ре в/в кап.№6, супрастин 1мл в/м №5, вит. В1.В6 по 2мл в/м №5, луцетам 15мл на физ.р-ре 100,0 в/в кап.№5. метрогил в/в кап. 100,0 №3, бисакодил 2т.№1, сомнол 7,5 мг н/н, фамотидин 40мг 1р/д,, карсил 1т3р/д.

В период пребывания в стационаре продолжала предъявлять жалобы на плохое настроение, «тоску в душе», мысли о беспросветности существования, временами испытывала усиливающуюся к вечеру тревогу, что мешало ей заснуть. В переживаниях больной звучала психотравмирующая ситуация, связанная с внутрисемейными отношениями, а также опасения за неблагоприятный прогноз имеющегося у неё соматического заболевания. Лечение принимала охотно, но заметного улучшения состояния не наблюдалось, в связи с чем была проведена коррекция терапии: антидепрессанты и транквилизаторы были заменены на нейролептик - тиоридазин в дозе 50 мг. в сутки (по 25мг. х 2 раза). Дальнейшее медикаментозное лечение проводилось в сочетании с психотерапией. К концу первой недели приема тиоридазина состояние больной улучшилось: с удовлетворением отмечала, что «на душе стало легче», нормализовался сон, прошла головная боль, улучшилось общее самочувствие, приступов бронхиальной астмы не отмечалось. Больная отпускалась из отделения в адаптационный отпуск, где продолжала чувствовать себя удовлетворительно. Выписана с улучшением. Рекомендовано консультативное наблюдение у психотерапевта, поддерживающее лечение тиоридазином в дозе 25мг. на ночь, соблюдение режима труда и отдыха.

Анализ наблюдения. С детских лет у больной проявлялись экстравертированные черты характера: была активной, веселой, общительной. В условиях психотравмирующих ситуаций у неё развивались кратковременные депрессивные реакции со слезливостью, которые проходили без лечения. Психосоматическое заболевание – бронхиальная астма, развилось на фоне длительной неблагоприятной семейной ситуации, связанной с реальными материальными трудностями и алкоголизацией мужа. Психогенные депрессивные расстройства в дальнейшем усугубляли течение соматической патологии, вплоть до инвалидизации больной. В свою очередь, прогрессирующее течение соматической патологии, влияло на клинику депрессии, придавая ей тревожно-тоскливый характер: больная заявляла, что «от такой жизни устала», «на душе тоска», в голове постоянно «вертятся плохие мысли», даже мысли «покончить с собой, чем так мучиться». Больная совершила суицидальную попытку на фоне углубления депрессивных расстройств, вследствие дополнительной психотравмы – смерть матери. Таким образом, развившуюся у больной депрессию можно квалифицировать как невротическое смешанное тревожное и депрессивное расстройство (F41.2) в этиологии которого прослеживаются как психогенные, так и соматогенные факторы. Проводимое лечение антидепрессантами в сочетании с транквилизаторами оказалось малоэффективным. Заметное улучшение как психического, так и соматического состояния наступило на фоне терапии Тиоридазином, который был рекомендован для дальнейшей поддерживающей терапии в амбулаторных условиях.

Таким образом, анализ литературных данных и практических наблюдений показал, что невротические тревожно-депрессивные расстройства оказывают существенное влияние на клинику и течение соматических расстройств, осложняют процесс их мечения и прогноз. Это позволяет рекомендовать врачам общей практики при проведении терапии психосоматических расстройств включать в комплексное лечение психотропные препараты.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Ильченко Е.Г. Формирование представлений о невротических расстройствах (неврозах) // Вестн. психотерапии. — 2018. — № 65 (70). — С. 31-48.

2 Мешандин, И.А., Тетерина М.Н. К вопросу изучения невротических состояний // Психическое здоровье. — 2016. — Т. 14, №3(118). — С. 73-84.

3 Довженко Т. В., Бобров А. Е., Царенко Д. М.Значение осведомленности врачей общей практики по вопросам психического здоровья // Стратегические направления охраны и укрепления общественного психического здоровья: материалы VII Национального конгресса по социальной психиатрии и наркологии (г. Тюмень, 23-25 мая 2018 года). - Тюмень: РИЦ «Айвекс», 2018. – С. 69-72.

4 Парпара М.А.[1], Бобров А.Е.[1], Старостина Е.Г.[2] Скрининг соматоформных расстройств во врачебной практике // Общественное психическое здоровье: настоящее и будущее. Сборник материалов VI Национального конгресса по социальной психиатрии и наркологии – Уфа, 18-20 мая 2016 г. – М.: ФГБУ «ФМИЦПН им. В.П. Сербского» Минздрава России, 2016. – 247 с.

5 Бабин С.М., Бомов П.О., Васильева А.В., Зотова А.В. и др. Невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства. — СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2015. — 42 с.

6 Tol W.A., Barbui C., Bisson J., Cohen J., Hijazi Z., Jones L., et al. World Health Organization Guidelines for Management of Acute Stress, PTSD, and Bereavement:

Key Challenges on the Road Ahead // PLoS Med. – 2014. - №11(12). – P. 100-117.
7 Ветошева В.И., Володина С.О., Володин В.В. Пути активации защитных механизмов организма человека при длительно действующем стрессе // Известия Коми научного центра УрО РАН. – 2014. - №3(19). – С. 65–69.
8 Акулич М. М. Страх как фактор разрушения здоровья // Стратегические направления охраны и укрепления общественного психического здоровья: материалы VII Национального конгресса по социальной психиатрии и наркологии (г. Тюмень, 23-25 мая 2018 года). - Тюмень: РИЦ «Айвекс», 2018. – С. 18-21.
9 Вельтищев Д.Ю., Лисицына Т.А., Ковалевская О.Б., Серавина О.Ф., Зелтынь А.Е., Дрождина Е.Н. Психическая травма, стрессовый синдром и депрессия у больных общей медицинской практики // Общественное психическое здоровье: настоящее и будущее. Сборник материалов VI Национального конгресса по социальной психиатрии и наркологии – Уфа, 18-20 мая 2016 г. – М.: ФГБУ «ФМИЦПН им. В.П. Сербского» Минздрава России, 2016. - С. 84-88.
10 Луцкий И. С., Зяблицев С. В., Луцкий Е. И., Кишеня М.С., Чернобривцев П. А. Клинико-генетические аспекты формирования артериальной гипертензии в условиях действия хронического стресса // Фундаментальные исследования. – 2014. - № 10. – С.753–1758.
11 Баськова А.И. Сахарный диабет как социально значимое и как психосоматическое заболевание // Междунар. науч. журнал «Символ науки». – 2016. - №5. – С. 186-187.
12 Golbidi S., Frisbee J.C., Laher I. Chronic stress impacts the cardiovascular system: animal models and clinical outcomes // Am. J. Physiol. Heart Circul. Physiol. - 2015. - №308(12). – P. 1476–1498.
13 Омельяненко М.Г., Шумакова В.А., Суховей Н.А., Щапова Н.Н. Психоэмоциональные нарушения и эндотелиальная дисфункция в развитии сердечно-сосудистых заболеваний, ассоциированных с атеросклерозом // Сибирский медицинский журнал. – 2014. - №29(3). – P. 18–24.
14 Кунакбаева Е.Г., Вахрушев Я.М. Изучение реактивной и личной тревожности, качества жизни у пациентов с диспепсией в амбулаторно-поликлинических условиях // Архивъ внутренней медицины. - № 5. - 2016. – С. 30-32.
15 Подольський О. В., Стеблюк В. В. Уровень стрессорного напряжения и оценка качества жизни у пациентов с артериальной гипертензией // Мир медицины и биологии. – 2014. - №3(45). – С. 90–93.
16 Бойко Е. О., Погодина М. Г., Доде-Ходе Т.А. Соматизация как синдром в структуре психических расстройств, связанных со стрессом // Стратегические направления охраны и укрепления общественного психического здоровья: материалы VII Национального конгресса по социальной психиатрии и наркологии (г. Тюмень, 23-25 мая 2018 года). - Тюмень: РИЦ «Айвекс», 2018. – С. 32-36.
17 Вельтищев Д. Ю., Лисицына Т. А., Ковалевская О. Б., Серавина О. Ф., Зелтынь А. Е., Дрождина Е. Н., Овчаров П. С., Абрамкин А. А.Роль стрессовых факторов в патогенетической взаимосвязи психической и соматической патологии.// Стратегические направления охраны и укрепления общественного психического здоровья: материалы VII Национального конгресса по социальной психиатрии и наркологии (г. Тюмень, 23-25 мая 2018 года). - Тюмень: РИЦ «Айвекс», 2018. – С. 43-45.
18 Моисейчева О. В., Степанов И. Л. Особенности депрессивного состояния больных с сопутствующей соматической патологией на фоне психофармакотерапии // Стратегические направления охраны и укрепления общественного психического здоровья: материалы VII Национального конгресса по социальной психиатрии и наркологии (г. Тюмень, 23-25 мая 2018 года). - Тюмень: РИЦ «Айвекс», 2018. – С. 142-146.
19 Николаевская А.О. Диагностика соматизированных психических расстройств в рамках вторичной профилактики // Общественное психическое здоровье: настоящее и будущее. Сборник материалов VI Национального конгресса по социальной психиатрии и наркологии – Уфа, 18-20 мая 2016 г. – М.: ФГБУ «ФМИЦПН им. В.П. Сербского» Минздрава России, 2016. - С. 235-238.
20 Погосова И.А. Клинические особенности и качество жизни больных с коморбидными тревожными и депрессивными расстройствами // Общественное психическое здоровье: настоящее и будущее. Сборник материалов VI Национального конгресса по социальной психиатрии и наркологии – Уфа, 18-20 мая 2016 г. – М.: ФГБУ «ФМИЦПН им. В.П. Сербского» Минздрава России, 2016. - С.257-261.
21 Alexopoulos G.S., Morimoto S.S., Kanellopoulos D., Manning K.J. Diagnosis and treatment of depression and cognitive impairment in late life // AnnNYAcadSci. - 2015 – №1345. - P.36-46.
22 Овчинникова Е.А. Особенности лечения депрессий у пациентов пожилого возраста // Общественное психическое здоровье: настоящее и будущее. Сборник материалов VI Национального конгресса по социальной психиатрии и наркологии – Уфа, 18-20 мая 2016 г. – М.: ФГБУ «ФМИЦПН им. В.П. Сербского» Минздрава России, 2016. - С. 240-241.
23 Алтынбеков С.А., Распопова Н.И., Дуплякин Е.Б. Депрессивные расстройства у пациентов общей медицинской практики и новые возможности их эффективной терапии. Методические рекомендации. – Алматы: 2010. – 36с.
24 Инструкция по медицинскому применению препарата Тиоридазин (Сонапакс), утвержденная Приказом председателя Комитета контроля медицинской и фармацевтической деятельности Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 26.06.2014г. №442.
25 Ильченко Е.Г., Караваева Т.А., Курпатов В.И. Предикторы эффективности аналитико-катартической терапии тревожных невротических расстройств // Медицинский алфавит. - 2018. - №27. – С. 18-24.
26 Ляшковская С.В., Ташлыков В.А., Семенова Н.В. Подходы к определению и типологии мишеней психотерапии в контексте задач совершенствования индивидуальных программ психотерапии // Обозрение психиатрии и

медицинской психологии имени В.М. Бехтерева. - 2017. - № 1. - С. 89-98.

Н.И. Распопова[1], М.Ш. Джамантаева[2], А.А. Сүлейменова[3], Н.Н. Логачева[3]
Қазақ медициналық үзіліссіз білім беру университеті[1]
Қазақстан-Ресей медициналық университеті[2]
Республикалық психикалық денсаулық ғылыми-практикалық орталығы[3]

ПСИХОСОМАТИКАЛЫҚ ЖӘНЕ СОМАТОФОРМДЫҚ ПСИХИКАЛЫҚ БҰЗЫЛЫСТАРДЫҢ ЖАЛПЫ КЛИНИКАЛЫҚ ПРАКТИКАДАҒЫ ЕРЕКШІЛІКТЕРІ

Түйін: Мақалада үрейлі - депрессия соматизациясының клиникалық белгілері сипатталған, сонымен қатар психикалық коморбидті соматикалық патологиясы, синдромальды ерекшеліктері, үрейлі – депрессивті бұзылыстардың жеке соматикалық ауруы кезіндегі байқалуы, және психосоматикалық бұзылыстар тобына енгізілген. Пәнаралық тәсіл арқылы ерте диагностикалық әдістер мен заманауи тәсілдер ұсынылады.
Түйінді сөздер: Психосоматикалық бұзылыстар, соматоформды бұзылыстар, үрей, депрессия, нейролептиктер.

N.I. Raspopova[1], M.Sh. Jamantaeva[2], A.A. Suleimenova[3], N.N. Logacheva[3]
Kazakh medical University of continuing Education[1]
Kazakh-Russian medical university[2]
Republican scientific and practical center of mental health Republican scientific and practical center of mental health[3]

CLINICAL FEATURES OF PSYCHOSOMATIC AND SOMATOFORM MENTAL DISORDERS IN GENERAL CLINICAL PRACTICE

Resume: The article describes clinical signs of somatization of anxiety-depressive disorders, comorbidity of mental and somatic pathology, as well as features of the syndromic structure of anxiety-depressive disorders in individual somatic diseases belonging to the group of psychosomatic disorders. Early diagnosis methods and modern approaches to the treatment of anxiety-depressive disorders from the perspective of an interdisciplinary approach are proposed
Keywords: Psychosomatic disorders, somatoform disorders, anxiety, depression, neuroleptics

УДК 616.831- 005-616.8

К.Б. Сраилова, Б.Н. Раимкулов, Х.Б. Раимкулова, Н.А. Бхат
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра нервных болезней с курсом нейрохирургии

АКУПУНКТУРА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ В РАННЕМ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

После острого периода ишемического инсульта у пациентов возникают двигательные нарушения в виде гемипарезов или плегии. Процесс реабилитации влияет не только на исход заболевания, но и на дальнейшую судьбу. Методы реабилитации позволяют восстановить нарушенные функции. К одним из таких методов является акупунктура
Ключевые слова: *ишемический инсульт, акупунктура, реабилитация*

Актуальность проблемы.
Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) развиваются в результате медленно прогрессирующей недостаточности кровоснабжения головного мозга на фоне атеросклероза, артериальной гипертензии или их сочетания. На современном этапе распространенность инсультов приняла масштабы мировой катастрофы, не только по увеличению летальности, но и инвалидизации лиц наиболее трудоспособного возраста[1,2]. По данным Всемирной федерации неврологических обществ, ежегодно в мире развиваются около 20 млн. инсультов[3,4].
По данным ВОЗ на 2010 год летальность от инсульта превысила 7,5 млн. человек, только 10% возвращаются к прежнему уровню. Ишемические инсульты составляют от 7 9-85%, чем геморрагические. Вероятность повторного ишемического инсульта вероятность развития повторного в 15 раз выше. Эти данные являются относительными, так как регистрируются не все случаи заболеваемости, или инсульты протекают под маской других заболеваний. Основной причиной

инсультов остается артериальная гипертензия. Социальный и экономический урон, возникающий вследствие инсультов головного мозга огромен, выдвигает проблему совершенствования медицинской помощи при них в число наиболее актуальных научно-практических задач неврологии [5-9]

Цель: повышение эффективности лечения у больных с ишемическим инсультом в раннем восстановительном периоде, сокращение сроков лечения.

Материалы и методы исследования. Пациенты находились на стационарном лечении в неврологическом отделении ГКБ № 7 и дневном стационаре. Были обследованы 25 пациентов (100%), в том числе 16 мужчин (64%) и 9 женщин (36%), основной группы. Контрольную группу составили 27 пациентов (100%), в том числе 17 мужчин (62,9%) и 10 женщин (37,1%). Все пациенты на момент лечения в стационарах получали стандартную базисную терапию.. Представленная выборка включала пациентов возрастных групп от 45-55 лет и от 56 лет и старше.

Таблица 1 - Возрастной состав исследуемых лиц

Основная группа-25 пациентов 100%				Контрольная группа-27 пациентов 100%			
Мужчин %		Женщин %		Мужчин %		Женщин %	
16 пац.	64%	9 пац.	36%	17	62,9%	10	37,1%
Возраст		Возраст		Возраст		Возраст	
45-55 лет		45-55 лет		45-55 лет		45-55 лет	
10 пац.	40%	4 пац.	16%	10 пац.	37%	4 пац.	14,8%
56-65 лет		56-65 лет		56-65 лет		56-65 лет	
6 пац.	24%.	5 пац.	20%	7 пац.	25,9%	6 пац.	22,3%

С целью дополнительного лечения использовалась акупунктура .Согласно предлагаемому данному способу лечения предварительно проводился осмотр больного. Определялся патогенез заболевания, очаг поражения, ведущий синдром и проводилась топическая диагностика. На основе этого осмотра производилась верификацию накожных проекций биологически активных точек по пропорциональному измерению стандартным методом на основе атласов классических руководств (см.. Далее производят обнаружение контрольной точки. Затем по методике пять вместо четырех на первом сеансе, а во втором сеансе только четыре точки вместо восьми проводилось лечение. В свою очередь, это позволяло избавиться от дополнительного воздействия на организм биологически активных точек (БАТ). Использование стандартного способа локализации точек обеспечивает по сравнению с известным другими способами эффективность и повышает вероятность обнаружения биологически активных точек, обладающих целенаправленным избирательным терапевтическим эффектом на больной орган, и уменьшает избыточность в выборе точек[10-12]. Лечение методом иглорефлексотерапии у больных с ишемическим инсультом в восстановительном периоде. Акупунктурное воздействие проводилось вторым вариантом тормозного метода. При этом в начале процедуры на первом сеансе использовали пять точек Бай-хуэй (Vg20), Цзу-сань-ли (E36), Хэ-гу (Gi4). Эти точки применяются в первый день, третий, пятый, седьмой и девятый, одиннадцатый день лечения. Начиная со второй процедуры используются точки «чудесных меридианов». Цзу-сань-ли (E36), Хэ-гу (Gi4), а на следующий день точки «чудесных меридианов»: Хоу-си(3VI)- Шень-май (62VII); Цзу-сань-ли(41XI)- Вай-гуань(5XI); Чжао-хай (6VIII)- Ле-цюе(7I); Гунь-сунь(4IV)- Ней-гуань (6IX). Эти точки применяются на второй, четвертый, шестой и восьмой, десятый и двенадцатый день лечения. Причем на пораженной области (гемипареза) тормозным методом, а на здоровой стороне возбуждающим методом (второй вариант возбуждающего метода). Лечение двигательных нарушений (гемипареза) начинают с 28-60 суток после верификации ишемического инсульта. Курс лечения включал 10-12 процедур, проводимых по 1 процедуре ежедневно. Предлагаемый способ лечения больных перенесших ишемический инсульт решает задачу в повышении терапевтической эффективности лечения в реабилитационном периоде, восстанавливает нарушенные неврологические функции организма и улучшает качество жизни, сокращает сроки дальнейшего пребывания в стационаре, снижает инвалидизацию пациентов. Преимущества: малозатратный, минимальное количество побочных эффектов, хороший эффект от лечения. Также для оценки критериев эффективности акупунктуры определялся обьем движений.

Таблица 2 - Критерии эффективности акупунктуры при лечении ишемического инсульта в восстановительном периоде по обьему движений

Тесты в основной группе 25 пациентов	До лечения в градусах	После лечения в градусах
Подъем рук вверх	10	30
Подъем ног вверх	5	20
Сгибание рук в локтях	35	45
Сгибание ног в коленях	10	20
Подтягивание коленок к себе	10	25
Оттягивание носков от себя	5	15
Мышечная сила в руках	2,5-3,0 б	3,0-3,5 б

Мышечная сила в ногах	2,5-3,0 б	3,5-4,0 б
Тесты в контрольной группе 27 пациентов	До лечения в градусах	После лечения в градусах
Подъем рук вверх	10	20
Подъем ног вверх	5	15
Сгибание рук в локтях	35	35
Сгибание ног в коленях	10	15
Подтягивание коленок к себе	10	20
Оттягивание носков от себя	5	15
Мышечная сила в руках	2,5-3,0 б	3,0 б
Мышечная сила в ногах	2,5-3,0 б	3,0-3,5 б

Тесты с объемом движений конечностей в основной группе пациентов до и после лечения выявили их нарастание: подъем рук вверх с 10 градусов до 30; подъем ног вверх с 5 до 20; сгибание рук в локтях с 35 до 45 градусов; сгибание ног в коленях с 10 до 20; подтягивание коленок к себе с 10 до 25 градусов; оттягивание носков от себя от 5 до 15; мышечная сила в руках с 2,5-3,0 баллов до 3,0-3,5 баллов; мышечная сила в ногах с 2,5-3,0 б до 3,5-4,0 б. Тесты в контрольной группе по объему движений выявил: подъем рук вверх увеличение с 10 до 20 градусов; подъем ног вверх с 5 до 15 градусов; сгибание рук в локтях с 35 до 35 градусов; сгибание ног в коленях с 10 до 15; подтягивание коленок к себе с 10 до 20 градусов; подтягивание носков от себя с 5 до 15 баллов; мышечная сила в руках с 2,5-3,0 б увеличилась до 3,0 баллов; мышечная сила в ногах с 2,5-3,0 баллов увеличилась до 3,0-3,5 баллов. Кроме того, у всех больных (100%) были обнаружены головные боли, головокружение, общая слабость, снижение концентрации внимания, нарушение памяти, чувство тревога и страха.

Таблица 3 - Клинико-вегетативные проявления у пациентов в раннем восстановительном период ишемического инсульта, до лечения

Симптомы	Основная группа	Контрольная группа
	Количество %	Количество %
Нарушение сна	16(64%)	18 (66,6%)
Чувство удушья	10 (40%)	13(48,1%)
Тахикардия	12(48%)	15(55,2)
Дрожь в теле	8(32%)	11(40,7%)
Повышение АД	14(76%)	17(62,8%)
Понижение АД	7(28%)	10(37,1%)
Судороги и боль в мышцах	4(16%)	7(25,4%)
Холодные и влажные ладони	9(36%)	9(40,7%)
Чувство «жара и холода»	5(20%)	8(29,6%)
Чувство «кома в горле»	4(16%)	7(25,4%)
Сухость слизистых	4(16%)	7(25,4%)
Тошнота, позывы к рвоте	3 (12%)	5(18,5%)
Потливость	12(48%)	14(51,9%)

Основные вегетативные проявления в основной группе пациентов были нарушение сна – 64%, чувство удушья 40%, повышение АД 76%, тахикардия и потливость в 48%, холодные и влажные ладони-36%, дрожь в теле – 32%, пониженное АД-28%, чувство «жара и холода»-20%; судороги и боль в мышцах, чувство «кома в горле», сухость слизистых-16%, чувство тошноты и рвоты – 12%. В контрольной группе больных вегетативные проявления были в виде нарушение сна - 66,6%, чувство удушья (48,1%), повышение АД – 62,8%, тахикардия – 55,2%, потливость в 51,9%, холодные и влажные ладони – 40,7%, дрожь в теле – 40,7%, пониженное АД-37,1%, чувство «жара и холода» - 29,6%; судороги и боль в мышцах, чувство «кома в горле» - 25,4%, сухость слизистых-25,4%, чувство тошноты и рвоты – 18,5%.

Таблица 4 - Клинико-вегетативные проявления у пациентов в раннем восстановительном период ишемического инсульта, после лечения

Симптомы	Основная группа	Контрольная группа
	Количество %	Количество %
Нарушение сна	10(40%)	13 (48,1%)
Чувство удушья	5 (20%)	10(37,3%)
Тахикардия	6(24%)	10(37,1)
Дрожь в теле	2(8%)	6(22,2%)
Повышение АД	7(28%)	9(33,3%)
Понижение АД	5(10%)	5(18,5%)
Судороги и боль в мышцах	2(8%)	4(14,8%)
Холодные и влажные ладони	5(20%)	6(22,2%)
Чувство «жара и холода»	3(12%)	4(14,8%)
Чувство «кома в горле»	3(12%)	5(18,5%)

Сухость слизистых	4(16%)	5(18,5%)
Тошнота, позывы к рвоте	1(4%)	2(7,4%)
Потливость	6(24%)	8(29,6%)

Основные вегетативные проявления в основной группе пациентов в виде нарушения сна - с 64% уменьшились до 40% ; чувство удушья с 40% до 20%;, повышение АД с 76%, до 28%;тахикардия и потливость с 48% уменьшились до 20% и 24%; холодные и влажные ладони-с 36% до 20%; дрожь в теле – с 32% до 8%; пониженное АД- с 28% дл 10%; чувство «жара и холода»- с 20% до 12%; судороги и боль в мышцах, чувство «кома в горле», сухость слизистых- с 16% уменьшились до 8%, 12%,16%, чувство тошноты и рвоты - с 12% до 4%.

В контрольной группе больных после проведенного лечения вегетативные проявления, которые были в виде нарушение сна –у 66,6%, уменьшились до 48,1%; чувство удушья с 48,1% до 37,3%; повышение АД- с 62,8 % до 33,3%; тахикардия - с 55,2%, до 37,1%; потливость с 51,9%% до 29,6%;, холодные и влажные ладони- с 40,7% до 22,2%; дрожь в теле – с 40,7% до 22,2%; пониженное АД-с 37,1% до18,5%; чувство «жара и холода»- с 29,6% до 14,6%; судороги и боль в мышцах, чувство «кома в горле» - с 25,4%, до 14,8% и 18,5%; сухость слизистых- с 25,4% до 18,5%, чувство тошноты и рвоты-18,5% до 7,4%. было отмечено ранее у всех больных основной и контрольной группе (100%) были обнаружены головные боли, головокружение разной интенсивности; общая слабость, снижение концентрации внимания, нарушение памяти, чувство тревога и страха.

Головные боли в в основной группе пациентов прошли частично в 40% случаев в 60 % пациентов они продолжались. Головокружение прошло у 36%. Общая слабость, снижение концентрации внимания прошли у 24%, нарушение памяти снизилось до 80%, чувство тревога и страха оставалось у 60% пациентов. В контрольной группе больных головные боли прошли частично в 25,9 % случаев, в 74,1 % пациентов они продолжались. Головокружение прошло у 25,4%. Общая слабость, снижение концентрации внимания прошли у 22,2%, нарушение памяти снизилось до 88,8%, чувство тревога и страха оставалось у 74,1% пациентов .

Заключение. Применение акупунктуры в комплексном лечении больных в раннем восстановительном периоде доказывает свою эффективность. Согласно данных клинических, вегетативных проявлений, объема мышечных движений в динамике до и после лечения в основной и контрольной группе регресс выражен в группе пациентов дополнительно получавших сеансы акупунктуры

Выводы:

1) По результатам проведенного лечения отмечается регресс неврологических нарушений в обеих группах больных. Однако группа пациентов , получавших сеансы акупунктуры выше, чем в контрольной.

2) Тесты с объемом движений конечностей в основной группе пациентов до и после лечения выявили их нарастание: подъем рук вверх с 10 градусов до 30, в контрольной группе с 10 до 20 градусов; подъем ног вверх с 5 до 20 в основной, до с 5 до 15 градусов в контрольной; сгибание рук в локтях с 35 до 45 градусов и в контрольной с 35 до 35 градусов; сгибание ног в коленях с 10 до 20 и в контрольной группе с 10 до 15 градусов; подтягивание коленок к себе в основной с 10 до 25 градусов и с 10 до 20 градусов в контрольной группе; оттягивание носков от себя от 5 до 15 градусов и в контрольной группе с 5 до 10 градусов; мышечная сила в руках с 2,5-3,0 баллов до 3,0-3,5 баллов в основной дос 2,5-3,0 б увеличилась до 3,0 баллов в контрольной группе; мышечная сила в ногах с 2,5-3,0 б увеличилась до 3,5-4,0 б в основной и с 2,5-3,0 баллов увеличилась до 3,0-3,5 баллов в контрольной группе.

3) У всех больных основной и контрольной группе (100%) были обнаружены головные боли, головокружение разной интенсивности; общая слабость, снижение концентрации внимания, нарушение памяти, чувство тревога и страха. Головные боли в в основной группе пациентов прошли частично в 40% случаев в 60 % пациентов они продолжались. Головокружение прошло у 36%. Общая слабость, снижение концентрации внимания прошли у 24%, нарушение памяти снизилось до 80%, чувство тревога и страха оставалось у 60% пациентов. В контрольной группе больных головные боли прошли частично в 25,9 % случаев, в 74,1 % пациентов они продолжались. Головокружение прошло у 25,4%. Общая слабость, снижение концентрации внимания прошли у 22,2%, нарушение памяти снизилось до 88,8%, чувство тревога и страха оставалось у 74,1% пациентов

4) Основные вегетативные проявления в основной группе пациентов в виде нарушения сна - с 64% уменьшились до 40%; чувство удушья с 40% до 20%;, повышение АД с 76%, до 28%; тахикардия и потливость с 48% уменьшились до 20% и 24%; холодные и влажные ладони - с 36% до 20%; дрожь в теле – с 32% до 8%; пониженное АД- с 28% дл 10%; чувство «жара и холода»- с 20% до 12%; судороги и боль в мышцах, чувство «кома в горле», сухость слизистых- с 16% уменьшились до 8%,12%, 16%, чувство тошноты и рвоты - с 12% до 4%. В контрольной группе больных после проведенного лечения вегетативные проявления, которые были в виде нарушение сна – у 66,6%, уменьшились до 48,1%; чувство удушья с 48,1% до 37,3%; повышение АД - с 62,8 % до 33,3%; тахикардия - с 55,2%, до 37,1%; потливость с 51,9%% до 29,6%;, холодные и влажные ладони- с 40,7% до 22,2%; дрожь в теле – с 40,7% до 22,2%; пониженное АД-с 37,1% до18,5%; чувство «жара и холода»- с 29,6% до 14,6%; судороги и боль в мышцах, чувство «кома в горле» - с 25,4%, до 14,8% и 18,5%; сухость слизистых- с 25,4% до 18,5%, чувство тошноты и рвоты-18,5% до 7,4%.

Таким образом, полученные результаты доказывают эффективность акупунктуры, которая улучшает неврологические, вегетативные проявления, увеличивает объем движений в конечностях пациентов после перенесенного ишемического инсульта по сравнению с пациентами, получавших стандартное лечение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Bennett D.A., Wilson R.S., Gilley D.W., Fox J.H. "Clinical diagnosis of Binswanger's disease" // J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry. - 1990. - Vol.53, №2. - P. 961-965.
2 Верещагин И. В., Моргунов В.А., Гулевская Т. С. Патология головного мозга при атеросклерозе и артериальной гипертонии. - М.: 1997. - 288 с.
3 Dromerick A., Reding M. Medical and neurological complications during in-patient stroke rehabilitation // Stroke. - 1994. - Vol. 25. - P. 358-336.
4 Gilbertson L., Langhome P., Walker A. et al. Domiciliary occupational therapy for patients with stroke discharged from hospital: a randomised controlled trial // Br Med J. - 2000. - Vol. 320. - P. 603-606.
5 Яхно Н.Н., Дамулин И.В., Вознесенская Т.Г. Пластичность мозга и нервно-психические расстройства // Материалы научно-практической конференции с международным участием «Когнитивные нарушения при старении». - Киев, 2007. - С. 79-81.
6 2.Feher M., Juvancz P., Szontagh M. Effect of Mydocalm in the rehabilitation of hemiparesis // Balneologia Rehailitdcio Gyogyfurdougy. - 1985. - Vol. 6. - P. 201-205.
7 Barbeau H., Visintin M. Optimal outcomes obtained with body-weight support combined with treadmill training in stroke subjects // Arch Phys Med Rehabil. - 2003. - Vol. 84. - P. 1458-1465.
8 Захаров В.В., Яхно Н.Н. Применение танакана при нарушении мозгового и периферического кровообращения. // Русский Медицинский Журнал. –2001. –Т.9., № 15. – С.645–649.
9 Дамулин И.В., Парфенов В.А., Скоромец А.А., Яхно Н.Н. Нарушения кровообращения в головном и спинном мозге // Болезни нервной системы. - М.: 2003. - С. 231–302.
10 Д.М.Табеева Практическое руководство по иглорефлексотерапии: Учебн. Пособие. – М. : МЕДпресс-информ, 2014. – 440 с.
11 Богданов Н.Н. и др. Физиологические характеристики биологически активных точек // Физиология человека. – 1979. - №5. - С. 186-189.
12 Чжу-Лянь. Руководство по современной чжень-цзю терапии. - М.: 1959. – 267 с.

К.Б. Сраилова, Б.Н. Раимкулов, Х.Б. Раимкулова, Н.А. Бхат
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
жүйке аурулар және нейрохирургия курсымен кафедрасы

ИШЕМИЯЛЫҚ ИНСУЛТТІҢ ЖЕДЕЛ КЕЗЕҢІНЕН КЕЙІН КОЗҒАЛТҚЫШТЫҚ БҰЗЫЛУЫ КЕЗЕНІНДЕ АКУПУНКТУРАМЕН ЕМДЕУ

Түйін: ишемиялық инсульттің жедел кезеңінен кейін науқастарда гемипарез немесе плегия түрінде қозғалтқыштың бұзылуы байқалады. Оңалту үдерісі аурудың нәтижесіне ғана емес, сонымен бірге тағдырға да әсер етеді. Оңалту әдістері бұзылған функцияларды қалпына келтіруге мүмкіндік береді. Акупунктура - осындай әдістердің бірі.
Түйінді сөздер: ишемиялық инсульт, акупунктура, оңалту.

K.B. Srailova, B.N. Raimkulov, H.B. Raimkulova, N.A.Bhat
Asfendiyarov Kazakh National medical university
Department of Nervous Diseases with the course of neurosurgery

ACUPUNCTURE IN THE TREATMENT OF MOTOR VIOLATIONS IN THE EARLY RESTORATIVE PERIOD OF ISCHEMIC STROKE

Resume: after an acute period of ischemic stroke, patients experience motor impairment in the form of hemiparesis or plegy. The rehabilitation process affects not only the outcome of the disease, but also the further fate. Rehabilitation methods allow you to restore impaired functions. Acupuncture is one of such methods.
Keywords: ischemic stroke, acupuncture, rehabilitation

УДК 159.923.3

А. Даниярова[1], Н.Б. Жиенбаева[2], О.Б. Тапалова[2], Н.А. Негай[3], С.А. Акназаров[3], С. В. Скляр[3]
[1]Международный университет Silk Way
[2]Казахский Национальный педагогический университет им. Абая
[3]Республиканский научно-практический центр психического здоровья

ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ СТУДЕНТОВ КАК ИНДИКАТОРА ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К НЕВРОЗАМ

В научной статье представлены результаты исследования взаимосвязи личностных характеристик молодых людей к проявлениям неврозов, в частности обсессивности и компульсивности у студентов. Методики исследования: личностный опросник BigFive и клинико-психологическая анкета SCL–90R. По результатам корреляционного анализа значимыми личностными предикторами предрасположенности к фактору обсессивность-компульсивность на испытуемой экспериментальной выборке оказались завышенные показатели интроверсии, эмоциональной лабильности, долговременной эмоциональной памяти, чувствительности, доверчивости, застенчивости, неуверенности в себе и обостренного чувства собственного достоинства.

Ключевые слова: *личностные характеристики, студенты, неврозы, BigFive, SCL-90R, обсессии, компульсии, психологический портрет*

Актуальность. В настоящее время наблюдается распространенность невротических расстройств с признаками обсессивно-компульсивного расстройства среди молодого поколения. Это объясняется негативными изменениями в экологии, стремительным научно-техническим прогрессом, глобализацией [1,2]. Психологи обеспокоены широким распространением данного нарушения психического здоровья среди молодежи, так как оно отрицательно отражается на профессиональной трудоспособности, вызывает ухудшение учебной адаптации и академической успеваемости, заметно снижает стремление к достижениям и само качество жизни [3, 4]. По данными ВОЗ, в 25% случаях данное невротическое нарушение является причиной академических отпусков и отчислений студентов [5, 6].

Как психологическая проблема особую актуальность приобретает вопрос о предполагающих факторах развития обсессивно-компульсивного расстройства. Многочисленные исследования посвящены изучению взаимосвязи между психическим состоянием здоровья и личностными характеристиками [7, 8, 9].

Анализ медицинской и психологической литературы свидетельствует о наличие у людей с обсессивно-компульсивным расстройством некоторых особенностей мышления: такие люди уверены, что могут контролировать все, даже свои мысли, наличие гиперответственности (человек ответственен не только за свои поступки, но и за свои мысли), вера в материальность мысли (если человек думает о плохом, то это плохое обязательно сбудется), перфекционизм (стремление быть идеальным, нет права на ошибку). Обсессивно-компульсивное расстройство может проявляться как явными, так и скрытыми симптомами, такими как хроническая усталость и переутомляемость, эмоциональное напряжение, эмоциональные всплески, перепады настроения, раздражительность, ранимость и нарушение сна [4, 9, 10, 11, 12, 13, 14].

Цель исследования. Понимая социальную значимость исследований по проблематике возникновения обсессивно-компульсивного расстройства мы поставили **целью** своего исследования выявить степень предрасположенности личностных характеристик молодых студентов к проявлениям признаков обсессивно-компульсивного расстройства.

В задачи исследования входило изучение внутриличностных конфликтов и особенностей адаптационной и эмоциональной сфер личности студентов, влияющих на развитие обсессивно-компульсивных расстройств. А также составление психологического портрета студента, имеющего предрасположенность к обсессивно-компульсивному расстройству и подготовка практических рекомендаций по преодолению возникающих навязчивых сомнений и действий.

Материалы и методы исследования.

Эксперимент был организован и проведен со студентами всех курсов, обучающихся по специальности 5В050300-«Психология» института педагогики и психологии КазНПУ им. Абая на протяжении - с 2017 по 2019 гг. Исследование проводились во время занятий, в дневные часы и в свободное от занятий время. Возраст испытуемых - 17-23 лет. Выборка составила 68 человек.

Экспериментальное исследование проводилось с использованием следующих методик: Симптоматический опросник SCL-90-R Simptom Check List-90-Revised (L.R. Derogatis, в адаптации Н.В. Тарабриной) [15]; Личностный опросник «Большая пятерка - BigFive» [16, 17] ; для обработки результатов использовался корреляционный анализ (вычисление коэффициентов линейной корреляции по Пирсону). Вычисления выполнялись с помощью пакета компьютерных программ Statistica 6,0.

Симптоматический опросник SCL-90-R - клинико-психологическая тестовая и скрининговая методика, предназначенная для оценки паттернов психологических признаков в норме и патологии. Анкета SCL-90-R включает в себя 90 утверждений – перечень симптомов, наиболее часто встречающихся в психоневрологии. Шкала включает девять отдельных факторов, таких, как:

1.Соматизация (SOM);

2.Обсессивность - компульсивность (O-S). – основной фактор, на который направлено наше исследование. Включает в себя переживания обсессивно-компульсивного характера. которые касаются мыслей, импульсов и действий, которые

переживаются индивидом как непрерывные, непреодолимые и чуждые «Я».

3.Межличностная сензитивность (INT). – Тревога, вызываемая межличностным общением и постоянной оценкой собственного «Я», чувствами личностной неадекватности и неполноценности, в особенности когда человек сравнивает себя с другими. Самоосуждение, чувство беспокойства и заметный дискомфорт в процессе межличностного взаимодействия характеризуют проявления этого синдрома.

4. Депрессия (DEP) - Симптомы дисфории и аффекта, такие как признаки отсутствия интереса к жизни, недостатка мотивации и потери жизненной энергии, чувства безнадежности, мысли о суициде и другие когнитивные и соматические корреляты депрессии.

5. Тревожность (ANX) - Личностная тревога и тенденции к активному избеганию фрустрации, приступы паники и ощущение насилия.

6. Агрессивность и Враждебность к окружающим (HOS) - включает мысли, чувства или действия, которые являются проявлениями негативного аффективного состояния злости, три признака, отражающие такие качества, как агрессия, раздражительность, гнев и негодование.

7.Фобический страх (FOB) - Стойкая реакция страха на определенных людей, места, объекты или ситуации, которая характеризуется как иррациональная и неадекватная по отношению к стимулу, ведущая к избегающему поведению. Испытуемому студенту предлагается оценить степень дискомфорта или тревоги, которую он испытывает в последнее время. По полученным оценкам определяется степень выраженности симптома и ответам присуждаются баллы от 0 до 4.

Личностный опросник «Большая пятерка - BigFive» предназначена для получения информации о главных факторах личностных характеристик испытуемых с тем, чтобы проанализировать возможные связи с различными признаками невротических нарушений по SCL-90. Опросник Big Five состоит из 75 парных противоположных по своему значению стимульных высказываний характеризующих поведение человека. Методика предназначена для экспресс-диагностики пяти факторов личности: экстраверсия-интроверсия; привязанность-обособленность (согласие); самоконтроль-импульсивность (самосознание); эмоциональная неустойчивость-эмоциональная устойчивость (нейротизм); экспрессивность-практичность (открытость опыту). Основным преимуществом данного опросника является его простота, которая позволяет быстро вынести суждение об основных личностных особенностях испытуемого. В основу разработки экспресс-опросника «BigFive» были положены следующие требования: тест должен предоставлять возможность испытуемому создать свой собственный психологический автопортрет в рамках Пятифакторной теории личности. Этот автопортрет базируется на особенностях личностных черт и когнитивной самооценке личности испытуемого [9, 15, 16].

Результаты исследования и их обсуждение. Обсессивно-компульсивное расстройство личности может эпизодически возникать у любого человека, даже совершенно здорового психически. Очень важно на первых же стадиях распознать начинающиеся симптомы и попытаться с ними справиться. На сегодняшний день обсессивно-компульсивное расстройство сильно распространено среди студентов. Распространенность невротических расстройств у студентов различных вузов составляет от 5,8% до 61,35% в зависимости от специальности и курса [2, 9, 14].

При исследовании выраженности невротической симптоматики по всем факторам методики «SCL-90R», мы получили спектр симптоматических переживаний, которые по мнению испытуемых студентов серьезно влияют на их жизнь. Полученные средние значения по методике SCL-90-R показаны в таблице 1.

Таблица 1 - Средние значения по оценке патопсихологических признаков по методике SCL-90-R в зависимости от года обучения студентов

№	Показатели по SCL-90	Средние значения				P
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	
1.	GSI (общий индекс тяжести симптомов)	0,55	0,67	0,60	0,56	0,60
2.	PST (общее число утвердительных ответов)	34,3	38,7	37	36	0,40
3.	PSDI (индекс симптоматического дистресса)	1,37	1,50	1,42	1,39	0,09
4.	Соматизация (SOM)	0,58	0,60	0,59	0,58	0,60
5.	Обсессивность-компульсивность (O-S)	0,74	0,87	0,82	0,79	0,50
6.	Межличностная сенситивность (INT)	0,78	0,99	0,87	0,85	0,02
7.	Депрессивность (DEP)	0,58	0,78	0,72	0,74	0,06
8.	Тревожность (ANX)	0,53	0,92	0,96	0,68	0,30
9.	Враждебность (HOS)	0,68	0,81	0,79	0,62	0,70
10.	Фобичность (PHOB)	0,32	0,43	0,45	0,42	0,10

Как видим, средние показатели по патопсихологическим признакам более выражены у студентов второго и третьего курсов. Видимо, это связано с особенностями длительного приспособления к обучению. Можно предположить, что на первом курсе студенты справляются с учебной нагрузкой за счет личностных ресурсов (здоровье, адаптивные механизмы психологической защиты до вуза), на втором и третьем году происходит диссонанс, между увеличением и изменением учебной нагрузки и недостатком личностных ресурсов, необходимых для адаптивного поведения, и только к четвертому курсу конфликт возможно разрешается в сторону приспособления к процессу обучения в вузе. Однако впереди профессиональная деятельность, к которой нам необходимо подготовить наших студентов. Наиболее значительные превышения показателей у студентов 2-го и 3-го годов обучения по данным опросника SCL-90: выявлены наличие симптоматического дистресса

(PSDI-1,50 и 1,42), по фактору обсессивность – компульсивность – высокие показатели (0,87 и 0,82), по фактору тревожность (0,92 и 0,90), по фактору межличностной сензитивности (0,99 и 0,97), по фактору депрессивность (0,78 и 0,75), по фактору враждебность (0,81 и 0,79) (таблица 1). Полученные данные, очевидно, свидетельствуют о том, что студенты второго и третьего курсов наиболее часто проявляют обидчивость, депрессивность, нервозность, склонность к нарастанию необъективной тревоги, обострению чувства одиночества относительно студентов первых и четвертых курсов.

Анализируя полученные данные по «SCL-90-R» мы выявили, что у семи испытуемых студентов ярко выражены отрицательные показатели по фактору - обсессивности и компульсивности (рисунок 1). На втором курсе это респонденты с показателями признаков проявления обсессивно-компульсивного обозначим их как A_1 – 2,3 (0,91); A_3 – 2,2 (0,90); A_4 – 2,3 (0,91) A_{12} – 1,4 (0,85); A_{19} – 1,2 (0,84); A_{20} – 1,2 (0,84); A_{21} – 1,2 (0,84) (рисунок 1).

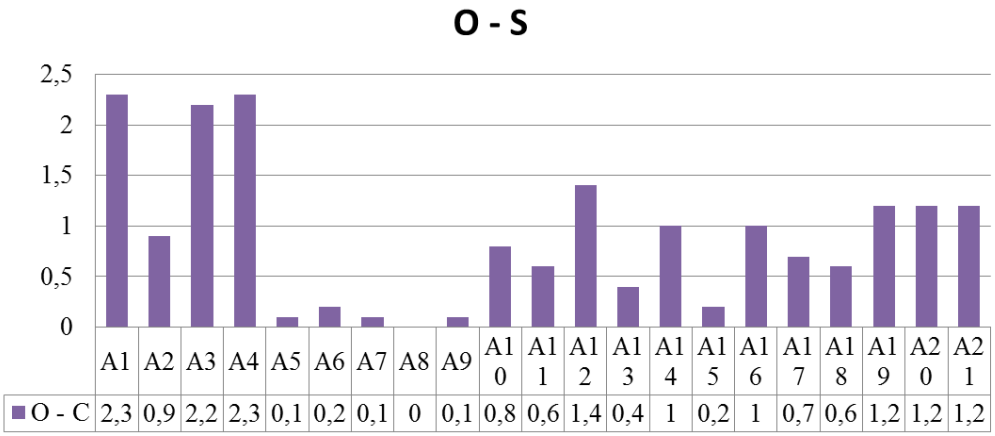


Рисунок 1 - Средние показатели по фактору обсессивность-компульсивность O-S (SCL-90-R) у студентов второго курса

В результате исследования студентов третьего курса, обозначаемая нами как группа «В» было выявлено четыре студента с высокими показателями по фактору обсессивность – компульсивность. На третьем курсе это респонденты с показателями признаков проявления обсессивно- компульсивного, обозначим их как: C_6 – 1,1 (0,84); C_{11} – 1,6 (0,87); C_{16} – 1,6 (0,87); C_{19} – 1,6 (0,87);

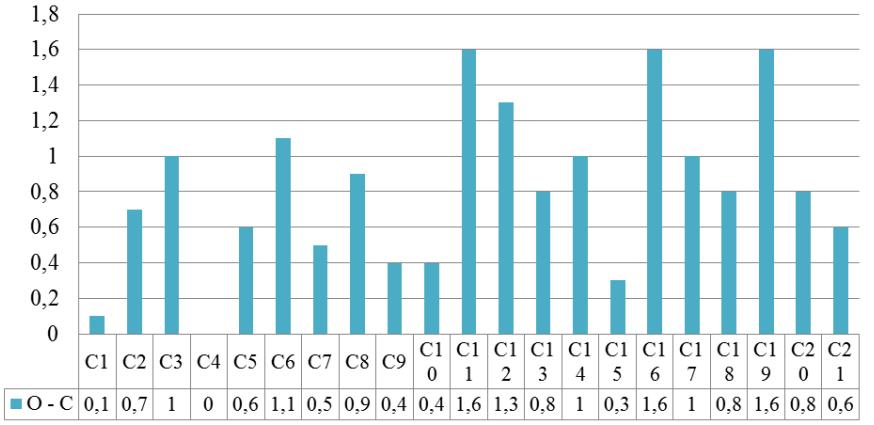


Рисунок 2 - Средние показатели по фактору обсессивность-компульсивность O-S (SCL-90-R) у студентов третьего курса

Таким образом, в результате исследования по методике SCL- 90- R из 68 испытуемых были выявлены 11 человек с высокими показателями по фактору O-S по методике SCL- 90- R.

При исследование личностных характеристик и особенностей когнитивного самовосприятия личности у студентов были получены следующие интересные экспериментальные результаты. В таблице 2 представлены данные по исследованию когнитивного самовосприятия и личностных характеристик у испытуемых студентов.

Таблица 2 – Показатели когнитивного самовосприятия и личностные особенности всех испытуемых студентов по методике Big-Five (N - 68)

	Фактор №1 Экстраверсия	Фактор № 2 Самосознание	Фактор № 3 Сотрудничество	Фактор №4 Эмоциональная стабильность	Фактор №5 Личностные ресурсы
Средние	26	27	33	28	30
σ	4,2	5,2	3,7	5,8	3,9

Основной задачей нашего исследования было рассмотрение влияния факторов Big-Five на формирование неврозов, в частности на возникновение обсессивности и компульсивности в когнитивном восприятии и поведении студентов. Пятифакторная теория личности была выбрана , как одна из моделей в наибольшей степени отвечающих проблеме изучения постоянных когнитивных установок личности [9, 12, 14].

С целью составления психологического автопортрета студентов, у которых были выявлены признаки проявления обсессивно-компульсивного расстройства, мы провели опрос с использованием методики «BigFive». Полученные результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Показатели когнитивного самовосприятия и личностные особенности у студентов с высоким уровнем O-S (N - 11)

	Фактор №1 Экстраверсия	Фактор № 2 Самосознание	Фактор № 3 Сотрудничество	Фактор №4 Эмоциональная стабильность	Фактор №5 Личностные ресурсы
Средние	29	21	37	20	32
σ	5,2	5,6	3,4	4,8	5,9

Результаты эксперимента указывают на наличие специфических особенностей восприятия собственной личности у студентов подверженных неврозам - проявлениям обсессивности и компульсивности в сравнении со студентами, которые более устойчивы к психогенным нарушениям.

Многочисленные лонгитюдные исследования [9, 16, 17] свидетельствуют о высокой стабильности факторов Big Five в течении жизни и это значит их можно рассматривать в качестве личностных констант.

В таблице 4 мы приводим данные по корреляционным связям показателей личностных особенностей по BigFive с показателями фактора O-S (SCL-90R) по экспериментальной группе студентов.

Таблица 4 – Корреляционные связи между личностными характеристиками (BigFive) и показателями выраженности фактора O-S (SCL-90R) (N - 11)

Личностные факторы по Big Five	Корреляция с фактором O-S (SCL-90R)										
	A_1	A_3	A_4	A_{12}	A_{19}	A_{20}	A_{21}	C_6	C_{11}	C_{16}	C_{19}
1. Экстраверсия/интроверсия	**	*	**	*	*	**	*	**	**	*	**
2. Привязанность/ обособленность (согласие)	**	*	**	**	*	*	**	**	*	**	**
3. Самоконтроль/ импульсивность (самосознание)	**	*	**	*	*	*	**	**	**	**	*
4. Эмоциональная устойчивость/ эмоциональная неустойчивость (нейротизм)	**	*	*	**	*	**	*	**	*	*	**
5. Экспрессивность/ практичность (открытость опыту)	*	**	*	**	**	*	**	**	*	*	**

Где **p<=0,01;*p<=0,05

Как видно из таблицы 4 взаимосвязь между личностными характеристиками и предрасположенностью к проявлениям обсессивности и компульсивности оказались значимыми среди студентов 2 и 3 курсов. Для студентов, с выраженными признаками обсессивности и компульсивности свойственно постоянное когнитивное переосмысление внешней информации, без сопоставления с реальной картиной мира. Этот факт свидетельствует о усилении контролирующих функциях (самоконтроль) и ослаблении адаптационных ресурсов, которые у них имеются.

Таким образом, обобщенный психологический портрет студента, склонного к проявлениям признаков обсессивности-компульсивности:

– интровертированность с преобладанием избегания чувства вины и впечатлений;
– акцентированность самоконтроля и высокий уровень ответственности в делах;
– пассивность, избегание открытого диалога, склонность к привязанности к другим людям;
– высокий уровень предусмотрительности и тревожности;
– высокий уровень напряженности и самокритики;
– высокий уровень эмоциональной лабильности;

В нашем эксперименте с испытуемыми студентами экспериментальной группы была проведена психокоррекционная работа, которая заключалась в проведении тренингов и семинаров по оказанию психологической помощи по выработке мотивационных стратегий по преодолению навязчивых мыслей (обсессий) и навязчивых действий (компульсий), связанных с тревогой, тревожностью и стрессовыми ситуациями. Проведенный комплекс мероприятий, основной целью которых являлось развитие адаптационной составляющей для преодоления обсессивно-компульсивного нарушения. После поведенной длительное время психокоррекционной работы, мы дали испытуемым домашнее задание на летние каникулы, регулярно повторять все пройденные упражнения в течение 3 месяцев. После чего, осенью мы повторно провели тестирование по методике «SCI-90-R», в целях проверки на устранение обсессивности и компульсивности. Анализируя повторные результаты «SCI-90-R», мы обнаружили снижение уровня проявления признаков обсессивности и компульсивности.

Выводы.

По результатам корреляционного анализа значимыми предикторами предрасположенности к фактору обсессивность-компульсивность на испытуемой экспериментальной выборке (N-11) оказались: высокий уровень интроверсии, эмоциональная лабильность, долговременная эмоциональная память, эмоциональная чувствительность, жалостливость, наивность, доверчивость, застенчивость, неуверенность в себе, обостренное чувство собственного достоинства, самолюбие, недостаток спонтанности и естественности в проявлении чувств, рефлексивность.

Полученные результаты с использованием теста SCL-90-R указывают на тот факт, что большая часть студентов поступает в университет уже с скрытыми признаками патопсихологической и психопатологической дезадаптацией, которые под влиянием социальных стрессоров, взаимодействующих с личностной предиспозицией открыто проявляются на следующих курсах обучения. Можно предположить, что выраженность патопсихологической симптоматики зависит в большей степени от личностных особенностей студента. Это могут быть: особенности темперамента, характера, типа реагирования, типа восприятия, механизмов психологических защит; психотравмирующие переживания. На последних курсах обучения студенты казалось бы возвращаются в категорию нормы, но есть риск, что признаки личностной и патопсихологической дезадаптации могут опять сохраняться в скрытой форме. Поэтому необходимо своевременно проводить психодиагностику, осуществлять психологическую помощь и психокоррекционную работу со студентами.

Обсессивно-компульсивное расстройство с каждым годом охватывает все большое и большое количество молодых людей. В связи с этим, полученный психологический портрет студента с предрасположенностью к данному неврозу может послужить полезным ориентиром для исследований, в которых будет уточняться роль психологических факторов поддержания психологического здоровья в условиях напряженной деятельности. Эти данные также необходимы для разработки и внедрения здоровьесберегающих технологий в учебно-воспитательный процесс в средней и высшей школе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Г.С. Никифорова Психология здоровья: учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2003. - 607 с.
2 Н.А. Агаджаняна Здоровье студентов. Монография. - М.: Изд-во РУДН. – 1997. – 199 с.
3 Габдреева Г. Ш. Управление психическим состоянием и его роль в совершенствовании учебного процесса // Психологическая служба в вузе: сборник статей. – Казань: Казанский университет, 1981. – С. 66-72.
4 Клементьева И. С. Психотерапия обсессивно-компульсивных расстройств с учетом клинических и личностно-психологических характеристик: автореф. Дисс. ... канд. мед. наук – М., 2003. - 25 с.
5 Василюк Ф.Е. Психологические переживания: Анализ преодоления критических ситуаций. - М.: Изд-во МГУ, 1984. – 256 с.
6 Климов В.И. Студенты - группа риска по невротическим состояниям // Здоровье студентов. Тезисы докладов конф. – М., 1999. - С. 96-101.
7 Хорни К. Наши внутренние конфликты: монография пер. В. Старовойтова. – М.: Апрель-Пресс: ЭКСМО-Пресс, 2000. – 558 с.
8 Хорни К. Невротическая личность нашего времени. – М.: 2012. - 287 с.
9 Яничев Д.П. Когнитивные аспекты самовосприятия личностных черт у пациентов с невротической и неврозоподобной симптоматикой : автореф. дис. ... канд. психол. наук – СПб.: 2006. – 25 с.
10 Tapalova O.B., Zhiyenbayeva N.B Interrelation between achievement motivation, mental health and mental disorders // International Psychological Applications Conference and Trends. –Hungary: WIARS, 2017. – С. 354-356.
11 Кон И. С. Психология юношеского возраста: Проблемы формирования личности. Учебное пособие для пединститутов. - М.: 1976. - 175 с.
12 Бурлачук Л.Ф., Тапалова О.Б., Жиенбаева Н.Б., Негай Н.А., Акназаров С.А., Нуралиев Б.Ж., Связь мотивации достижения с личностными факторами при невротических расстройствах // Современная психодиагностика России. Преодоление кризиса. Сборник материалов III Всероссийской конференции по психодиагностике - Челябинск: Изд. центр ЮУрГУ, 2015 - Т.1 - С. 35 - 44.
13 Тапалова О.Б., Негай Н.А., С.А. Акназаров, Б.Ж. Нуралиев Исследование мотивации достижения при психических расстройствах // Вестник КазНМУ. – Алматы: 2015. - №4. – С. 186-189.

14 Тапалова О.Б. Результаты применения программы развития мотивационного баланса в студенческой выборке // Международная научная школа психологии и педагогики. – Новосибирск: 2015. - №7(15). - С. 55-60.
15 Тарабрина Н.В. Практикум по психологии посттравматического стресса – СПб.: Питер, 2001. – 272с.
16 Хромов А.Б. Пятифакторный опросник личности : учебно-методическое пособие. – Курган: Изд-во КурганГУ, 2000. – 23 с.
17 Бурлачук Л.Ф., Королев Д.К. Адаптация шкалы для диагностики пяти факторов личности // Вопросы психологии. – 2000. – №1. – С. 126-134.
18 Андреева Д.А. Изучение основных личностных характеристик современного студенчества // Человек и общество. - Л.: 1971. – С. 68–90.
19 Гройсман А.Л. Психотерапевтические методы в системе психопрофилактики невротических расстройств у студентов. Автореф. дисс. … д-р.мед.наук. - М., 1998. – 56 с.
20 Негай Н. А., Акназаров С.А., Жиенбаева Н.Б., Нуралиев Б.Ж., Тапалова О.Б. Результаты апробации программы развития мотивационного баланса для лиц с психическими нарушениями // Национальная ассоциация ученых (НАУ). – Екатеринбург: 2015. - №8(13). - ч.3. - С. 33-37.

А. Даниярова, Н.Б. Жиенбаева, О.Б. Тапалова, Н.А. Негай, С.А. Ақназаров, С.В. Скляр

НЕВРОЗДАРҒА БЕЙІМДІЛІКТІҢ ИНДИКАТОРЫ РЕТІНДЕ СТУДЕНТТЕРДІҢ ЖЕКЕ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІН ЗЕРТТЕУ

Түйін: Халықаралық университеті Аннотация ғылыми мақалада жас адамдардың невроздардың көріністеріне, атап айтқанда студенттердің обсессивтілігі мен компульсивтілігіне жеке сипаттамаларының өзара байланысын зерттеу нәтижелері Берілген. Корреляциялық талдау нәтижелері бойынша факторға бейімділіктің маңызды жеке предикторлары обсессивтілік-сыналатын эксперименталдық іріктеудегі компульсивтілік интроверсияның, эмоциялық лабильділіктің, ұзақ мерзімді эмоциялық жадының, сезімталдықтың, сенімділіктің, ұялшақтықтың, өзіне сенімсіздіктің және өзіндік қадір-қасиетінің асқынған сезімінің жоғары көрсеткіштері болды.
Түйінді сөздер: тұлғалық сипаттамалар, студенттер, невроздар, BigFive, SCL-90R, обсессия, компульсиялар, психологиялық портрет.

A. Daniyarova, N.B. Zhiyenbayeva, O.B. Tapalova, N.A. Negai, S.A. Aknazarov, S.V. Skylar

STUDY OF THE PERSONAL CHARACTERISTICS OF STUDENTS AS AN INDICATOR OF PREDISPOSITION TO NEUROSIS

Resume: The article presents the results of the study of the relationship of personal characteristics of young people to the manifestations of neuroses, in particular obsessive and compulsive students. Research methods: BigFive personality inventory and clinical-psychological questionnaire SCL–90R. According to the results of correlation analysis significant personal predictors of susceptibility to factor obsessively-compulsive on the subject of the experimental sample was inflated figures of introversion, emotional lability, emotional long-term memory, sensitivity, gullibility, shyness, lack of confidence and heightened self-esteem.
Keywords: personal characteristics, students, neurosis, BigFive, SCL-90R, obsessions, compulsive, psychological portrait

УДК 616.831- 005-616.8

К.Б. Сраилова, Б.Н. Раимкулов, И.М. Кальменева, Х.Б. Раимкулова, Н.А. Бхат
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра нервных болезней с курсом нейрохирургии
ГКБ №7, нейрососудистое отделение №1 и №2, г. Алматы

МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Время решает все ///

Инсульт – одна из наиболее важных медико – социальных проблем и служит причиной смерти, а также часто является причиной инвалидизации больных.
Проведено исследование эффективности Дифосфоцина у 19 больных с ишемическим инсультом. Препарат назначался в дозе 1000,0 мг внутривенно капельно 2 раза в день в течение 14 дней. Среди них было 11 мужчин и 8 женщины. Средний возраст больных был 38 - 50 лет
На фоне лечения Дифосфоцином отмечалось улучшение движений в паретичных конечностях , значительное уменьшение чувствительных , координаторных нарушений, нормализация сознания и жизненноважных функций.
Ключевые слова: *ишемический инсульт, метаболизм мозга, Дифосфоцин*

Предпосылки. Инсульт — самый частый синдром в неврологической практике и является лидирующей причиной инвалидности населения. Проблема церебрального ишемического инсульта сохраняет чрезвычайную медицинскую и социальную значимость в связи со значительной частотой его развития, высоким процентом инвалидизации и смертности, стойкой тенденцией к «омоложению» контингента больных**.** Нерешенная проблема неврологического лечения приводит к неспособности пациента с цереброваскулярным повреждением головного мозга (инсультом) вести полноценный образ жизни, эффективно работать, адекватно воспринимать и удерживать информацию; у пациента рушатся связи, сужается круг общения, резко понижается социальный статус. А зачастую такое заболевание лишает человека способностей к элементарному самообслуживанию, родные и близкие такого неврологического больного в течение многих лет обречены на уход за беспомощным родственником.
В настоящее время в мире все больше признают, что инсульт – заболевание в значительной степени предотвратимое, и при правильном лечении имеет куда менее трагические последствия – однако смертность от него остается высокой. Таким образом, сейчас пришло время принятия неотложных мер. При оказании медицинской помощи пациентам, перенесших инсульт, вне зависимости от его вида существует ряд терапевтических задач: 1) восстановление структуры и функций мозга после инсульта; 2) восстановление сосудистого русла в участке мозга с нарушенным кровообращением (зона инсульта).
Достижения клинической медицины позволяют в настоящее время оказывать эффективную помощь пациентам с самыми тяжелыми формами сосудистых страданий, базируясь на применении целого арсенала современных фармакологических средств. Значительный рост частоты ишемического инсульта, в том числе у лиц трудоспособного возраста, приводящий к потери трудоспособности пациента и частым летальным исходам, определяет актуальность создания и применения новых лекарственных препаратов для его лечения, в том числе и нейропротекторов. Терапевтическая тактика: в ответ на снижение уровня кровотока является еще можно более быстрое восстановление фармакологическими или механическими способами.
У больных с ишемическим инсультом происходит изменение окислительно–восстановительных процессов, угенетение оксидантной системы, нарушение фосфолипидного обмена на уровне клеточных мембран и депрессия отдельных нейромедиаторных систем, в частности ГАМК-ергических.
Патогенетическое лечение ишемического инсульта в остром периоде включает нейропротективную терапию. Цель нейропротекции – предотвратить гибель нейронов в пенумбре вследствие эксайтоксичности, авоспаления и апоптозоподобных процессов. Нейропротекция, или метаболическая защита мозга, используется для лечения ишемического инсульта как на догоспитальном – при появлении первых симптомов заболевания, так и на госпитальном этапе. Реальную доказательную базу имеют очень немногие препараты, обладающие нейропротективным действием. С этой точки зрения несомненный интерес представляют данные об использовании Дисфоцин (цитиколина).
Дисфоцин (натрия цитидиндифосфтхолин) представляет соединение, которое в норме присутствует во всех клетках человеческого организма. Он состоит из цитидина и холина, связанных дифосфатным мостиком и является необходимым промежуточным соединением в синтезе фосфатидилхолина, основного мозгового фосфолипида, в пути синтеза фосфолипидов (путь Кеннеди). Холин, входящий в состав цитиколина, служит основой для образования ацетилхолина, дефицит которого в головном мозге имеет большое значение в развитии расстройств нейромедиаторного гомеостаза и появления очаговой неврологической патологии**.** Дифосфоцин при приеме внутрь хорошо всасывается, его содержание в плазме крови после перорального приема имеет два пика – один через час после приема, а второй через 24 часа.
Дифософцин входит в состав клеточной мембраны, активизирует структуры ретикулярной формации мозга, энергетические процессы в нейронах, стимулирует синтез структурных фосфолипидов мембран нейронов, гликолитические процессы,

участвует в синтезе ацетилхолина, повышает уровень нейромедиатора дофамина, серотонина, норадреналина в ЦНС, улучшает функции мембран, функционирование ионообменных процессов насосов и нейрорецепторов, мозговой метаболизм, холинергическую передачу, церебральный кровоток, уменьшает потерю фосфатидилхолина, отек мозга, объем поврежденной ткани,

Препарат положительно влияет на когнитивные функции, память, способность выполнять обычные действия. Дифосфоцин уменьшает выраженность симптомов церебральной дисфункции, сенситивные расстройства, двигательные нарушения, уровень амнезии, эмоциональную лабильность, восстанавливает сознание, усиливает эффект леводопы.

Целью исследования явилась оценка клинической эффективности и переносимости Дифосфацина при лечении ишемического инсульта в остром периоде.

Методы и материалы. Обследованы 19 пациентов с ишемическим инсультом, находившиеся на стационарном лечении в нейрососудистых отделениях №1 и №2 № ГКБ № 7 города Алматы. Диагноз ишемического инсульта устанавливался на основании жалоб, данных анамнеза, объективного исследования , Фиксировался анамнез, включая возраст, продолжительность, факторы риска инсульта, ишемическая болезнь сердца. Для определения этиологии инсульта брались коагуляционные пробы, проводилась ЭКГ. Всем пациентам проводилось МРТ/КТ исследование в динамике: в 1-2 сутки после развития инсульта.

Оценивались степень нарушения сознания, жизнедеятельности по шкале Ренкина, ответы на вопросы, выполнение инструкций, функция черепно –мозговой иннервации, степень двигательных, координаторных и чувствительных нарушений.

Все пациенты получали Дифосфоцин в дозе1000 мг внутривенно капельно 2 раза в сутки на 200,0 физиологического раствора в течение 14 дней. Эффективность проводимой терапии оценивалась на основании динамики неврологического статуса пациентов. Результаты исследования заносились в индивидуальный протокол пациента.

Из 19 пациентов мужчин было 11 (58 %), женщин – 8 (42 %). Средний возраст – 62,7 года. Артериальная гипертония отмечена у 19 пациентов , ишемическая болезнь сердца – у 9

У 7 (36,8 %) пациентов выявлялся инфаркт в бассейне правой средней мозговой артерии, у 8 (42,1 %) пациентов в бассейне левой средней мозговой артерии, у 4 (21,1 %) в вертебрально базилярном бассейне..

При неврологическом осмотре выявлялись нарушения чувствительности -16 (84,2%) ,

парезы – у 15 пациентов (78,9 %), атаксия - у 19 пациентов (100 %), речевые расстройства – у 16 пациентов (84,2%) : (13 – дизартрия, 3 – моторная афазия), нарушение сознания – у 6 пациентов (31,6 %), функции жизненно важных органов – у 17 пациентов (89.5%). У 18 пациентов (94,7%) выявлялись признаки поражения черепно – мозговых нервов (у 3 – глазодвигательного нерва и 15 – лицевого нерва).

Результаты и обсуждение.

В результате введения Дифософоцина у 5 пациентов сознание полностью восстановилось к 2 -3 дню и у 1 пациента к 12 дню, хотя восстановление сознания у него произошло на 3 день до степени оглушения. 13 (72,2 %) пациентов отвечали неправильно на один вопрос , или два вопроса - 5 (27,8 %). 5 пациентов, не правильно отвечающие на два вопроса, на 2-4 день стали правильно отвечать на один вопрос двое из них отвечали на два вопроса к 3 дню, трое – к 7-10 дню. 8 пациентов, неправильно отвечающие на один вопрос через 2-5 дней правильно отвечали на все вопросы. 7 пациентов (36,8 %) затруднялись при выполнении инструкции, соответственно две инструкции -2 пациентов, 5 пациентов – одну инструкцию. К 2-4 дню два пациента стали выполнять одну инструкцию, выполнение двух инструкции происходило к 4 -10 дню. 5 пациентов выполняли все инструкции к 2 и 7 дню. У 2 пациентов паралич взора полностью регрессировал на 2-4 день , у одного пациента к 14 дню оставался частичный парез взора. При выраженном и умеренном парезе лицевой мускулатуры (15 пациентов - 79 %) улучшение происходило на 9-11 день, причем у одного пациента с нерезко выраженной асимметрией лица полная регрессия зарегистрирована к 3 дню лечения Дифосфоцином

Уменьшение двигательных нарушений наступало на 3-5 день. У 8 (53,3 %) пациентов из 15 к 11 -12 дню сила в руке восстановилась , в ноге сила восстановилась у 7 (46,6%) ациентов к 4-7 дню.

Чувствительные нарушения постепенно уменьшались и у 9 (56 %) пациентов к 7- 9 дню чувствительные нарушения регрессировали полностью у 7 (44%) пациентов гемигипестезия оставалась, но степень ее значительно снизилась. Атаксия выявлялась у 19 пациентов: у 15 (79 %) пациентов в обеих конечностях и 4 либо в руке, либо в ноге. 7 (31%) пациентов выписаны с расстройствами координации и у 13 (68,4%) пациентов нарушения координации регрессировали полностью.

Речевые нарушения зарегистрированы у 13 пациентов (68,4 %), при чем дизартрия у 13 (афазия - у 3 пациентов. У 6 пациентов речь не изменилась. У 11 пациентов (84,6%) речь восстановилась полностью на 5-10 день, у 2 пациентов (15,4 %) дизартрия уменьшилась. Из 3 больных с моторной афазией речь восстановилась только у 1 пациентки и у 2 наблюдалась афазия.

Грубые нарушения жизнедеятельности наблюдались у 3 (17,7%) пациентов, выраженные – у 8 (47%), умеренные – у 4 (23,5 %), легкие – у 2 (11,8%), у 2 больных с грубыми нарушениями жизнедеятельности на 3 день восстановилась функция тазовых органов, к 7-12 дню пациенты ходили без посторонней помощи. 6 пациентов с выраженными нарушениями жизнедеятельности к 2-4 дню не требовали постоянную помощь медицинского персонала и могла ходить без посторонней помощи. К 6 дню все пациенты справлялись с посторонними делами без посторонней помощи. К 9 -10 дню 3 из 8 больных были способны выполнять все повседневные обязанности. В группе пациентов (4) с умеренными нарушениями жизнедеятельности в момент поступления к 3 дню и 1 пациент к 9 дню могли самостоятельно справляться со своими делами , и им требовалась не значительная помощь. К 5 -11 дню

трое пациентов из этой группы не требовали помощь медицинского персонала

Двое больных с легкими нарушениями жизнедеятельности при поступлении уже после первого введения дифосфоцина могли самостоятельно выполнять все процедуры. Во время курса лечения Дифосфоцином побочные реакции не отмепчались..

Заключение. Показано положительное влияние Дисфоцинна на регресс очаговой неврологической симптоматики в течении 7-10 дней . Нормализация сознания наступает на 2-3 сутки. Регресс двигательных нарушений наступает с 3-5 дня и достигает максимума к 11 -12 дню. При оценке неврологического статуса выявлялась уменьшение асимметрии лица, выраженности пареза. Мышечная сила имела тенденцию к увеличению у пациентов с 1 до 4 баллов через 2-4 дней. Уменьшение координаторных расстройств наступало на первой недели, а полный их регресс наблюдался к 9 -12 дню. 7-10 дню все пациенты полностью отвечали на все вопросы. Команды пациенты выполняли на 2-7 день. Наибольший эффект от введения препарата получен у больных с легкими и умеренными нарушениями жизнедеятельности. Из 19 пациентов 8 (42%) к 12 дню не нуждались в посторонней помощи и могла обслуживать себя самостоятельно.

Таким образом, Дифосфоцин оказывает влияние на регресс неврологических симптомов в первые дни лечения ишемического инсульта. Высокая эффективность Дифосфоцина в сочетании с благоприятным профилем переносимости и безопасности обуславливает целесообразность его применения для лечения больных с ишемическим инсультом, что обуславливает восстановлению неврологических функций, повышению качества жизни пациентов и поддержанию их социальной независимости.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Виничук С.М. Новые аспекты нейропротекции в острый период ишемического инсульта // Практическая ангиология. – 2010. - №4(33). – С. 31 -38.

2 Гусев Е.И., Скворцова В.И. Ишемия головного мозга. - М.: 2001. - 586 с.

3 Федин А.И. Оксидантный стресс и применение антиоксидантов в неврологии // Атмосфера. Нервные болезни. – 2002. - №1. – С. 15-18.

К.Б. Сраилова, Б.Н. Раимкулов, И.М. Кальменева, Х.Б. Раимкулова, Н.А. Бхат

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

Жүйке аурулар және нейрохирургия курсымен кафедрасы

Қалалық клиникалық аурухана №7, №1 және №2 нейро-тамыр бөлімшесі Алматы қ.

ИШЕМИЯЛЫҚ ИНСУЛЬТТІ ДӘРІ-ДӘРМЕКПЕН ЕМДЕУ

Түйін: Инсульт – ең маңызды медициналық-әлеуметтік мәселерді бірі және өлімнің себебі болып табылады, сондай – ақ жиі науқастардың мүгедектігінің себебі болып табылады.

Ишемиялық инсультпен ауыратын 19 науқаста Дифосфоциннің тиімділігіне зерттеу жүргізілді. Препарат көктамыр ішіне күніне 2 рет 14 күн бойы 1000,0 мг дозада тағайындалған. Олардың ішінде 11 ер және 8 әйел болды. Науқастардың орташа жасы 38-50 жас болды

Дифосфоцинмен емдеу барысында паретикалық аяқ-қолдардағы қозғалыстардың жақсаруы , сезімталдық , координаторлық бұзылыстардың айтарлықтай азаюы, сананың және өмірлік функциялардың қалпына келуі байқалды.

Түйінді сөздер: ишемиялық инсульт, ми метаболизмі, Дифосфоцин.

K.B. Srailova, B.N. Raimkulov, I.M. Kalmeneva, Kh.B. Raimkulova, N.A. Bhat

Asfendiyarov Kazakh National medical university

Department of Nervous Diseases with the course of neurosurgery

City Clinical Hospital №7, neurovascular department №1 and №2 of Almaty

DRUG TREATMENT OF ISCHAEMIC STROKE

Resume: Stroke is one of the most important medical and social problems and is the cause of death, and also often the cause of disability of patients.

A study of the effectiveness of Diphosphocin in 19 patients with ischemic stroke. The drug was administered at a dose of 1000.0 mg intravenously, 2 times a day for 14 days. Among them were 11 men and 8 women. The average age of patients was 38 - 50 years against the background of Diphosphocine treatment, there was an improvement in movements in the paretic limbs, a significant decrease in sensory, coordinated impairments, normalization of consciousness and vital functions.

Keywords: Ischemic stroke, brain metabolism, Diphosphocin

СТОМАТОЛОГИЯ STOMATOLOGY

УДК 6/6.314 - 089.23 - 089.168.1

А. Сайпудинкызы, А.А. Есиркепов, А.А. Калбаев
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
И.К Ахунбаев атындағы Қырғыз мемлекеттік медицина академиясы
Ортопедиялық стоматология кафедрасы

ЖОҒАРҒЫ ЖАҚТЫҢ ОТАДАН КЕЙІНГІ КЕМІСТІГІ БАР НАУҚАСТАРДЫ САУЫҚТЫРУ ТАРИХЫ (ӘДЕБИ ШОЛУ)

Мақалада жоғарғы жақтың отадан кейінгі кемістігі бар науқастарға сауықтыру жүргізудің тарихи дамуы және түрлі резекциялық протезді қолдану мен дайындалу технологиясы, артықшылықтары мен кемшіліктері туралы, ортопедиялық көмектің маңыздылығы көрсетілген.
Түйінді сөздер: *жоғарғы жақтың резекциялық протездері, толықтырғыш протездер (обтуратор), түрлі эластикалық протездер*

Зерттеу жұмысының өзектілігі: Ортопедиялық стоматология клиникасында жоғарғы жақ кемістігі бар науқастарға қатаң кезеңділікпен реконструктивті – қалпына келтіруші ем қолдану керек. Келесі емдеу кезеңінің табысты болуы уақытылы және дұрыс жасалған алдыңғы емдеу кезеңіне байланысты. Жоғарғы жақ кемістігі бар науқастарға протез дайындау уақытына байланысты үш кезеңге бөлінген. **Бірінші кезең** тікелей протездеу, жоғарғы жақ кемістігі бар науқастарға қорғаныш пластинка қолданылады, немесе (жоғарғы жақтың толық немсес жартылай адентиясы кезінде) пластиналы протез. **Екінші кезеңде** өмірлік маңызды қызметтерді қалпына келтіру үшін аз уақыт аралығында қалыптастырғыш протездер дайындалады, және **үшінші соңғы кезеңде** ұзақ мерзімді тұрақты жауып тұратын протездер дайындалады.

Қорғаныш пластинкалар отаға дейін дайындалып, ота кезінде ауыз қуысына бекітілді. Жалпы жансыздандырудан кейін науқас протезбен оянып сөйлеуге ,оқуға ,тамақтануға мүмкіндігі болды және ауыз қуысының мұрын қуысымен байланысқан кемістігі анықталмады. Хирургтарда ота орнында дәрі-дәрмектерді қоюға және де ота орнының тез жазылуына мүмкіндік көбірек болды.

Қалыптастырғыш протездер отадан кейін 15-30 күн аралығында дайындалды. Бұл уақытта жара жазылып, қанау болмады, және ортопед стоматолог-дәрігер қалыптастырғыш проезді жасауға кірісуіне болады. Бұл кезеңдегі негізгі мақсат резкцияланған ота жасалған алаңға қалыптастырғыш бөліктің тығыз бекітілуі және ауыз қуысын мұрын қуысынан толық оқшаулау болып табылады. Және бір негізгі мақсат- бұл шайнау және сөйлеу қызметін тиімді қалпына келтіру.

Соңғы тұрақты жауып тұратын протез екі айдан кейін дайындалады, ал кейбір авторлар отадан 150 – 180 күн өткеннен кейін деп ұсынады. Бұл кезеңдегі негізгі мақсат екінші кезеңмен сәйкес. Ерекшелігі бұл кезеңде протез орны аймағындағы тіндер қалыптасып қойған және науқас оған бейімделген. Сондықтан тұрақты протезді заманауи, инновациялық технологияларды пайдаланып дайындаған жөн. Негізгі ұстанымдар бұл – протездің клиникалық және функционалдық тиімділігі, науқасты эстетикалық және психологиялық тұрғыдан сауықтыру. [1]

Бет жақ аймағын ортопедиялық емдеу маңдаған жылдық тарихқа ие. Жасанда құлақ, мұрын мен көз египеттік мумияларда табылды. Байырғы қытай елі мұрын және құлақ бөліктерін балауыз бен түрлі қойыртпақтар көмегімен қалпына келтірген. Алайда XVI ғасырға дейін Бет-жақ аймағының ортопедиясы жөнінде ешқандай ғылыми мәліметтер жоқ.

Таңдай ауытқуларын жабатын толықтырғыштар (обтуратор) мен бет протездерін ең алғаш Амбруаз Паре сиппатаған.(1575)

Пьер Фошар 1728жылы протездердің берік бекітілуі үшін таңдай бөлігін бұрғылап орналастыруды ұсынды. Кингслей 1880 көздің, мұрынның, таңдайдың туа пайда болған және жүре пайда болған кемістіктерін жоюда протез құрылымдары туралы жазды. Клод Мартэн (1889) өз кітабында жоғарғы және төменгі жақтың кемістігі бар бөліктерін қалпына келтіретін протездерді сипаттаған. Ол жоғарғы жақтың резекциясынан кейін протездеудің негізін салушы болып табылады

Тікелей протездер әртүрлі болуы мүмкін. Олардың даму тарихи жоспарда қиыннан оңай түріне қарай жүрді. К. Мартин (1889) ұсынған тікелей резекциялық протездің бірінші қондырғысы анатомиялық пішінді толық қалына келтіруге бағытталды. Қиындығына байланысты әрбір бөлігін дәнекерлегіш штифттермен, протезге және жараға күтім жасау үшін ирригациялық каналдардың жалпы жүйесімен жабдықтап, бөліктеп дайындады. Жоғарғы жақтың жоқ бөлігінің анатомиялық пішінін тікелей қалпына келтіру мақсатында мұндай протезді пайдалану тәжірибе жүзінде жарамсыз болды.

Д.А.Энтин бұл мәселені ары қарай дамыту мақсатында қатты каучукті таңдай пластинкасы мен пневматикалық резина баллоннан тұратын екі бөлікті протез жасады. Баллон үрленіп қуысты ауамыен толтырды. Бұндай аппараттарды дайындау әдісі күрделі болғандықтан қолданылуы мен жиі таралуы төмен болды. Тарихи тұрғыда бұндай аппараттардың дамуы жасалу әдісі күрделісінен қарапайымына қарай өрбіді. Тәжірибеде тістердің, альвеолды өсіндінің анатомиялық пішінін қалпына келтіруде қарапайым қондырғылар жарамды болып шықты. [2].

Жоғарғы жақтың резекциясынан кейін продездеу И.М.Оксман әдісі бойынша үш қабылдауда жүргізіледі. Ең алдымен протездің бекіткіш бөлігі және тіреу тістерге арнап жасалған кламмерлер дайындалады. Ол үшін жоғарғы жақтан қалып алып,мүсін құяды ,балауыздан бекіткіш пластинканы мүсіндейді және оны пластммасаға ауыстырады .Содан соң төменгі жақтан көмекші қалып алынады .Мүсіндерді құйып окклюдаторда ғаныштайды. Содан кейін протездің резекциялық бөлігін дайындайды. Ота жоспары бойынша жоғарғы жақ мүсініне резекция аймағын белгілейді. Содан ісік аймағында протез сүйек тінін жарақаттап эпителизация үрдісін тудырмау үшін бір тісті мойын аймағынан кесіп тастайды. Кіші және үлкен азулардың жасанды қызыл иегін білікпен мүсіндейді, білік алдыдан артқақарай бағытталады. Отадан кейінгі бұл білік ұрт аймағындағы шырышты қабатта протез орнын қалыптастырады. Ол өз кезегінде анатомиялық ретенция аймағы болып табылады. Протездің блауыз құрылымын пластмассаға ауыстырады, отадан кейін протезді ота жасалған аймаққа енгізеді. [3]

Федотов Н.Н , Седракян А. Н., Жарова Л. В., "Жоғарғы жақтың резекциялық алмалы протезін"- ұсынды. Жоғарғы жақтың резекциялық алмалы протезі әртүрлі себептермен жоғарғы жақтың жартылай резекциясы жасалған науқастардың бет сүйегінің жұмсақ тіндерінің және сүйектік құрылымдарының қомақты ақауларын жоюға арналған протез. Бұл протез шайнау кезінде минимальді қозғалғыш , дайындалу әдісі жеңіл және қолданудың қарапайымдылығымен сонымен қатар ауыз қуысы мен мұрын қуысының арасындағы толық тығыздығында және оны жарақаттамауы техникалық тұрғыдан өнер табыстың нәтижесі болып табылады. Жоғарғы жақтың резекциялық алмалы протезі жасанды тістері бар негізден және ақаудың пішініне сай обтуратордан тұрады. Обтуратор ретенционды тесігі бар тұтас құйылған силиконнан жасалған және бекіткіш элемент арқылы жасанды тістер негізге біріктірілген , яғни негіз материалы сферикалық бастан ретенционды өсінді бекіткіш элементтің пішінін толығымен қайталайды.

Абакаров С.И ұсынған протездің толықтырғышы (обтуратор) бар ол эластикалық пластмассадан жасалған,оның негізгі протез негізі мен берік байланысқан. Толықтырғыш (обтуратор) іші қуыс,қабырғалары жұқа эластикалық және жоғарғы жақ ақауы аймағында рельефті толығымен қайталайды. Протез негізде металлдан жасалған түтігі бар. Түтіктің бір ұшы толықтырғышпен байланысса, екінші ұшы резьбамен тіс-сауытымен байланысады. Бұл протездің кемшілігі науқастың өзі резьбаны бұрап шешуі мен қайта бекітуіне қиындық тудырады. Келесі кемішілігі оның дайындау технологиясы күрделі . [4]

Радкевич А.А., Галонский В.Г. Жоғарғы жақ кемістігінен қалып алу,ғаныш мүсінін құю. Негізді балауыздан бір қабат мүсіндейді, сонымен таңдай бетте кеміс аймағына сай пішін қалыптасады.Негізді мүсіндеп, жасанды альвеолды өсіндісінің аналогын алады, жасанды тістерді орналастырады. Таңдайдың ойық кеміс аймағын негіздік балауыздан қақпақ жасайды, таңдай күмбезін мүсіндеп 10-15 мм тесік жасалады. Кюветаның төменгі бөлігіне протез-толықтырғыш ғаныштап, кюветаның жоғарғы бөлігін вибростөлде сұйық ғанышпен толтырып орналастырады, сонымен қатар тесік арқылы сұйық ғаныш обтуратордың ішіне ағады. Обтуратор мүсін мен кюветаның жоғарғы бөлігін қамыр тәрізді пластмассамен толықтырады , кюветаның екі бөлігін біріктіріп пресстейді. Пластмассаның полимеризациясын жүргізеді. Пластмассаға ауыстырылған протезді кюветадан шығарып және таңдай бетінен толықтырғыштан тесік арқылы ғаныш пен армираланған сымды аламыз. Протезді тегістеп жылтыратады,соңында протезді ауыз қуысында шақтайды.[5]

Келесі әдісте (Патент РФ №2183438) протезді дайындау үшін арнайы кювета қажет. Ал протез бөліктері толықтырғыш пен тіс протезі бөлек дайындалады, кейін желім көмегімен біріктіріледі, бұл протездің төзімділігін төмендетіп, қолдану мерзімін азайтады. Толықтырғыш пен протездің желім көмегімен біріккен аймақта патогенді микроағзалардың көбеюіне алып келеді.

Арутюнов С.Д.,Пивоваров А. А., Мерзляков К. А., Арутюнов А. С. ұсынған протез:

Жоғарғы жақтың кезкелген резекциясы кезіндегі отадан кейінгі протездеу кезінде дайындалады. Науқастың ауыз қуысынан оптикалық қалып алынады. САД/САМ жүйесі көмегімен оптикалық қалыпты цифрлі форматқа ауыстырады.Пайда болған суретте ота алаңында көлденең және тік бағытта тереңдігі мен енін 2.5 мм етіп алып виртуальді шекарасын белгілейді. Отадан кейінгі ретенциялық элементтері бар тіс-жақ протезінің негізін мүсіндейді және сканирленген тіс қатарының сүретіне үйлестіру әдісімен біріктіреді. Мүсінделген отадан кейінгі тіс-жақ протезін жасанды тістермен бірге пластмассалық дискіден фрезирлейді. Дайын протезді өңдейді, тегістеп жылтыратады. Науқастың ауызқуысында протезді бекітеді. Отаданкейінгі ретенциялық элементтері бар тіс-жақ протезінің монолитті компьютерлік фрезирлеу әдісінің арқасында шайнау қызметін қалпына келтіруге ,ота жасалған аумағында протездік аумақ қалыптасады.

Құрылымнның кемшілгіне: протез шекарасы ота алаңының шекарасына дәлме – дәл келеді, нәтижесінде ота алаңына қосымша қысым түсірткізбейді және протездің ішкі беткейі бұдыр етіп жасалған, соған байланысты ауызқуысының микрофлорасының жабысқақтығы артады соның салдарынан қабыну процессі мен жараның ұзақ уақыт қалпына келмеуі мүмкін. [6]

Жоғарғы жақтың резекциялық протезін толық толықтырғышы құймалы пресстеу арқылы дайындалу әдісі де белгілі "Фторакс" типті қатты пластмассадан белгілі әдіс арқылы ақаудан қалып алынады,мүсін құйылады,балауызды шаблон мүсінделеді,шприц-кюветаға мүсінді ғаныштайды және тік бағытта пластмассаны қалыптастырады. Сонымен қатты пластмассадан екі жарты сфера алады , оларды өзара жабыстырып дайын толықтырғыш (обтуратор) алынады, ол өз кезегінде сфераға ұқсас болады, алайда ол отадан кейінгі аймақтың ақауын толығымен қайталай алмайды. Қосылған аймақта клей парадонтопатогенді микроағзалардың адгезиясын жоғарылатады,олар өз кезегінде протез орны шырышыты қабатында қабыну үрдісінің пайда болуына алып келеді [7]

Тістік және жақ-бет аймағының пластмассадан қарапайым прессеу арқылы дайындалатын протезі төмендегідей жүргізіледі: қалып алу, мүсін құю , балауыздан толықтырғышты мүсіндеу, тік бағытта мүсінді кюветаға ғаныштау, соғу(паковка) мен полимеризация тік бағытта жүргізіледі [8]

Арутюнов С.Д., Янушевич О.О.; Арутюнов А.С, Хизбулаева М.Ш., Ұсынылған жұмсақ полиуретаннан жасалған толықтырғыш-протездің толықтырғышы протез орнының көрінісне толық сәйкес келеді,отадан кейінгі алаңының кішіректігіне қарамастан,өзінің эластикалық қасиетіне байланысты сәйкес келеді. Зертханалық зерттеулерге сүйенсек, микробтардың полиуретанға адгезиясы мен токсикалық касиеті төмен, отадан кейінгі кезеңдегі репаративті процесстерге әсерін тигізеді.Алайда толықтырғыш толықтай полиуретаннан дайындалса өзінің салмағы болады,ол өз кезегінде протездің бекінуінеа кері әсерін тигізеді. Берілген мәселенің шешімі егер толықтырғыш жартылай болып дайындалса шешіледі. [9]

Жоғарыда ұсынылған протезге ұқсас резекциядан кейінгі жоғарғы жаққа толықтырғыш-протез дайындау, алгинатты масса мен қалып алынады жоғарғы жақтан, ғанышты мүсін құйылады,ақау аумағын доғалы балауызбен нығыздайды, ойықты қосымша балауызбен жабады, мүсінді кюветаға орналастырады және балауызды пластмассаға ауыстырады.Нәтижесінде қалпақшалы-толықтырғыш дайындалады,оны ауыз қуысында шақтайды.Қалпақшанын қабырғасын 1,5 мм ге жұқартатды және ауыз қуысына кигізіп сол күйінде қалып алынады протезді дайындауын аяқтау үшін,қажетті бөліктерін дайындайды,яғни базис тістерімен және кламмерлерді.Протездің екінші бөлігі дайын болған кезінде,оны қалпақшамен және пластмассамен жабыстырады,нәтижесінде жұқа қабырғалы толықтырғыш дайындалады. . [10]

Қорытынды. Шет елдік және отандық зерттеулерді ала отырып қорытындыласақ Жақ бет аймағының түрлі ақаулықтары кезіндегі клиникалық көріністерге қарай отырып протез орнын қалыптастыруға арналған бірнеше бағытталған жұмыстарды көреміз. Протездің берік орналасуы мен функционалды зффективтілігін арттыруға, клиника зертханалық кезеңдерді жетілдіруге, протез орны тіндерінің атрофиясының алдын алуға, науқастарды комплексі методологиялық сауықтыруға басты көңіл бөлінген. Жоғарыда айтылған материалдарға жүгіне отырып қорытындыласақ , жоғарғы жақ ақаулықтарын толықтыру салыстырмалы түрде жүреді. Кіші және орта ақаулықтар кезінде микрохирургиялық емге жүгінсе, күрделі жағдайларда ортопедиялық құрылымдармен қалыптастырады, ал субтотальді және тотальді ақаулықтар кезінде міндетті ортопедиялық көмекті қажет етеді. Микрохирургиялық аутотрансплантардың және имплантацияның дамуына байланысты ота жасалса , ота саны бірнеше ретке ұлғаяды. Алайда қазіргі таңда ортопедиялық әдіс ең тиімді әдіс болып табылады. Қорыта кайтсақ медициналық тәжірибеге резекциялық протездерді енгізу құнды ғылыми және тәжірибелік қызығушылық тудырады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 URL: http://www.dslib.net/stomatologia/reabilitacija-bolnyh-posle-rezekcii-verhnej-cheljusti-s-primeneniem.html
2 URL: http://ortostom.net/content/protezirovanie-posle-rezekcii-verhney-chelyusti-0
3 Гаврилов Е.И., Щербаков Е.С. Ортопедическая стоматология. - М.: Медицина, 1984. – С. 537-538
4 Абакаров С.И. Конструкция резекционного протеза верхней челюсти с улучшенными фиксирующими свойствами // Материалы конф. 6 междунар. специализированной выставки. – СПб., 2003. - С. 12-16.
5 URL:http://cyberleninka.ru/article/n/problemy-zamescheniya-nizhnechelyustnyh-defektov-v-ortopedicheskoy-stomatologii.pdf
6 URL: http://www.findpatent.ru/patent/253/2532366.html
7 Варес Э.Я., Натурный В.А. в книге "Централизованное изготовление зубных протезов с использованием новой и усовершенствованной технологии". Прессование пластмасс // Житомир. – 1992. - С. 53-155.
8 Копейкин В.Н., Кнубовец Я.С., Курляндский В.Ю., Оксман И.М. Зубопротезная техника, гл. 8, 9 ст. "Технология применения пластмасс". - М.: Медицина, 1978. - С. 105-109.
9 URL: http://www.findpatent.ru/patent/255/2557133.html
10 Рябов С.В. Протезирование приобретенных дефектов твердого неба // Нижегородский медицинский журнал. – 2000. - №3. - С. 35-38.

А. Сайпудинкызы, А.А. Есиркепов, А.А. Калбаев
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кырғызская государственная медицинская академия имени И.К. Ахунбаева
Кафедра ортопедической стоматологии

ИСТОРИЯ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ ДЕФЕКТАМИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

Резюме: В статье подчеркивается важность ортопедической помощи пациентам с послеоперационными нарушениями, история оздоровления и технология, преимущества и недостатки использования и подготовки различных типов протезов.
Ключевые слова: протез резекционной верхней челюсти, дополнительный протез (обтуратор), различные эластичные протезы

A. Saypudinkyzy, A.A. Esirkepov, A.A. Kalbaev
Asfendiyarov Kazakh National medical university
Kırgyz State Medical Academy
Department of Orthopedic Dentistry

HISTORY OF REHABILITATION OF PATIENTS WITH POSTOPERATIVE DEFECTS OF THE UPPER JAW (LITERATURE REVIEW)

Resume: The article emphasizes the importance of orthopedic care for patients with postoperative disorders, the history of healing and technology, the advantages and disadvantages of using and preparing various types of prostheses.
Keywords: esection of the upper jaw, additional prosthesis (obturator), various elastic prostheses

УДК 6/6.314.11 – 089.28 - 14

И.С. Баимбетова, К.Д. Алтынбеков
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра ортопедической стоматологии, г. Алматы

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРОЧНОСТИ СОЕДИНЕНИЯ КЕРАМИЧЕСКИХ МАСС СО СПЛАВОМ STOMET – 1KZ

В статье отражены результаты исследования прочности соединения керамической массы Noritake EX3 и отечественного сплава Stomet – 1kz.
Ключевые слова: *сплавы, металлокерамические протезы, стоматологические материалы*

Актуальность. В нашей стране достаточно широко применяются сплавы на основе никеля и хрома для изготовления различных конструкций несъемных протезов. Однако эти сплавы по своим эксплуатационным свойствам не соответствуют требованиям международного стандарта ISO1562-84, предъявляемым к сплавам для литья каркасов зубных протезов.

В настоящее время разрабатываются множество стоматологических материалов и их изучение, с целью обоснования для внедрения в практику ортопедических методов стоматологического лечения. Одним из критериев физико-технологического свойства металло керамического зубного протеза является оценка прочности соединения керамики с металлическим сплавом. Известно что, прочность проводится на разных испытательных машинах. Belli Renan и соавт. (2013) – на универсальной испытательной машине «Инстрон» модели 4240,(1) Chan Ryan и соавт. (2013) – на машине «Инстрон» модели 5542(2), Siarampi и соавт. (2014) – на машине «Инстрон» модели 3344 (Канада)(3), Borba и соавт. (2013 и 2015) – на универсальной испытательной машине MTS (MTS Systems Corporation, США)(4), K.Ebeid и соавт. (2014)(5) – на машине «Zwick» Z010.

Цель исследований: изучение прочности соединения сплава Stomet – 1kz с керамической массой синтетического происхождения Noritake EX3.

Материалы и методы исследования. Предметом исследования служит прочность соединения керамики и сплава Stomet – 1kz. Исследование на определение прочности связи керамики со сплавом проводились в аккредитованной испытательной лаборатории «Исследование механики материалов и процессов» (аттестат аккредитации № KZ.И.02.1717 на соответствие требованиям СТ РК ИСО/МЭК 17025-2007) дочернего государственного предприятия на

правах хозяйственного ведения научно-исследовательского института математики и механики Казахского Национального Университета им. Аль-Фараби.

Испытания проводились на универсальной разрывной машине «Instron 5982» по ГОСТ 31575-2012.

В таблице показаны данные проведенных испытаний для стоматологического сплава Stomet – 1kz и керамической массы Noritake EX3.

Таблица 1 - Металлический сплав Stomet – 1kz и керамический слой Noritake EX3

Ширина, мм	Толщина, мм	K	Fраз, Н	т, Мпа
3	0.5	3.6	7.3	26.28
3	0.5	3.6	6.85	24.66
3	0.5	3.6	7.36	26.5
3	0.5	3.6	6.54	23.54
3	0.5	3.6	7.12	25.63
3	0.5	3.6	6.69	24.08
			Средняя величина	25.11

Расчет неопределенности при проведении испытания образцов проводился по методике изложенной в [2,6].

Первая группа погрешностей (для оценки неопределенности по типу А) –погрешности, связанные с технологическими разбросам количества и качества производства.

Вторая группа погрешностей (для оценки неопределенности по типу В):

- допустимая погрешность испытательной машины Instron 5982 θ_1 =0,5 %
- допустимая погрешность микрометра θ_2 =0,01 %
- допустимая погрешность штангенциркуля θ_3 =0,1 %

Среднее значение напряжения отрыва керамического слоя от металлического сплава при изгибе (для n=6):

$$R = \frac{1}{6}(26{,}28 + 24{,}66 + 26{,}5 + 23{,}54 + 25{,}63 + 24{,}08) = 25{,}11 \text{ МПа}$$

Стандартная неопределенность $u_A(R)$ измерения значение напряжения отрыва керамического слоя от металлического сплава при изгибе (стандартная неопределенность по типу А – СКО среднего арифметического значения) вычисляется:

$$MПа$$

$$u_A(R) = \sqrt{\frac{(26{,}28-25{,}11)^2+(24.66-25.11)^2+(26.5-25{,}11)^2+(23.54-25{,}11)^2+(25.63-25{,}11)^2+(24.08-25{,}11)^2}{6(6-1)}} = 0{,}24 \text{ МПа}$$

В рассматриваемом случае, для расчета неопределенности типа В – неопределенности, обусловленные источниками, имеющими систематический характер – используются границы погрешностей θ1, θ2,θ3 определенные выше

$$u_B(R) = \sqrt{\frac{(0.5)^2}{3} + \frac{(0.01)^2}{3} + \frac{(0.1)^2}{3}} = 0.294 \quad MПа$$

Суммарная неопределенность u_C рассчитывается как корень квадратный из суммы квадратов составляющих неопределенностей:

$$u_C(R) = \sqrt{(0{,}24)^2 + (0{,}294)^2} = 0{,}38 \text{ МПа}$$

В рассматриваемом практическом случае, принимается нормальный закон распределения возможных значений этой измеряемой величины. В этом случае коэффициент охвата k = 2 при P ~ 0,95. Соответственно расширенная неопределенность для уровня доверия P = 0.95 представляется в виде:

$$u_{0,95} = 2 * 0{,}38 = \pm 0{,}76 \text{ Мпа}$$

Результат измерения значение напряжения отрыва керамического слоя от металлического сплава при изгибе для нормального закона распределения может быть представлен в виде

$$R = (25{,}11 \pm 0{,}76) \text{ МПа}, P \sim 0{,}95$$

Обсуждение полученных данных. Аналогичные исследования на прочность материала методом трехточечного изгиба проводились в работах N.Chan Ryan и соавт. (2013)7, M.Borba и соавт. (2013 и 2015)8,

E.Siarampi и соавт., (2014)9 P.Pereira и соавт.(2013)10, K.Ebeid и соавт. (2014)11 – методом биосевого изгиба. На основании анализа публикаций, посвященных изучению прочности керамики можно утверждать, что единого метода испытаний прочности не существует. Авторы проводят испытания на разном оборудовании и по разным протоколам с использованием образцов разных форм и размеров; даже стандарт ИСО 6872 предусматривает испытания прочности одним из 3 методов (трех-, четырехточечный и биосевой изгиб). Поэтому данные, полученные разными исследователями, нельзя толковать однозначно.

Таким образом для керамической массы Noritake EX3 со стоматологическими сплавами Stomet-1kz были найдены значения прочности связи керамики со сплавом. Экспериментальные исследования показали, что для керамического материала "Noritake EX3" со стоматологическим сплавам Stomet-1kz, имеется достаточная величина напряжения при котором не происходит отслаивание керамического слоя от металлического образца (> 25 МПа).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Belli R, Frankenberger R, Appelt A, Schmitt J, Baratieri LN, Greil P, et al. Thermal-induced residual stresses affect the lifetime of zirconia-veneer crowns. Dent Mater 2013;29:181–90. [15] Belli R, Petschelt A, Lohbauer U. Thermal-induced residual stresses affect the fractographic patterns of zirconia-veneer dental prostheses // J Mech Behav Biomed Mater. – 2013. - №21. – P. 167–177.

2 Borba M., Sonza Q.N., Della Bona A., Chipping behavior of ceramic restorations // J. Dent Mat. – 2013. - №29, suppl 1. – P. 5-10.

3 Chan Ryan N., Stoner B.R., Thomson J.Y., Ronald S.O., Piascik J.R. Fracture toughness improvements of dental ceramic through use of yttria – stabilized zirconia (YSZ) thin –film coatings // J. Dent Mat. – 2013. - №29(8). – P. 881-887.

4 RENAN BELLI, RONALD FRANKENBERGER, ANDREAS APPETIT,JOHANNES SHMITT, LUIZ N.BARABERI, PETER GRELL, ULRICH LOHBAUER THERMALL-INDUCED RESIDUAL STRESSES AFFECT THE LIFETIME OF ZIRCONIA – VENEER CROWNS // J.DENT MAT. – 2013. - №29(2). – P. 181-190.

5 Borba M, de Arau´ jo MD, Fukushima KA, Yoshimura HN, Cesar PF, Griggs JA, et al. Effect of microstructure on the lifetime of dental ceramics // Dent Mater. – 2011. - №27. – P. 710–721.

И.С. Баимбетова, К.Д. Алтынбеков

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

Ортопедиялық стоматология кафедрасы, Алматы қ.

МЕТАЛДЫ-КЕРАМИКАЛЫҚ ПРОТЕЗДЕР ҮШІН STOMET-1 KZ ҚОРЫТПАСЫН ҚОЛДАНУДЫ НЕГІЗЕУ

Түйін: Мақалада металды-керамикалық протездер үшін заманауи әдістер мен қорытпалар және металды-керамикалық протездердің биосәкестендірілуінің зерттеу нәтижелері көрсетілген.

Түйінді сөздер: қорытпалар, металды-керамикалық протездер, стоматологиялық материалдар

I.S. Baimbetova, K.D. Altynbekov

Asfendiyarov Kazakh National medical university

Department of the Orthopedic Dentistry

SUBSTANTIATION OF APPLICATION OF STOMET -1 KZ ALLOY FOR METAL-CERAMIC PROSTHESES

Resume: The article reflects materials on modern methods and alloys for cermet prostheses in an economy and the results of a study of the biocompatibility of cermet prostheses.

Keywords: alloys, cermet prostheses, dental materials

УДК 616.314-002-08

А.А. Баяхметова, А.О. Сейдеханова
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра терапевтической стоматологии

ОЦЕНКА НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУНИТЕТА ПРИ КАРИЕСЕ ДЕНТИНА У ВЗРОСЛЫХ

Проведен анализ лейкограмм венозной крови у 27 больных со средним кариесом. Определяли типы адаптационных реакций и вычисляли интегральные лейкоцитарные индексы, характеризующие неспецифическую резистентность организма. Установлена информативность изучаемых показателей для оценки уровня неспецифической резистентности организма у больных с кариесом дентина.
Ключевые слова: *Кариес дентина, неспецифическая резистентность, общий развернутый анализ крови, типы адаптационных реакций, интегральные лейкоцитарные индексы*

Кариес зубов относят к широко распространенным основным стоматологическим заболеваниям. Согласно имеющимся в научной литературе данным около 80% взрослого населения Казахстана страдает кариесом [1, 2]. Это придает несомненную актуальность данной проблеме и обосновывает необходимость разработки эффективных мер, направленных на профилактику и лечение кариеса у взрослого населения Казахстана. Важным определяющим фактором в патогенезе заболевания является состояние иммунной системы и в том числе неспецифического иммунитета, компоненты которого без предварительной сенсибилизации противостоят кариесогенным факторам [3,4,5]. Однако следует отметить, что большинство научных исследований по вопросам иммунологии кариеса касаются детского возраста и молочного прикуса со свойственными им структурно-функциональными особенностями, а методы оценки состояния иммунной системы не являются доступными на рутинном стоматологическом приеме. Учитывая вышесказанное, методы оценки состояния неспецифического иммунитета должны быть доступными, таковым на сегодняшний день является общий развернутый анализ периферической крови.

Целью проведенного исследования явилась оценка состояния неспецифического иммунитета при различной активности кариеса у взрослых пациентов.

Материалы и методы исследования. Оценку состояния неспецифического иммунитета проводили у 27 больных со средним кариесом в возрасте 20-29 лет с отсутствием соматических заболеваний. Предварительно у всех обследуемых пациентов было получено информированное согласие на проведение обследования и лечение среднего кариеса. В зависимости от активности кариозного процесса по показателям КПУ были сформированы две группы. Первая группа состояла из 10 пациентов с компенсированной формой кариеса (КПУ <5), вторую группу составили 17 человек с суб- и декомпенсированной формой кариеса (КПУ>5). По показателям лейкограммы венозной крови проводили определение типов адаптационных реакций организма и вычисляли интегральные лейкоцитарные индексы, характеризующие неспецифическую резистентность организма и вовлеченность в иммунный ответ тех или иных клеточных структур крови. Известно, что типы адаптационных реакций соответствуют определенному состоянию гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы и уровню неспецифической резистентности организма. В качестве сигнального показателя для определения типа адаптационной реакции используют процентное содержание лимфоцитов в периферической крови [6,7]. Согласно известной теории неспецифических адаптационных реакций организма (НАРО) различают следующие адаптационные реакции: ориентировочно-установочную реакцию тренировки (РТ), реакцию спокойной активации (РСА), реакцию повышенной активации (РПА), реакцию переактивации (ПА) и реакцию стресс (РС). Совокупность пяти реакций составляет один уровень или этаж реактивности, различают низшие уровни (этажи) реактивности организма и более высокие.

По лейкоцитарной формуле крови проводили определение следующих интегральных лейкоцитарных показателей, отражающих состояние неспецифической резистентности организма:

- индекс соотношения процентного содержания нейтрофилов и лимфоцитов (ИСНЛ), характеризующий соотношение клеток неспецифической и специфической защиты;
- индекс соотношения процентного содержания нейтрофилов и моноцитов (ИСНМ), представляющий собой соотношение компонентов микрофагальной и макрофагальной систем;
- индекс соотношения процентного содержания лимфоцитов и моноцитов (ИСЛМ), отражающий состояние системы фагоцитирующих макрофагов;
- индекс соотношения процентного содержания лимфоцитов и эозинофилов (ИСЛЭ), характеризующий состояние компонентов гиперчувствительности замедленного и немедленного типов;
- индекс соотношения процентного содержания моноцитов и лимфоцитов (ИСМЛ), характеризующий состояние макрофагальной системы и лимфоцитов.

В сформированных группах больных со средним кариесом определяли распространенность типов адаптационных реакций и изучаемых интегральных лейкоцитарных индексов.

Полученные результаты.

В таблице 1 и на рисунке 1 представлена частота типов адаптационных реакций у больных со средним кариесом.

Таблица 1- Частота типов адаптационных реакций у больных со средним кариесом по процентному содержанию лимфоцитов в лейкоцитарной формуле (%)

	Стресс (РС)		Тренировка (РТ)		Спокойная активация (РСА)		Повышенная активация (РПА)		Переактивация (РП)	
Контрольные значения для взрослых	Менее 20		20-27,5		28-34		34,5-40,0		Более 40-44,5	
Больные со средним кариесом ((n=27)	абс. к-во	%	абс. к-во	%	абс. к-во	%	абс. к-во	%	абс. к-во	%
	-	-	2	7,4	8	29,6	13	48,2	4	14,8

Как следует из представленных в таблице данных, наиболее распространенными у больных со средним кариесом являлись активационные реакции (РСА, РПА, РП), которые регистрировались в 92,6% случаев. Однако следует отметить, что у 14,8% больных отмечалась реакция переактивации (РП), чреватая срывом адаптации и переходом в реакцию стресс (РС).

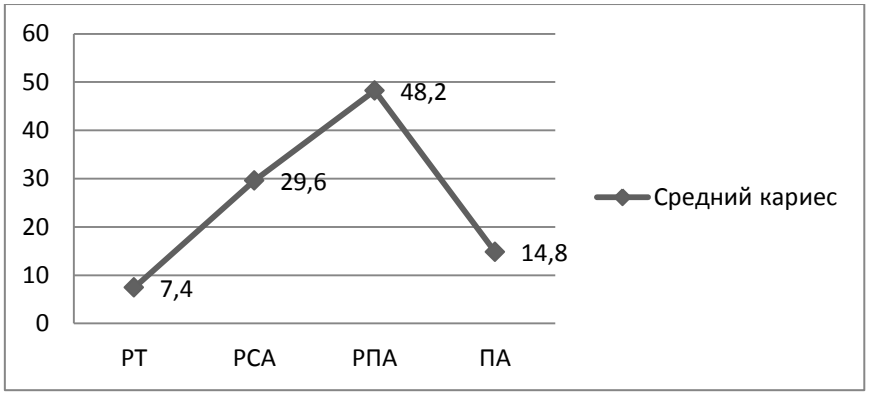


Рисунок 1 - Частота типов адаптационных реакций у больных со средним кариесом

Частота типов адаптационных реакций в зависимости от активности кариозного процесса показана в таблице 2 и на рисунке 2. В обеих обследуемых группах превалировали активационные реакции, которые в группе с компенсированной формой кариеса встречались в 100% случаев, а в группе с суб- и декомпенсированной формой кариеса составляли 88,3%. Известно, что активационным реакциям соответствует более высокий уровень неспецифической резистентности, однако характер активационных реакций в группе больных с компенсированной формой кариеса соответствовал значительному напряжению (РПА и РП).

Таблица 2 - Частота типов адаптационных реакций у больных при различной активности кариозного процесса (%)

	Стресс		Тренировка		Спокойная активация		Повышенная активация		Переактивация	
	абс. к-во	%	абс. к-во	%	абс. к-во	%	абс. к-во	%	абс. к-во	%
Компенсиро-ванная форма кариеса (n=10)	-	-	-	-	-	-	6	60	4	40
Субкомпенси-рованная, декомпенсирова нная формы кариеса (n=17)	-	-	2	11,7	8	47,1	7	41,2	-	- \

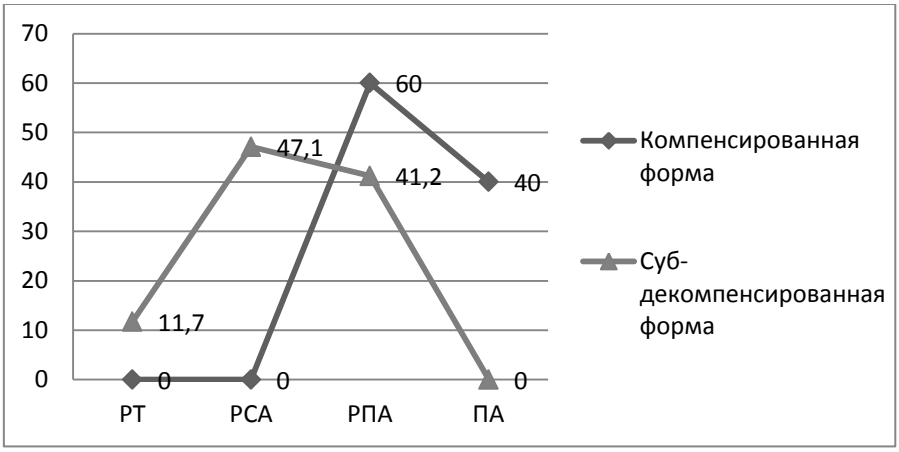


Рисунок 2 - Частота типов адаптационных реакций у больных при различной активности кариозного процесса (%).

При анализе цифрового материала с интегральными лейкоцитарными индексами мы использовали контрольные значения этих показателей, взятые из литературных данных [8,9].

В таблице 3 и на рисунке 3 представлены усредненные значения изучаемых интегральных лейкоцитарных индексов у больных со средним кариесом.

Таблица 3 - Интегральные лейкоцитарные индексы у больных со средним кариесом

		Нейтрофилы Лимфоциты	Нейтрофилы Моноциты	Лимфоциты Моноциты	Лимфоциты Эозинофилы	Моноциты Лимфоциты
1.	Контрольные значения показателей	2,54±0,11	17,3±3,42	6,59±1,34	17,3±3,42	0,1-0,3
2.	Больные со средним кариесом (n=27)	1,55±0,88	6,69±0,42*	4,27±0,22	17,1±1,90	0,24±0,10

*- *статистически достоверное различие с показателем контрольной группы*

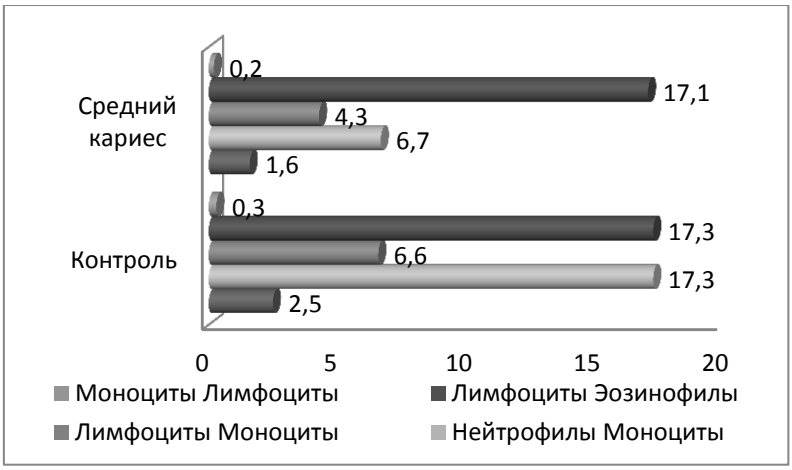


Рисунок 3 - Интегральные лейкоцитарные индексы у больных со средним кариесом

Как следует из полученных данных у больных со средним кариесом происходило достоверное уменьшение усредненного значения индекса нейтрофилы/моноциты (P<0,01) и отмечалась выраженная тенденция к уменьшению значения индекса лимфоциты /моноциты (P≥0,05). Полученные результаты свидетельствовали об активации макрофагальных моноцитарных реакций при кариесе дентина.

Анализ лейкоцитарных интегральных показателей в зависимости от активности кариозного процесса выявил выраженное уменьшение индекса нейтрофилы/лимфоциты в обеих группах больных (P<0,001, P<0,001), достоверно более выраженное в группе с компенсированной формой кариеса (P<0,001). Указанные изменения могут быть связаны с активацией специфического иммунитета и основной линии защиты в полости рта с участием секреторного иммуноглобулина А. В обеих группах больных существенно уменьшалось усредненное значение индекса нейтрофилы /моноциты (P<0,01, P <0,01), отражающее активацию макрофагальных реакций при среднем кариесе. Индекс лимфоциты/эозинофилы в обеих группах больных существенно не отличался от аналогичного контрольного показателя, но при суб- и декомпенсированной форме кариеса был достоверно

выше аналогичного показателя группы с компенсированной формой кариеса (P<0,05).

Таблица 4 - Интегральные лейкоцитарные индексы при различной активности кариозного процесса

	Показатель активности кариеса	Нейтрофилы Лимфоциты	Лимфоциты Моноциты	Нейтрофилы Моноциты	Лимфоциты Эозинофилы	Моноциты Лимфоциты
1	Контрольные значения показателей	2,54±0,11	6,59±1,34	17,3±3,42	17,3±3,42	0,1-0,3
2	Компенсированная форма кариеса (n=10)	1,25±0,04*	4,16±0,38	7,5±0,82*	12,96±1,39	0,25±0,01
3	Субкомпенсированная,декомпенсированная формы кариеса (n=17)	1,77±0,11*,**	4,33±0,27	6,22±0,45*	19,70±2,76**	0,24±0,01

**- статистически достоверное различие с показателем контрольной группы*
*** -статистически достоверное различие между показателями в группах*

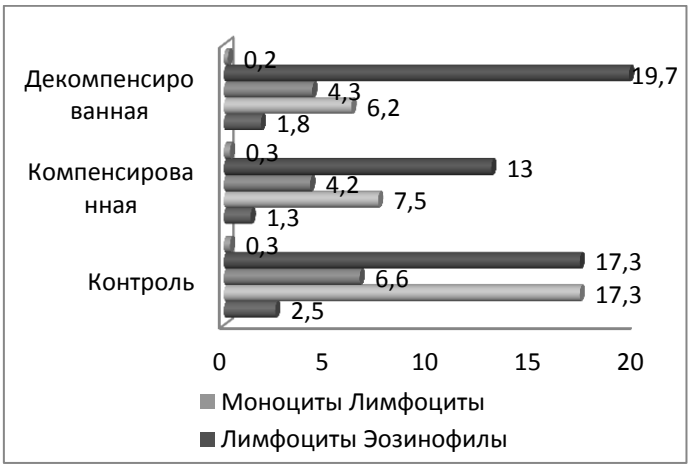


Рисунок 4 - Интегральные лейкоцитарные индексы при различной активности кариозного процесса

На основании полученных результатов были сделаны выводы:

1.У больных со средним кариесом превалировали типы адаптационных реакций активации (РСА, РПА, РП), которые регистрировались в 92,6% случаев.

2.При компенсированной форме кариеса адаптационные реакции активации отмечались в 100% случаев, а в группе с суб- и декомпенсированной формой кариеса составляли 88,3%. Активационным реакциям соответствует более высокий уровень неспецифической резистентности, однако при компенсированной форме кариеса отмечалось значительное напряжение, чреватое в 40% случаев (РП) срывом адаптации и переходом в реакцию стресс .

3.У больных со средним кариесом отмечалось превалирование макрофагальных реакций, о чем свидетельствовало достоверное уменьшение значения индекса нейтрофилы/моноциты и выраженная тенденция к уменьшению значения индекса лимфоциты /моноциты.

4.Выраженное уменьшение индекса нейтрофилы/лимфоциты у больных со средним кариесом свидетельствовало об активации специфического иммунитета и реализации основной линии защиты в полости рта с участием секреторного иммуноглобулина А, что в большей степени было выражено при компенсированной форме кариеса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Есембаева С.С., Н.Г. Негаметзянов, Н.Д. Бектурганова. Основные показатели деятельности стоматологических организаций в 2015 году // Стоматология Казахстана. - 2016. - №1(11). - С. 3-5.
2 Белоусов Ю.Н. Закономерности проявления основных стоматологических заболеваний у европеоидного и монголоидного населения Казахстана: автореф. дисс. ... канд.мед.наук – Новосибирск, 2009. – С. 64-72.
3 Проходная В.А., Гайворонская Т.В., Ломова А.С. Прогнозирование рецидивного течения кариеса зубов у беременных женщин лабораторным методом оценки активности антимикробного иммунитета ротовой жидкости. // Кубанский научный медицинский вестник. – 2015. - №2. – С. 131-136.
4 Гилязева В.В. Иммунологические аспекты кариеса зубов // Клиническая стоматология. – 2010. – №4. – С. 76-79.
5 Гилязева В.В. Роль цитокинов в развитии кариеса зубов // Вестник Биомедицина и социология. – 2018. – Т.3(3). – С. 28-36.
6 Гаркави Л. Х., Квакина Е. Б., Уколова М. А. Адаптационные реакции и резистентность организма. – Ростов-на-Дону: 1990. – 224 с.
7 Гаркави Л.Х. Активационная терапия. — Ростов н/Д: Изд-во Рост. ун-та, 2006. - 256 с.
8 Сакович А.Р. Гематологические лейкоцитарные индексы при остром гнойном синусите // Медицинский журнал. - 2012. - №4. – С. 88-91.
9 Мустафина Ж.Г., Краморенко Ю.С., Кобцева В.Ю. Интегральные гематологические показатели в оценке иммунологической реактивности организма у больных с офтальмопатологией // Клин. лаб. диагн. – 1999. – №5. – С. 47-49.

А.А. Баяхметова, А.О. Сейдеханова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
терапиялық стоматологии кафедрасы

ЕРЕСЕК ЖАСТАҒЫ ДЕНТИН ТІСЖЕГІСІ БАР НАУҚАСТАРДЫҢ СПЕЦИФИКАЛЫҚ ЕМЕС ИММУНИТЕТІН БАҒАЛАУ

Түйін: Орташа кариесі бар 27 науқаста көктамыр қанының лейкограммасына талдау жүргізілді. Ағзаның бейспецификалық резистенттілігін сипаттайтын интегралды лейкоцитарлы индекстер анықталды. Дентин тісжегісі бар науқастарда ағзаның спецификалық емес резистенттілігінің деңгейін бағалау үшін зерделенетін көрсеткіштердің айқындылығы анықталды.

Түйінді сөздер: Қанның жалпы толық талдауы, бейімделу реакцияларының түрлері, интегралды лейкоцитарлық индекстер

A.A. Bayakhmetova, A.O. Seidekhanova
Asfendiyarov Kazakh National medical university
Department of therapeutic dentistry

ASSESSMENT OF NONSPECIFIC IMMUNITY IN ADULT DENTIN CARIES

Resume: The analysis of leukograms of venous blood in 27 patients with average caries was carried out. Types of adaptive reactions were determined and integral leukocyte indices characterizing nonspecific resistance of the organism were calculated. The information content of the studied indicators for assessing the level of nonspecific resistance of the organism in patients with dentin caries was established.

Keywords: Dentin caries, nonspecific resistance, General detailed blood test, types of adaptive reactions, integral leukocyte indices

УДК 616.314-089.23

С.А. Усенбаева, А.Д. Мамеков, А.А. Есиркепов
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Стоматология бойынша интернатура кафедрасы

ТӨМЕНГІ ЖАҚТЫҢ ЫҒЫСУЫНА БАЙЛАНЫСТЫ НАУҚАСТАРДЫҢ АЙҚАС ТІСТЕМІН ОРТОДОНТИЯЛЫҚ ЕМДЕУ ЖӘНЕ ДИАГНОСТИКА ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Төменгі жақтың трансверзаль бағытында жылжуымен байланысты тістем аномалиясы немесе айқас тістем жағдайларының: балалар мен жасөспірімдерде - 0,39 - дан 1,9% - ға дейін, ересектерде-3% - ға жуық (Хорошилкина Ф. Я., 1982) кездеседі, айтарлықтай функционалдық және эстетикалық бұзылуларды тудырады [1,12]. Айқас тістемді емдеу жаңа орталық окклюзияны анықтаумен және буынішілік қарым-қатынасты қалпына келтірумен байланысты. Осы мақсатта төменгі жақ бұлшық ет рефлексі қайта құру кезеңінде тісқызылиекүсті каппамен конструктивті тістем орнатылады [15]. Пациент, каппаны үнемі пайдаланып, жаңа орталық окклюзия үшін өз бұлшық еттерін тартады, ол жақтың орталық қатынасына сәйкес келеді [2]. Бірақ самай-төменгі жақ буыны (СТЖБ) элементтерінің орналасуы клиникалық әдістерге сүйене отырып белгіленеді, бұл жиі буын бастарының оң және сол жақтағы жағдайын субъективті бағалауға әкеледі, демек бұлшық еттердің функцияларын "қайта бағдарламалау" кезіндегі қателіктерге әкеледі [4]. Сонымен қатар, СТЖБ (конусты-сәулелілік компьютерлік томография, аксиография) элементтерінің өзара орналасуын бақылаудың объективті әдістері белгілі, оларды қолдану самай-төменгі жақ буыны элементтерінің оңтайлы симметриялы өзара орналасуын анықтауға мүмкіндік береді. Төменгі жақтың трансверзальді ығысуы бар тістем аномалиясы бар науқастарды емдеудің ерекшелігі конструктивтік тістемді анықтау және тісқызылиекүсті каппаны дайындау кезінде СТЖБ элементтерінің орналасуын объективті әдістермен бақылау қажеттілігі болып табылады .

Түйінді сөздер: *«төменгі жақтың қозғалуы», «тісқызылиекүсті каппа»,«айқасқан тістем», «конусты-сәулелілік компьютерлік томография», «аксиография», «самай-төменгі жақ буын»*

Айқас тістем трансверзалды окклюзиялық жазықтықта тістемнің бұзылуына жатады. Ол трансверзалды өлшемдердің және тіс қатарларының пішіндерінің сәйкессіздігіне байланысты. Тіс қатарының алдыңғы немесе бүйір бөліктерінде немесе барлық тіс қатарының трансверзалдық бағыттағы жанасу ауытқулары тән бет белгілеріне ие: төменгі жақ иек бөлігінің солға немесе оңға ығысуы, соның салдарынан-беттің сол және оң жақ жартысының асимметриясы.

Айқас тістің этиологиясы өте әртүрлі және жиі түсініксіз болып қалады. Айқас тістем формасының айтарлықтай мөлшері тіс-жақ жүйенің дамуына әсер ететін көптеген факторларға негізделген, сондықтан айқас тістемнің дамуының тікелей себебін анықтау қиын.[1,3,4,8]

Әдебиет мәліметтері бойынша (Щербаков А. С. 1987, Трезубов В. Н. 2003), тұқым қуалайтын-генетикалық фактор тістемнің трансверзалды аномалияларын дамытуда бірінші орын алады. Жасына байланысты тістің бұзылуына тісті ішінара жоғалту және тіс қатарларының окклюзиялық бетінің деформациясы қосылады, осыған байланысты ересек жастағы тұлғаларда тіс-жақ аномалиялардың және деформациялардың жиынтық жиілігі 95% - ға дейін өседі (Кудрявцева О. А., 2010).

Ортопедиялық көмекті уақтылы алмаған емделушілерде уақытша тістердің ерте жоғалуы тек тістің ығысуына ғана емес, сонымен қатар осы учаскіде альвеолярлық өсінділердің дамымауына әкелді [13], атап айтқанда: шайнау функциясы әсерінің төмендеуі, трансверзалды жазықтықтағы сайлы-төмпешіктік түйісудің бұзылуына байланысты төменгі жақ қимылдарының шектелуі, самай және шайнау бұлшық етінің үйлестірілген жұмысының бұзылуы және тістеу биіктігінің қалыптасу процесінің бұзылуы. Бұл қарама-қарсы жақтардың шайнау бұлшық еттерінің топтары арасындағы физиологиялық тепе-теңдіктің бұзылуына әкеледі, бұл шайнау жүктеменің біркелкі бөлінбеуіне алып келеді, ол төменгі жақтың тұрақты шартты рефлексті қалыпта ығысуы және самай-төменгі жақ буынындағы тиісті өзгерістермен бекітіледі.

Ерте жаста алған жарақаттан айқас тістің дамуы мен қалыптасуына әсері туралы атап өту қажет. Осылайша иекке ұрған кезде шеміршек құрылымдарында дегенеративті өзгерістерге алып келетін және айқас түйістің буын формасының біртіндеп дамуына ықпал ететін буын беттерінің микрожарақаттары пайда болады.[13]

Ерте жастағы Лор-аурулар СТЖБ-нің екінші рет деформациялаушы остеоартрозының ең көп тараған себептерінің бірі болып табылады, кейіннен жақ-бет аймағының зақымданған жартысының өсу қарқынын баяулатады, ол жақтың айқас қиылысуының дамуына әкеледі [3]. Жиі айқас тістеммен балаларда тыныс алу функциясы бұзылған. Ауызда тыныс алу кезінде жоғарғы жақтың едәуір трансверзалды тарылуы пайда болады, ол мұрын жолдарының тарылуы және гаймор қуыстарының дамымауы, бұл жоғарғы жақтың өсуін баяулатады. Сонымен қатар, тіл ауыз қуысының түбінде орналасқан, төменгі бүйірлік тістерге үлкен қысым жасайды, бұл екі жақты буккальды айқас тістемнің қалыптасуына алып келуі мүмкін.

Зиянды әдеттер-бұл айқас тістемнің дамуының ең көп таралған себептерінің бірі. Олар бұлшық еттердің парафункциясының пайда болуына, төменгі жақтың ығысуына, жеке тістердің және олардың топтарының орналасуының өзгеруіне, тіс доғаларының формасының өзгеруіне, жақтардың симметриялық емес дамуына ықпал етеді, соның нәтижесінде айқас тістем дамиды. Әдетте денені қалыпты кезде дұрыс ұстамауы және ұйқы кезінде бастың дұрыс емес бағытта болуы (бетті қолдың үстіне қойып бір жағында ұйқтау), саусақтарды, жақ пен тілді ему жақ сүйегінің симметриялы емес дамуына, жиі тіс

доғасының бір жақты тарылуына және төменгі жақтың жаққа ығысуына ықпал етеді [3,13,14].

Н. В. Кулиш айқас тістемнің дамуының жетекші этиологиялық факторлары – уақытша тістердің төмпешіктерінің симметриялық қажалуының бұзылуы – 40% және зиянды әдеттер-34%. Уақытша тістердің төмпешіктерінің уақытында қажалмауы трансверзаль бойынша жоғарғы жақтың өсуін тоқтатады және төменгі жақтың бүйірлік қозғалысын өзгертеді, балаларда 14,05% - ы анықталды.[2,3]

Сонымен қатар И. И. Ужумецкене (1969, 1970), Ф. Я. Хорошилкина (1982) тіс қатарының түйісу трансверзалды аномалиялары тіс қатарының немесе жақ сүйектерінің өлшемдерінің, формасы мен жағдайының сәйкессіздігінің салдары болып табылатындығын көрсетті, бұл оның этиологиясына байланысты "айқас окклюзияның" үш түрін бөлуге мүмкіндік береді: тіс -альвеолярлы, буын және гнатикалық [6].Осы аномалияның әрбір нысаны бір жақты, екі жақты, симметриялы және асимметриялы болуы мүмкін.

JI.B. Ильина-Маркосян (1974) сагитталды жазықтыққа қатысты анықталатын трансверзалды аномалиялардың арасында төменгі жақ ығысуымен және ығысусыз латералды (айқас) тіс бөлінді. Төменгі жақ ығыстырылмаған топта ол трансверсалды күректік окклюзия ("фронтальды латеральды тістем"): оң және сол жақты.[10]

С. Н. Ларионов (1997) орта сызықтың жоғары жылжу деңгейі (79,52%) айқас тістем кезінде байқалғанын анықтады[14]. Негізінен асимметрия аномалияның тісальвеолярлы формаларында байқалды және клиникалық көрінісіне байланысты автор орта сызықтың ығысуының үш тобын анықтады: жоғарғы жақтың орта сызығының ығысуы (солға, оңға), төменгі жақтың орта сызығының ығысуы (солға, оңға), екі жақтың да ығысуы (бір жақты, жан-жақты). Алайда, оларға самай-төменгі жақ буындарының морфологиялық жағдайы, кескіштердің жағдайы мен еңістігі және олардың тіс қатарының зерттелген ауытқуларымен байланысы зерттелмеген [2].

Осылайша, айқас тістемнің полиэтиологиялық табиғаты бар деп батыл айтуға болады, бұл оның әр түрлі формаларының дифференциалды диагностикасын жүргізу және емдеу әдісін таңдау кезінде ескеру керек.

Айқас окклюзия диагностикасы шағымдардың (негізгілері: жақ шырышты қабығының тістелуіне, тіс қатарлары мен суперконтакты өлшемдерінің сәйкес келмеуі, кескіштердің қисық орналасуы, жоғарғы және төменгі еріннің кему орналасуының сәйкес келмеуі, бет асимметриясы, самай-төменгі жақ буынының ауырсынуына шағымдар (СТЖБ); анамнез жинау (тұқым қуалаушылық, зиянды әдеттердің болуы, ұйқы кезінде бас жағдайы, туа біткен аурулар, жақ-бет аймағының жарақаттары, бүйір тістері жегінің асқынулары, альвеолярлы өсіндідегі қабыну процестері), жалпы қарау, бет пен ауыз қуысын қарау, төменгі жақтың бүйір қозғалыстары кезінде ТЖМ пальпациясы және зерттеудің қосымша әдістері, тістердің өлшемін, тіс қатарлары мен апикальды базистердің енін өлшеу (Пон, Линдер-Харт, Коркхауз, Н.Г. Снагинаның) [11,15].

Сыртқы көрінісін қарау кезінде бет конфигурациясының күрт бұзылуы жиі тіркеледі: иек шетіне қарай жылжиды, сол жақтағы жоғарғы еріннің батуы, ал қарама-қарсы беттің төменгі бөлігінің сіңуі белгіленеді. Төменгі жақ бұрыштары да өзгереді: дәстүрлі түрде ығысу жағында ол түзуге жақын, ал қарама-қарсы жағында 135-140° дейін орналасқан [11,13]. Жиі дененің қысқаруы және төменгі жақ бұтақтары ығысу жағында байқалады. Төменгі жақтың ығысуын анықтау үшін Ильина-Маркосян бойынша функционалдық сынамалар қолданылады [9]. Айқас тістемнің тұтас формаларында шайнау функциясы айтарлықтай бұзылған, бұл окклюзиялық байланыстар ауданының азаюымен, жақ шырышты қабығының тістеуімен байланысты. Лингвальды айқас тістем кезінде төменгі жақтың бүйір қимылдарының ықтималдығы шектеулі. Сондай-ақ, дыбыстар айтылу кезінде тіл жағдайының өзгеруіне байланысты сөйлеу бұзылуы байқалады.

Дифференциалды диагностика үшін аспалы-жақ буындарын рентгенологиялық зерттеу өте маңызды. Екі буын басы симметриялы және жиі буын шұңқырларының тереңдігінде орналасады[8,17]. Төменгі жақ ығысқан кезде олар асимметриялы орналастырылуы мүмкін. Самай-төменгі жақ буындарының қалыпты қызметі жиі бұзылуы кейіннен деформациялаушы артроз түрінде аурудың себебі болуы мүмкін. Буындық шұңқырлардағы төменгі жақ бастарының жағдайын анықтау мақсатында салыстырмалы физиологиялық тыныштық және әдеттегі окклюзия жағдайында және буындық шудың объективтілігін анықтау мақсатында ККТ , МРТ және самай-төменгі жақ буындарының аксиографиясын орындау керек. ККТК-да төменгі жақ бастарының сагитталды жазықтықта шамалы дистальды ығысуын жиі анықтауға болады [19]. Аксиографияның арқасында СТЖБ буындық бастың қозғалыс траекториясының динамикалық көрінісін, атап айтқанда төменгі жақ репозициясы кезінде, табан каппасын қолдана отырып талдауға болады[20].

Емдеу құралдары мен әдістерін таңдауға жеке қарау қажет, сондықтан СТЖБ әсерін ұмытпай, әрбір құрылғының тіс-жақ жүйесіне әсер етудің оң және теріс әсерін білу қажет.

Айқас тістем және төменгі жақтың ығысуымен байланысты тіс-жақ аномалияларын емдеуді мүмкіндігінше зиянды әдеттерді жоюдан бастау қажет. Бір жақты айқас тістем кезінде тіс қатарын дұрыс емес жанасудан шығару үшін тұрақты немесе сүт тістемінің тіс қыртысын таңдап тегістеу әдісін қолдануға болады.[16]

Осы патологияны емдеудің жетістігі мен тиімділігінің кепілі төменгі жақтың өздігінен репозициясы үшін арнайы тісқызылиек каппаларды қолдану мүмкіндігі болып табылады, СТЖБ-нің 4-6 ай ішінде аурулығын жою арқылы СТЖБ элементтерін қатесіз анықтау үшін арнайы әдістермен бақылау және кері жабынды жою кезінде дезокклюзия үшін құрал ретінде тұрақты пайдалану. Әдебиетте бір жақ немесе екі жақ, силикон немесе пластмасса каппаларды қолдануға қатысты бір пікір жоқ [11,15,16]. Бірқатар авторлардың пікірінше, екі жақ силиконды каппаны тіс тікелей жанасқан емделушілерде және ауыздың ашылуын шұғыл шектеумен ВНС дисфункциясының ауыр дәрежесі кезінде эмальдың үлкен дәрежеде қажалуы кезінде алғашқы көмек ретінде қолданған жөн. Бір жақ пластикалық релаксациялық каппаны түнгі уақытта дезокклюзияны қамтамасыз ету үшін, шайнау бұлшық еттерін "депрограммалау", буын ішіндегі дискінің жағдайын қалпына келтіру үшін

жағдай жасау үшін қолдану [2,5,7]. Оны протездеу алдында дайындау ретінде пайдалану немесе жанама стоматологиялық аурулары бар ересек пациенттерді ортодонтикалық емдеу кезінде, әсіресе төменгі жақ латеральды ығысуымен дистальды және мезиальді тістем кезінде көмекші аппарат ретінде қолдану.[2] миотерапиямен, массажбен, физиоемдеу және т. б. тиімді үйлестіру.

Ортодонттық емдеуге тікелей ауысқан кезде аппараттардың іс-қимылдарының сабақтастығын сақтау қажет. Сондықтан, дұрыс пайдалану кезінде СТЖБ тарапынан асқынулар тудырмайтын құралдарды пайдалануды ұсынады: окклюзиялық жапсырмалар; брекеттерге арналған трейнер; жапсырма алаңы бар жоғарғы жаққа алмалы-салмалы пластиналық аппарат; таңдай тігісін ашуға арналған аппарат; кіші азу тістерді жылдам дисталдауға арналған аппарат (Leone, Pendulum фирмасының Ferst-class); әртүрлі секторлардағы серіппелері бар жоғарғы жаққа кеңейтетін пластинка; бас тартқышы бар бет доға.; Гожгориан доғасы және оның аналогтары; емдеудің секциялық техникасы; жақаралық тартуларды салудың белгілі бір тәртібі.[16]

Төменгі жақтың латеральды ығысуы бар тістем аномалиясы бар науқастарда емдеу нәтижелерінің ретенциясының ерекшелігі бұлшық ет балансының жағдайын бақылау қажеттілігі бар. Яғни, айқас тістемнің тіс -альвеолярлы түрін жою, тіс қатарларының көптеген байланыстарына қол жеткізу, төменгі жақтың тыныштықта дұрыс орналасуы кезінде, ретенциялық кезеңде 48 ай алады[16]. Айқас түйістің қаңқа нысаны түзетілгеннен кейін немесе буындағы бұзылулар кезінде ретенциялық кезең ұзағырақ , яғни бір жылға дейін және одан да көп болуы тиіс.

Осылайша, төменгі жақ ығысуымен айқаспалы окклюзияның өсу үрдісі анық байқалады, бірақ айқас окклюзияны ерте диагностикалау және кешенді емдеу тіс-жақ арақатынасын түзетуге, асқыну қауіпін азайтуға және СТЖБ патологиясының дамуын алдын алуға мүмкіндік береді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Родионова Ю.В. Диагностика морфологических нарушений зубочелюстной системы при трансверсальной резцовой окклюзии: автореф. дисс. ... канд. мед. наук – М., 2005. - 27 с.

2 Шулепова О.П. Функционально-анатомические особенности височно-нижнечелюстных суставов при аномалиях прикуса с латеральным смещением нижней челюсти и тактика их лечения: автореф. дисс. ... д-р. мед. наук - Тверь, 2007. – С. 16-18.

3 О.А. Цыж А.А. Мельник, А.В. Цыж, П.С. Флис, Анализ этиологических факторов развития разных форм перекрестного прикуса // Стоматолог-практик. – 2015. - №4. - С. 260-266.

4 С. Н. Гонтарев, ю. А. Чернышова и. Е. Федорова, и. С. Гонтарева Перекрестный прикус в ортодонтической практике. Серия медицина. Фармация. - 2013. - №1. – 154 с.

5 Кудрявцева О.Ю. Особенности диагностики и лечения больных с зубочелюстными аномалиями, осложненными заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов: Автореф. дисс. ... д-р. мед. наук – СПб., 2009. – 110 с.

6 Ларионов С.Н. Морфофункциональные особенности формирования аномалий зубных рядов в трансверсальной плоскости: Автореф. дисс. ... канд.мед.наук - Архангельск, 1997. – 20 с.

7 Яценко О.И., Рыбалов О.В., Черевко Ф.А. Анатомическая асимметрия нижней челюсти и функциональные особенности жевательных мышц у лиц с глубоким резцовым перекрытием // ВІСНИК ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія. - 2015. - №2. – С. 80-86.

8 Гиззатуллина, Ф. В. Ранняя диагностика, лечение и профилактика суставной формы трансверсальной аномалии окклюзии у детей: автореф. дисс. ... канд. мед. наук - Уфа, 2014. - 110 с.

9 Ильина-Маркосян Л.В., Адигезалов Я.М. Внедрение в практику ортопедической стоматологии функциональных проб для выявления аномалий прикуса, связанных со смещением нижней челюсти // П.Г.Дауге- организатор советской стоматологии. - Рига, 1971. – С. 201-204.

10 Ильина-Маркосян Л.В. Взаимосвязь асимметрии лица с некоторыми аномалиями зубочелюстной системы и методы лечения таких больных // Вопросы стоматологии и восстановительной хирургии лица. - М., 1965. - С. 373-387.

11 Слабковская А.Б. Ортодонтия. Диагностика и лечение трансверсальных аномалий окклюзии. - М.: ООО «Балтопринт», 2010. - 228 с.

12 Яркин В.В. Распространенность трансверсальных аномалий окклюзии // Ортодонтия. - 2009. - №1(45). - С. 94-95.

13 Слабковская, А.Б. Функциональное состояние мышц челюстно-лицевой области при перекрестной окклюзии // Материалы X международной конференции челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. - СПб., 2005. – 93 с.

14 Сакира М.В. Изучение электроактивности жевательных мышц при лечении латерального прикуса со смещением нижней челюсти у взрослых // Современные проблемы и достижения ортопедической стоматологии. - М., 1973.-С. 73-75.

15 Кибало А.П. Диагностика и ортопедическое лечение латерального прикуса у взрослых: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук - М., 1971. – 21 с.

16 Каливраджиян Э.С. Особенности ортодонтического лечения сагиттальных и трансверсальных аномалий окклюзии в ретенционный период // Юртодонтия. - 2003. - №1. - С. 13-17.

17 Ярнова Е.А. Возможности методов лучевой диагностики в визуализации височно-нижнечелюстных суставов при зубочелюстных аномалиях: автореф. дисс. ... канд. мед. наук – СПб., 2007. – 21 с.

18 Иванова Д.В. Лучевая диагностика аномалий зубов: автореф. дисс. ... канд.мед.наук – М., 2013. – 21 с.

19 Рабухина, Н.А.Спиральная компьютерная томография при заболеваниях челюстно-лицевой области. - М.: МЕДпресс-информ, 2006. - 127 с.

20 Wegman U. Система регистрации Digma2- новые возможности аксиографии // Ортодонтия. - 2011. - №4(56). – С. 21-25.

С.А. Усенбаева, А.Д. Мамеков, А.А. Есиркепов

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕКРЕСТНЫМ ПРИКУСОМ, СВЯЗАННЫХ СО СМЕЩЕНИЕМ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Резюме: Аномалия прикуса, связанная со смещением нижней челюсти в трансверзальном направлении, или перекрестный прикус встречается : у детей и подростков - от 0,39 до 1,9%, у взрослых - около 3% (Хорошилкина Ф.Я., 1982), вызывает значительные функциональные и эстетические нарушения [1,11,12]. Лечение перекрестного прикуса связано с определением новой центральной окклюзии и восстановлением внутрисуставных взаимоотношений. С этой целью нижняя челюсть устанавливается в конструктивном прикусе назубодесневой каппой на период перестройки мышечного рефлекса [6,7,13]. Пациент, используя каппу постоянно, перетренировывает свои мышцы для новой центральной окклюзии, которая совпадает с центральным соотношением челюстей. Однако положение элементов височно - нижнечелюстного сустава устанавливается опираясь на клинические методы, что нередко приводит к субъективной оценке положения суставной головки справа и слева и, следовательно, к ошибкам при «перепрограммировании» функции мышц [13,21,27,29]. В то же время известны объективные методы контроля взаиморасположения элементов ВНЧС (КЛКТ, аксиография), применение которых позволяет определить оптимальное симметричное взаиморасположения элементов височно-нижнечелюстного сустава [18,25,30]. Особенность лечения пациентов, имевших аномалии прикуса с трансверзальным смещением нижней челюсти, состоит в том, что есть необходимость контроля объективными методами положения элементов ВНЧС при определении конструктивного прикуса и изготовлении назубодесневой каппы [24].
Ключевые слова: «смещение нижней челюсти», «назубодесневая каппа», «перекрестный прикус», «конструктивный прикус» «височно-нижнечелюстной сустав», «аксиография», «КЛКТ»

S.A. Ussenbayeva, A.D. Mamekov, A.A. Esirkepov

FEATURES OF DIAGNOSTICS AND ORTHODONTIC TREATMENT OF PATIENTS WITH CROSS BITE, ASSOCIATED WITH THE DISPLACEMENT OF THE LOWER JAW

Resume: Malocclusion associated with the displacement of the lower jaw in the transversal direction, or cross bite occurs: in children and adolescents - from 0.39 to 1.9%, in adults-about 3% (Khoroshilkina F. Ya., 1982), causes significant functional and aesthetic disorders [1,11,12]. Treatment of cross-bite is associated with the identification of a new Central occlusion and the restoration of intra-articular relationships. For this purpose, the lower jaw is installed in the constructive bite with a dental mouthguard for the period of muscle reflex restructuring [6,7,13]. The patient, using the mouthguard constantly, overtrains his muscles for a new Central occlusion, which coincides with the Central ratio of the jaws. However, the position of the elements of the temporomandibular joint (TMJ) is established based on clinical methods, which often leads to a subjective assessment of the position of the articular head on the right and left and, consequently, to errors in the "reprogramming" of muscle function [13,21,27,29]. At the same time, there are known objective methods of controlling the interposition of TMJ elements (cone-beam computed tomography, axiography), the use of which allows to determine the optimal symmetric interposition of elements of the temporomandibular joint [18,25,30]. The peculiarity of the treatment of patients who had malocclusion with transversal displacement of the lower jaw is that there is a need to control the position of the TMJ elements by objective methods when determining the constructive bite and manufacturing a dental mouthguard [24].
Keywords: «displacement of the mandible» , «cross bite», «dental mouthguard», «cone-beam computed tomography», «axiography», «temporomandibular joint»

ТЕРАПИЯ **THERAPY**

УДК 616.8-008.615-057

А.А. Туглукова
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

К ВОПРОСУ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Одной из причин развития рефрактерной артериальной гипертонии является взаимодействие антигипертензивных препаратов с лекарствами из других групп. Коморбидные состояния и проводимая их терапия должны учитываться при лечении больных артериальной гипертонией.
Ключевые слова: *рефрактерная артериальная гипертония, коморбидные состояния, антигипертензивная терапия, взаимодействие с препаратам и из других групп*

Актуальность
Критерием эффективности антигипертензивной терапии является достижение целевых уровней артериального давления (АД). Однако практическому врачу приходится сталкиваться с рядом обстоятельств, в частности, целевого уровня АД не удается достичь или трудно удержать, что, безусловно, увеличивает риск развития тех или иных серьезных осложнений. Если при суточном мониторировании АД дневные и ночные средние систолическое и диастолическое АД выше пороговых величин и пациент принимает более 3 антигипертензивных препаратов разных классов, в т. ч. 1 — в полной суточной дозе перед сном. но целевого АД не достигает, диагностируют рефрактерную или устойчивую артериальную гипертонию. Пациенты с резистентной АГ имеют больший риск инсульта, почечной недостаточности и сердечно-сосудистых катастроф, чем те, кто хорошо отвечает на лечение (Ayala et al., 2013; Calhoun et al., 2008; Cuspidi et al., 2001).
Предпосылки развития рефрактерной (резистентной) артериальной гипертонии (РАГ) могут быть разные, в частности, низкие дозы, неправильные сочетания лекарств (например, два препарата одной группы), короткое действие (например, гидралазин), одновременное употребление средств, повышающих АД (анорексанты, противопростудные средства, антидепрессанты, кортикостероиды, НПВС, кокаин, пероральные контрацептивы, тиреоидные гормоны), холестирамина (связывает гипотензивные препараты), потребление кофеина или курение в течение 1 часа перед измерением АД. К одним из них относится взаимодействие антигипертензивных средств с препаратами из других групп. К одним из них относится взаимодействие антигипертензивных средств с препаратами из других групп.
Общеизвестно, что пациенты с АГ страдают одновременно и другими заболеваниями, которые требуют также адекватной терапии. Такие состояния, именуемые как коморбидные, способствуют развитию РАГ.
Коморби́дность (с лат. — «co» — вместе + «morbus» — болезнь) — наличие нескольких хронических заболеваний, связанных между собой единым патогенетическим механизмом. Установлено, что число коморбидных заболеваний напрямую зависит от возраста пациента: у молодых такое сочетание заболеваний встречаются реже, однако чем старше человек, тем больше вероятность развития коморбидных патологий. В возрасте до 19 лет коморбидные заболевания встречаются лишь в 10% случаев, к 80 годам этот показатель достигает 80%.
Целью нашего исследования явилось изучение частоты и причин развития РАГ.
Материалы и методы. Нами проанализированы 139 историй болезни больных АГ, находившихся на стационарном лечении в 3-ем кардиологическом отделении городского кардиологического центра (ГКЦ) за 2018-19 гг. Всем больным проводились общеклинические (крови, мочи) и биохимические (глюкоза, ферменты, липидный спектр, креатинин, мочевина) и инструментальные исследования: ЭКГ в динамике, коронароангиография , (КАГ), рентгенологические также при необходимости консультации узких специалистов.
Результаты и обсуждение. Больные поступали в экстренном порядке с жалобами на чувство дискомфорта, неприятные ощущения за грудиной, в области сердца. Динамическое ЭКГ наблюдение и определение кардиомаркеров двукратно и КАГ позволило снять диагноз острого коронарного синдрома.
Критериями включения были наличие эссенциальной гипертонии давностью свыше 3 месяцев, возраст старше 40 лет, недостаточная эффективность проводимой ранее антигиипертензивной терапии – систолическое давление не менее 140 мм рт.ст. и/ или диастолическое не менее 90 мм рт.ст. несмотря на предшествующую терапию.
Критериями исключения были больные с установленной ранее симптоматической АГ при феохромоцитоме, реноваскулярной, беременности, острый инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения и транзиторные ишемические атаки.
Все больные были ранжированы по возрасту, полу (таблица 1).

Таблица 1

	АГ	РАГ
40-49 лет	13	2
50-59	20	5
60-69	37	9
70-79	58	10
Старше 80 лет	11	2
Итого	139	28

Частота РАГ составила 20,1%.

При распределении больных АГ по половому признаку женщины составили 64% (89), мужчины 36%, в группе с РАГ также преобладали женщины - 57% (16). Вероятно, это объясняется тем, что женщины более внимательно относятся к рекомендациям врачей- обследуются и привержены к назначенной терапии. Всего в исследование было включено 28 больных с РАГ, из них мужчин – 12 и женщин – 16, средний возраст составил 65,2 ±3,8.

Как видно по данным таблицы 2, коморбидные заболевания имеют место как среди больных с АГ, так и в группе РАГ, но более тщательное изучение в группе РАГ показало большую частоту заболеваний суставов (27 и 32%), заболеваний желудочно-кишечного тракта - ЖКТ (9, 3 и 25%).

Таблица 2

№ п\п	Сопутствующие заболевания	АГ	РАГ
1.	Артриты, артрозы	37 (27%)	9 (32%)
2.	ХНЗЛ	26 (18,?5)	5 (17,85)
3.	МПС	19 (13,75)	4 (14,3%)
4.	ЖКТ	13 (9,3%)	7 (25%)
5.	ЦНС	42 (30,2%)	3 (10,75)
6.	онкопатология	2 (1,4%)	-
Итого		139 (100%)	28 (100%)

Сравнительный анализ проведенной терапии установил, что в группе РАГ антигипертензивная терапия сочеталась с приемом нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) и антибактериальной терапии, что в определенной степени способствует развитию РАГ. Результаты нашего исследования согласуются с данными литературы.

Выводы и предложения. Частота РАГ составила 20,1%. Коморбидные состояния имели место как в группе с АГ, так и среди РАГ, но в последней отмечается большее количество пациентов с патологией суставов и заболеваниями ЖКТ. Одновременный прием антигипертензивных препаратов и НПВП или в сочетании с антибактериальными средствам и могут привести к развитию РАГ. Взаимодействие антигипертензивных средств с препаратами из других групп должно быть учтено при лечении АГ для предотвращения грозных осложнений и снижения сердечно-сосудистого риска.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Белялов Ф.И. Проблема коморбидности при заболеваниях внутренних органов // Вестник современной клинической медицины. – 2010. – Т.3, выпуск 2. – С. 44-47.

2 Бугаенко В.В. Ишемическая болезнь сердца и хроническое обструктивное заболевание легких // Коморбидные состояния в практике кардиолога. – 2012. – С. 63-69.

3 Губанова Г.В., Беляева Ю.Н., Щеметова Г.Н. Коморбидный пациент: Этапы формирования, факторы риска и тактика ведения // Современные проблемы науки и образование. - 2015. – С. 14-16.

4 Сафонов Д.А. Артериальная гипертензия : долговременный стресс, патогенез и медикаментозная терапия // Молодой Ученый. - 2018. – С. 6-11.

5 Либов. И.А., Моисеева. Ю.Н. Особенности лечения артериальной гипертонии у пожилых пациентов // ВНТР. - 2007. - С. 5-7.

6 Толегенов. А.К. Артериальная гипертензия // Вестник КазНМУ. – 2012. - №2. - С. 1-5.

7 Преферанский Н.Г. Антигипертензивные ЛС и фармакологический группы для взаймодействия // Московские аптеки. - 2019. – С. 75-82.

8 Ежов М.В. «Взаимодействия антигипертензивных и нестероидных противовоспалительных препаратов»: Преимущество амлодипина // Артериальная гипертензия. – 2005. - №11(4). – С. 225-227.

9 Бобров В.А. Давыдова И.В. Врачу-практику «Актуальные вопросы лекарств. Взаимодействие в клинической практике и как выбрать оптимальный ингибитор АПФ для больного принимающего НПВС». – М.: 2010. – 75 с.

А.А. Туглукова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

АРТЕРИЯЛЫҚ ГИПЕРТЕНЗИЯНЫ ЕМДЕУДЕ ДӘРІЛІК ПРЕПАРАТТАРДЫҢ ӨЗАРА ӘРЕКЕТТЕСУ МӘСЕЛЕСІ

Түйін: рефрактерлік артериялық гипертонияның даму себептерінің бірі антигипертензиялық препараттардың басқа топтағы дәрілермен өзара әрекеттесуі болып табылады. Коморбидті жағдай және жүргізетін терапия артериялық гипертониямен ауыратын науқастарды емдеуде ескерілуі тиіс.
Түйінді сөздер; рефрактерлік артериялық гипертония, коморбидті жағдайлар, антигипертензивті терапия, препараттармен және басқа топтармен өзара әрекеттесу.

A.A. Tuglukova

ON THE INTERACTION OF DRUGS IN THE TREATMENT OF HYPERTENSION

Resume: one of the causes of refractory arterial hypertension is the interaction of antihypertensive drugs with drugs from other groups. Comorbid conditions and their therapy should be taken into account in the treatment of patients with arterial hypertension.
Keywords: refractory hypertension, comorbid conditions, antihypertensive therapy, interaction with drugs and other groups

УРОЛОГИЯ **UROLOGY**

УДК 616.69-008.1

Е.М. Кайрамбаев, Т.А. Болегенов, А.А. Хамзин, Р.А. Фролов, А.Х. Касымов
НАО «Медицинский Университет Семей»
НУО «Казахстанско-Российский Медицинский Университет»
АО «Казахский Медицинский Университет Непрерывного Образования»

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ПОЗДНИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ОТКРЫТОЙ АДЕНОМЭКТОМИИИ И ТРАНСУРЕТРАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ПРИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Наиболее часто пациенты с наличием симптомов нижних мочевых путей тяжелой степени (по шкале IPSS), которые резистентны к консервативной терапии, а также пациенты с наличием осложнений доброкачественной гиперплазии предстательной железы являются кандидатами на оперативное лечение. Долгие годы трансуретральная резекция гиперплазии предстательной железы является «золотым стандартом» оперативного лечения (с точки зрения эффективности), однако возникновение поздних осложнений стимулировали исследователей к разработке новых методов лечения. Открытая аденомэктомия (чаще всего чреспузырная), рекомендованная Европейской Ассоциацией Урологов как эффективный метод лечения пациентов с объемом железы >80 см³, характеризуется длительным пребыванием в стационаре и серьезными осложнениями, такими как массивная кровопотеря, инфекция, стриктура уретры и склероз шейки мочевого пузыря. Целью данной обзорной статьи было изучение факторов риска развития поздних осложнений после открытой аденомэктомиии и трансуретральной резекции при доброкачественной гиперплазии предстательной железы.
Ключевые слова: *трансуретральная резекция, открытая аденомэктомия, доброкачественная гиперплазия предстательной железы*

Актуальность.
Наличие доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ) является одной из наиболее распространенных причин симптомов нижних мочевых путей (СНМП) у пожилых мужчин. В свою очередь, инфравезикальная обструкция (ИВО), которая определяется как обструкция шейки мочевого пузыря, чаще всего является следствием доброкачественной гиперплазии предстательной железы.
Консервативное лечение ДГПЖ включает в себя назначение и дальнейший прием α-блокаторов и ингибиторов 5-α-редуктазы. Однако, когда лекарственная терапия не справляется со своей задачей, врачи приступают к оперативным методикам лечения. В настоящее время существует широкий спектр различных методов трансуретральных операций и, соответственно, оборудования для их выполнения [1, 2].
Трансуретральная резекция простаты не является «новейшей операцией», как это презентуют многие отечественные урологи, и, возвращаясь к истокам эндоурологии, важно отметить, что первый резектоскоп и трансуретральная резекция предстательной железы (ТУРП) были введены Максимилианом Стерном в 1926 году. С тех пор ТУРП хорошо зарекомендовала себя, хотя и претерпела различные модификации, но, несмотря на снижение частоты проведения, по сравнению с другими видами лечения, (81% в 1999 году, 39% в 2005 году), главным образом благодаря эффективной фармакотерапии и малоинвазивным лазерным процедурам, все же остается «золотым стандартом» хирургического лечения ДГПЖ благодаря ее хорошо документированной и долгосрочной эффективности [3, 4].
Необходимость в повторной операции после ТУРП составляет около 1-2% в год [5]. Согласно данным исследований, повторные вмешательства (повторная ТУРП, уретротомия, разрез склероза шейки мочевого пузыря) через 1, 5 и 8 лет потребовались в 5,8%, 12,3% и 14,7% случаев соответственно. С увеличением объема гиперплазии предстательной железы радикальность резекции становится более затруднительной, поскольку необходимо резецировать больше ткани, и это, в свою очередь, увеличивает риск повторной операции. Следовательно, в соответствии с Руководством Европейской ассоциации урологов (2017), при отсутствии гольмиевого лазера в клинике, открытая аденомэктомия остается предпочтительным методом оперативного лечения ДГПЖ больших объемов (> 80–100 см³).

Таблица 1 - Возможные осложнения ТУРП

Интраоперационные осложнения	Ранние послеоперационные осложнения	Поздние послеоперационные осложнения
ТУР-синдром	Кровотечение	Склероз шейки мочевого пузыря
Кровотечение	Тампонада мочевого пузыря	Стриктура уретры
Перфорация капсулы	Инфекция мочевыводящих путей	Ирритативная симптоматика с ургентностью
Перфорация стенки мочевого пузыря	Острая задержка мочи	Недержание мочи

Коагуляция устья мочеточника	Недержание мочи	Инфекция мочевыводящих путей
	Ирритативная симптоматика	

Частота интраоперационной кровопотери зависели от объема простаты, наличия гипертонической болезни, нарушения в системе коагуляции и состояния кровотока в ткани предстательной железы.

Таблица 2 - Факторы риска развития послеоперационных осложнений ТУРП

1	Воспалительные заболевания органов мочеполовой системы
2	Нарушения в системе гемостаза
3	Снижение иммунитета
4	Нарушение уродинамики верхних и нижних мочевых путей
5	Неправильный выбор показаний к оперативному вмешательству
6	Технические погрешности во время операции

Открытая (чрезпузырная) аденомэктомия связана с высокой клинической эффективностью: улучшение СНМП на 63–86%, улучшение качества жизни на 60–87%, увеличение максимальной скорости мочеиспускания до 375% (16,5–20,2 мл/с) и уменьшение остаточного объема на 86–98% [7]. Три рандомизированных исследования с относительно небольшим количеством случаев и продолжительностью наблюдения до 65 месяцев, сравнивающих результаты открытой аденомэктомии с энуклеацией гольмиевым лазером или фотоселективной вапоризацией предстательной железы, показали, что нет необходимости в повторной операции после открытых операций [6]. Более ранние исследования, сравнивающие открытые операции с ТУРП, показали, что от 2,1 до 9,5% пациентов, подвергшихся открытой аденомэктомии, нуждались в последующем повторном оперативном вмешательстве. Тем не менее, в каждом из этих исследований доля повторных операций после открытой аденомэктомии была значительно ниже, чем процент повторных операций после ТУРП [7].

Одно ретроспективное исследование оценило общий процент повторной резекции гиперплазии предстательной железы, уретротомии или разреза шейки мочевого пузыря после 2452 аденомэктомий, которые были необходимы в 3,8%, 8,5% и 9,5% через 1, 5 и 8 лет соответственно [8]. Стоит упомянуть, что многие из этих повторных операций были выполнены через несколько лет после операции, когда основной проблемой было рецидив гиперплазии.

В другом ретроспективном исследовании повторная операция была в 2,3 раза чаще после ТУРП, чем после открытой операции [9].

Одно проспективное исследование, сравнивающее осложнения после гольмиевой лазерной энуклеации (HoLEP) и после открытой аденомэктомии, показало, что общий процент стриктуры уретры и склероза шейки мочевого пузыря составляет около 5,4% после HoLEP и 5,7% после открытой аденомэктомии через 2 года после операций [10].

В другом проспективном исследовании, в котором сравнивали пациентов после открытой аденомэктомии и пациентов после HoLEP, склероз шейки мочевого пузыря через 5 лет после операции гиперплазии больших объемов (> 100 см^3) отличался только от изолированных стриктур уретры. Склероз шейки мочевого пузыря возник у 1,7% пациентов после HoLEP и у 5,0% пациентов после открытой аденомэктомии [7].

Таблица 3 - Факторы риска развития послеоперационных осложнений открытой аденомэктомии

1	Объем гиперплазии и характер роста
2	Нарушения в системе гемостаза и методы остановки кровотечения во время операции
3	Воспалительные заболевания органов мочеполовой системы
4	Дренирование мочевого пузыря (продолжительность и метод)

Выводы. Таким образом, проведя анализ литературных данных баз PubMed, Embase, были найдены работы, посвященные факторам риска послеоперационных осложнений (ТУРП и открытая аденомэктомия). Одним из главных факторов, несомненно, являются сопутствующие воспалительные заболевания органов мочеполовой системы, которые необходимо корректировать при помощи антибиотикотерапии, однако прочие факторы риска заслуживают не меньшего внимания со стороны исследователей и борьба с факторами риска продолжает оставаться актуальной целью не только для исследователей, но особенно для практикующих врачей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Khamzin A, Frolov R. Efficacy of silodosin (Urorec®) in the treatment of benign prostatic hyperplasia: the maximum decrease of bladder outlet obstruction index // Georgian medical news. – 2018. - №276. – P. 18-23.
2 Khamzin AA, Frolov RA, Zeltser ME. The relationship between the pathology of the prostate gland and male sexual disorders // Vestnik KazNMU. – 2013. - №4(1). – P. 12-17.
3 Reich O., Gratzke C., Stief C.G. Techniques and long-term results of surgical procedures for BPH // Eur Urol. – 2006. - №49. – P. 970–978.
4 Yu X, Elliott SP, Wilt TJ, et al. Practice patterns in benign prostatic hyperplasia surgical therapy: the dramatic increase in minimally invasive technologies // J Urol. – 2008. - №180. – P. 241–245.
5 Gravas S, Cornu JN, Drake MJ, et al. Management of Non-Neurogenic Male Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS), incl. // Benign Prostatic Obstruction (BPO). - 2018. URL: http://uroweb.org/guideline/treatment-of-non-neurogenic-male-luts
6 Kuntz RM, Lehrich K, Ahyai SA. Holmium laser enucleation of the prostate versus open prostatectomy for prostates greater than 100 grams: 5-year follow-up results of a randomised clinical trial // Eur Urol. – 2008. - №53. – P. 160–166.
7 Tubaro A, De nunzio C. The current role of open surgery in BPH // EAU-EBU Update Series. – 2006. - №4. – P. 191–201.
8 Moreira ED, Lbo CFL, Diament A, Nicolosi A, Glasser DB. Incidence of erectile dysfunction in men 40 to 69 years old: Results from a population-based cohort study in Brazil // Urology. – 2003. - №61. – P. 431–436.
9 Madersbacher S, Lackner J, Brossner C, et al. Reoperation, myocardial infarction and mortality after transurethral and open prostatectomy: a nation-wide, long-term analysis of 23,123 cases // Eur Urol. – 2005. - №47. – P. 499–504.
10 Naspro R, Suardi N, Salonia A, et al. Holmium laser enucleation of the prostate versus open prostatectomy for prostates >70 g: 24-month follow-up // Eur Urol. – 2006. - №50. – P. 563–568.

Е.М. Кайрамбаев, Т.А. Болегенов, А.А. Хамзин, Р.А. Фролов, А.Х. Касымов
«Семей Медицина Университеті» КеАҚ
"Қазақстан-Ресей Медициналық Университеті" МЕББМ
"Қазақ Медициналық Үздіксіз Білім беру Университеті" АҚ

ҚУЫҚАСТЫ БЕЗІНІҢ ҚАТЕРСІЗ ГИПЕРПЛАЗИЯСЫНА ЖҮРГІЗІЛГЕН АШЫҚ АДЕНОМЭКТОМИЯ МЕН ТРАНСУРЕТРАЛЬДЫ РЕЗЕКЦИЯДАН КЕЙІН КЕШ АСҚЫНУЛАР ДАМУЫНДАҒЫ ҚАУҢП ФАКТОРЛАРЫ

Түйін: Төменгі несеп жолдарының рефракционды емінің ауыр белгілері бар емделушілер және простатикалық гиперплазияның асқынуы бар науқастар хирургиялық емге үміткерлер болып табылады. Қуықасты безінін гиперплазиясының трансуретралды резекциясы хирургиялық «алтын стандарт» болып саналғанына қарамастан, бұл операцияның пайда болуы және кеш асқынулары жаңа әдістердің дамуына түрткі болған негізгі фактор болды. Еуропалық Урология Қауымдастығымен простата көлемі > 80 см^3 бар пациенттерге ұсынған ашық аденомэктомия ұзақ уақыт ауруханада болу және ауыр қан жоғалту мен инфекция сияқты ауыр асқынулармен байланысты. Осы шолу мақаласының мақсаты ашық простатикалық гиперплазиядағы ашық аденомэктомия мен трансуретральды резекциядан кейінгі кеш асқынулардың даму қаупін зерттеу.
Түйінді сөздер: трансуретральды резекция, ашық аденомэктомия, қуықасты безінің гиперплазия.

E.M. Kairambaev, T.A. Bolegenov, A.A. Khamzin, R.A. Frolov, A.Kh. Kasymov
"Semey Medical University" NCJSC
"Kazakhstan-Russian Medical University" NSEO
"Kazakh Medical University of Continuing Education" JSC

RISK FACTORS OF DEVELOPMENT OF LATER COMPLICATIONS AFTER OPEN ADENOMECTOMY AND TRANSURETHRAL RESECTION IN BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA

Resume: Most often, patients with severe lower urinary tract symptoms (IPSS) who are resistant to conservative therapy, as well as patients with complications of benign prostatic hyperplasia, are candidates for surgical treatment. For many years, transurethral resection of prostatic hyperplasia has been the "gold standard" for surgical treatment (in terms of effectiveness), however, the occurrence of late complications has stimulated researchers to develop new treatment methods. Open adenomectomy (most often transvesical), recommended by the European Association of Urology as an effective method of treating patients with gland volume > 80 cm3, is characterized by prolonged hospital stay and serious complications such as massive blood loss, infection, urethral stricture and sclerosis of the bladder neck. The aim of this review article was to study risk factors for the development of late complications after open adenomectomy and transurethral resection in benign prostatic hyperplasia.
Keywords: transurethral resection, open adenomectomy, benign prostatic hyperplasia

УДК 616.248-085.834:551.584.65:612.275.1

Т.И. Тологонов, Б.Т. Тулебеков
ТОО «Научно-клинический центр кардиохирургии и трансплантологии», г. Тараз, Казахстан

ВЛИЯНИЯ ВЫСОКОГОРНОЙ СПЕЛЕОТЕРАПИИ НА УРОВЕНЬ КОНТРОЛЯ У ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

В статье представлено исследование уровня контроля у 42 больных персистирующей бронхиальной астмой средней тяжести и у 24 больных тяжелой персистирующей бронхиальной астмой в процессе лечения методом высокогорной спелеотерапии.
Установлено, что высокогорная спелеотерапия оказывает положительное воздействие на уровень контроля у больных персистирующей бронхиальной астмой средней тяжести и с тяжелым течением и, снижая интенсивность проявления различных клинических симптомов, улучшает качество жизни этих больных. Положительное влияние высокогорной спелеотерапии на уровень контроля у больных персистирующей бронхиальной астмой средней тяжести намного выше, чем у больных персистирующей бронхиальной астмой с тяжелым течением.
Ключевые слова: *внешнее дыхание, высокогорная спелеотерапия, бронхиальная астма, интермиттирующая, персистирующая, клиническая симптоматика*

Бронхиальная астма (БА) относится к неспецифическим заболеваниям легких и занимает одно из лидирующих мест в данной нозологии. В настоящее время является актуальным поиск наиболее эффективных немедикаментозных методов лечения этого заболевания. В последние 25-30 лет, практикующие врачи и научные исследователи используют с лечебной целью микроклимат соляных шахт и карстовых пещер, оказывающий благоприятное влияние на клинико-функциональное течение БА [1, 2, 3].

В нашей республике также применяется метод высокогорной спелеотерапии (ВС), оказывающий выраженное благоприятное воздействие на клинико-функциональные проявления и течение БА у больных детского возраста и у взрослых [4.5.6]. Встречаются работы о влиянии спелеотерапии или определенных лекарственных препаратов на уровень контроля у больных бронхиальной астмой [8.9]. Однако нет работ о влиянии ВС на уровень контроля у взрослых больных персистирующей БА средней тяжести и с тяжелым течением.

Данная работа освещает влияние однократного курса ВС на уровень контроля у взрослых больных персистирующей бронхиальной астмой средней тяжести и с тяжелым течением.

Материалы и методы исследования.

Было обследовано 42 больных персистирующей БА со средне-тяжелым течением и 24 больных персистирующей БА с тяжелым течением после прохождения ими курс ВС.

Уровень контроля бронхиальной астмы оценивался с помощью простого специального стандартизованного опросника – Теста по контролю над астмой (Asthma Control Test) , показавшего высокую достоверность оценки контроля астмы в реальной клинической практике. Русифицированный, валидизированный вариант этого опросника рекомендован к применению Российским Респираторным Обществом, и модифицированный клинический вариант опросника предложен Сооронбаевым Т.М.[7].

Исходное обследование больных проводилось в г. Бишкек (760 м. над ур. моря), после чего их доставляли в отделение высокогорной спелеотерапии (с. Чолпон, соляная шахта «Чон-Туз», 2450 м. над уровнем моря). Длительность повторного пребывания больных в отделении ВС составляла 28-30 дней. Второе обследование проводилось на 10-12 сутки после приезда в отделение высокогорной спелеотерапии, и третье обследование - на 28-30 сутки. Все материалы статистически обработаны с расчетом t – критерия Стьюдента.

Результаты и обсуждение.

Нами было обследовано 42 больных персистирующей БА средней тяжести.

В таблице 1 представлена динамика изменения уровня контроля у этих больных после курса ВС.

Как видно из данных, представленных в таблице 1, до ВС уровень контроля был выявлен у 40.47% пациентов. На 10-12 сутки, в процессе ВС, уровень контроля составлял 50.0% обследованных. После 30 - дневного курса ВС, уровень контроля отмечался у 76.42% больных.

Следовательно, после проведенного лечения, среди больных персистирующей БА средней тяжести достоверно повысилось количество пациентов, получивших 25 баллов, с 40.47% до 76.42%, а число больных, получивших 20-24 балла, достоверно снизилось с 33.33% до 14.05%, и число больных, получивших ниже 20 баллов, достоверно снизилось с 26.19% до 9.52% ($P<0.01$).

Таблица 1 – Динамика изменения уровня контроля у больных персистирующей БА средней тяжести

Результат теста (в баллах)	Исходные данные n = 85		На 10 – 12 сутки n = 85		После лечения n = 85	
	Абс.	Отн. в %	Абс.	Отн. в %	Абс.	Отн. в %
Оценка – 25 баллов	17	40.47	21	50.00*	32	76.42**
Оценка – 20 – 24 баллов	14	33.33	13	30.95	6	14.05**
Оценка – ниже 20 баллов	11	26.19	8	19.04	7	9.52**

Примечание: *достоверность различий у больных с исходными данными *- P < 0,05, **- P < 0,01*

Также нами было проведено обследование и лечение 24 больных персистирующей тяжелой БА. Эти больные каждый день принимали, как минимум, 2 таблетки дексаметазона или преднизолона в течение 2 – 10 лет и ингаляционные глюкокортикоиды длительного действия.

В таблице 2 представлена динамика изменения уровня контроля у больных персистирующей тяжелой БА в процессе курса ВС.

Как видно из таблицы 2, до ВС уровень контроля отмечался у 25.0% пациентов. На 10-12 сутки, в процессе ВС, уровень контроля был выявлен у 45.8% обследованных. После 30 - дневного курса ВС уровень контроля был у 66.6% больных.

Таким образом, после лечения, среди больных персистирующей тяжелой БА достоверно повышалось количество пациентов, получивших 25 баллов, - с 25.00% до 66.66%, а число больных, получивших 20-24 балла, достоверно снизилось с 33.33% до 20.83%, и число больных, получивших ниже 20 баллов, достоверно снизилось с 41.66% до 12.50% (P<0.01).

Таблица 2 – Динамика изменения уровня контроля у больных персистирующей тяжелой БА

Результат теста (в баллах)	Исходные данные n = 24		На 10-12 сутки n = 24		После лечения n = 24	
	Абс.	Отн. в %	Абс.	Отн. в %	Абс.	Отн. в %
Оценка – 25 баллов	6	25.00	11	45.83**	16	66.66**
Оценка– 20-24 баллов	8	33.33	6	25.00	5	20.83**
Оценка – ниже 20 баллов	10	41.66	7	29.16*	3	12.50**

Примечание: достоверность различий у больных с исходными данными *- P < 0,05, **- P < 0,01

Исходное состояние уровня контроля у больных персистирующей БА средней тяжести было гораздо ниже, чем у больных легкой персистирующей и легкой интермиттирующей БА. Вполне понятно, что и позитивная динамика контроля над клиническими проявлениями болезни была меньшей и развертывалась медленнее. Однако после проведенного курса ВС у этой группы больных БА наблюдалось улучшение клинической картины и снижение проявления симптоматики (приступы удушья, кашель, сухие хрипы и т.д.). Одновременно в этой группе отмечалось повышение уровня контроля над клиническими проявлениями БА, и уровень контроля составлил 74.12%.

Самый низкий уровень контроля в исходных условиях был выявлен у больных персистирующей тяжелой БА. Дальнейшее наблюдение за этой группой показало, что курс ВС сопровождался у них относительно маловыраженными позитивными сдвигами в клинической картине заболевания. Уровень контролируемость составляла – 66,6%.

В целом, мы пришли к выводу, что курс ВС вызывает положительные изменения в уровнях контроля над клиническими проявлениями БА. Причем степень позитивных сдвигов уровня контроля над БА была тем ниже, а частота неблагоприятных изменений выше, чем тяжелее было течение заболевания. В особой мере это касается больных с тяжелой формой БА.

Таким образом, резюмируя сведения, приведенные в этой статье, можно констатировать, что высокогорная спелеотерапия положительно влияет на уровни контроля при БА со средне-тяжелым и тяжелым течением.

Особое значение имеет контроль не только над клиническими проявлениями БА, но и над воспалительными и патофизиологическими особенностями. Доказано, что уменьшение воспалительного процесса с помощью базисной терапии позволяет достичь хорошего клинического контроля и уменьшить риск обострений. Лечение методом ВС, несмотря на использование средних доз препаратов, снижало частоту обострений или приводило к уменьшению дозы ингаляционных глюкокортикостероидов у пациентов с неконтролируемой БА.

Выводы.

1. Высокогорная спелеотерапия оказывает положительное воздействие на уровень контроля у больных персистирующей бронхиальной астмой средней тяжести и снижает выраженность клинической картины при данной патологии.
2. Высокогорная спелеотерапия незначительно повышает уровень контроля у больных персистирующей бронхиальной астмой с тяжелым течением и снижает выраженность клинической симптоматики у данных пациентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Адо А.А. Инфекционно-аллергическая бронхиальная астма // Клиническая медицина. – 1988. - №3. - С. 7-12.
2 Балаболкин И.И. Бронхиальная астма у детей. – М.: 1985. – 240 с.
3 Чучалин А.Г. Респираторная медицина. – М.: Медиа, 2007. – С. 665 – 693.
4 Комаров Г.А., Назарова Л.А., Кобзарь В.И. и др. Высокогорная спелеотерапия детей, больных бронхиальной астмой // Вопросы курортологии, физиотерапии и ЛФК. – 1985. - №5. - С. 21-24.
5 Хамзамулин Р.О. Высокогорная спелеотерапия бронхиальной астмы: Автореф. дисс. ... д-р.мед.наук – М., 1990. – 50 с.
6 Кудаяров Д.К., Ашералиев М.Э., Османов В.Я. Динамика иммунологических показателей у детей, больных бронхиальной астмой при высокогорной спелеотерапии // Вопросы здоровья матери и ребенка в современных условиях. Сб.научных трудов. - Бишкек, 1999. - С. 47-51.
7 Сооронбаев Т.М. Брохиальная астма. Путеводитель для практикующего врача. – Бишкек: 2012. – 16 с.
8 Bateman E.D., Boushey N.A. Can guideline-defined asthma control be achieved? The Gaining Optimal Asthma Control study // Am. J Respir. Crit. Care Med. - 2004. - №170. – P. 836–844.
9 Bateman E.D., Bousquet J. The correlanion between asthma control and health status: the GOAL study // Eur. Respir. J. – 2007. - №29. – P. 56-62.

Т.И. Тологонов, Б.Т. Тулебеков

ПЕРСИСТИКАЛЫҚ БРОНХ ДЕМІКПЕСІНІҢ СЫРТҚЫ ТЫНЫС АЛУЫНА БИІК ТАУЛЫ СПЕЛЕОТЕРАПИЯНЫҢ ӘСЕРІ

Түйін: Мақалада биік таулы спелеотерапия әдісімен емдеу барысында орта ауырлық персистикалық бронх демікпесі бар 42 науқасқа және ауыр ағымды персистикалық бронх демікпесі бар 24 науқасқа бақылау деңгейін зерттеу материалдары ұсынлыды.
Биік таулы спелеотерапия орта ауырлық және ауыр ағымды персистикалық бронх демікпесі бар науқастардың бақылау деңгейіне биік таулы спелеотерапиясының оң әсері жоғары екені анықталды және әр түрлі клиникалық сиптомдардың қарқынын төмендете, осы науқастардың өмір сапасын жақсартады. Ауыр ағымды персистикалық бронх демікпесі бар науқастарға қарағанда, орта ауырлық персистикалық бронх демікпесі бар науқастарға бақылау деңгейі биік таулы спелеотерапиясының оң әсері айтарлықтай жоғары.
Түйінді сөздер: сыртқы тыныс алу, биік таулы спелеотерапия, бронх демікпесі, интермиттриялық, персистикалық, клиникалық симптомдар

B.T. Tulebekov, T.I. Tologonov

EFFECTS OF HIGH-ALTITUDE SPELIOTHERAPY ON CONTROL LEVEL IN PATIENTS WITH PERSISTENT BRONCHIAL ASTHMA

Resume: The article presents a study of the level of control in 42 patients with moderately persistent bronchial asthma and in 24 patients with heavily persistent bronchial asthma in the course of treatment with high-altitude speleotherapy.
It has been established that high-altitude speleotherapy has a positive effect on the level of control in patients with persistent bronchial asthma of moderate and heavy severity, reducing the intensity of the manifestation of various clinical symptoms, improves the quality of life of these patients. The positive effect of high-altitude speleotherapy on the level of control in patients with moderately persistent bronchial asthma is much higher than in patients with persistent severe bronchial asthma.
Keywords: external respiration, high-altitude speleotherapy, bronchial asthma, intermittent, persistent, clinical symptoms

УДК 616.248-085.834:551.584.65:612.275.1:612.21

Б.Т. Тулебеков, Т.И. Тологонов
ТОО «Научно-клинический центр кардиохирургии и трансплантологии», г. Тараз, Казахстан

ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОГОРНОЙ СПЕЛЕОТЕРАПИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

В статье представлены материалы изучения влияние курса ВС на показатели ФВД у 43 больных легкой интермиттирующей и 46 пациентов с легкой персистирующей БА.
Установлено, что однократный курс ВС оказывает значительное положительное воздействие в основном на функцию внешнего дыхания у больных легкой интермиттирующей БА, и такое же позитивное действие оказывает на пациентов с легкой персистирующей БА. Параллельно наблюдается улучшение клинической симптоматики и общего самочувствия у больных легкой интермиттирующей и легкой персистирующей БА.
Ключевые слова: *высокогорная спелеотерапия, интермиттирующая, персистирующая, бронхиальная астма, клиническая картина*

С каждым годом растет количество больных, страдающих бронхиальной астмой (БА), и эти больные: и дети и взрослые - вынуждены постоянно принимать те или иные виды лекарственных препаратов. При этом, постоянный прием стандартных лекарственных средств приводит к нежелательным последствиям и осложнениям. В связи с вышеизложенным, является актуальным поиск наиболее эффективных путей немедикаментозных методов лечения БА [1.2].

В последние годы, новым перспективным направлением немедикаментозного метода лечения больных БА в ближнем зарубежье стало использование микроклимата соляных шахт и карстовых пещер [3.4].

В нашей республике впервые для лечения больных БА был использован микроклимат «Чон-Тузских» соляных шахт. Этот метод получил название «Высокогорная спелеотерапия» (ВС).

Установлено, что ВС оказывает выраженное благоприятное воздействие на клинико-функциональные проявления и течение БА у больных детей и взрослых, а в последние годы появилось несколько работ, свидетельствующих о положительном влиянии ВС на иммунную систему детей, страдающих БА. Однако все ещё недостаточно работ о влиянии ВС на показатели функции внешнего дыхания (ФВД) у взрослых больных БА [5.6.7.8].

Данная работа посвящена изучению изменений показателей ФВД у взрослых больных легкой интермиттирующей и легкой персистирующей БА под воздействием однократного курса ВС.

Материалы и методы исследования.

Было обследовано 43 больных легкой интермиттирующей БА и 46 больных легкой персистирующей БА после прохождения ими курса ВС.

Функция внешнего дыхания изучалась с помощью портативного спирометра «SpiroPro» (Yaeger, Германия), согласно рекомендациям Европейского Респираторного Общества (1993). Анализировались следующие показатели: жизненная емкость легких (ЖЕЛ), форсированная ЖЕЛ (ФЖЕЛ), объем форсированного выдоха за 1 сек (ОФВ1), максимальная скорость выдоха (МСВ), максимальная объемная скорость после выдоха 25% ФЖЕЛ (МОС25), максимальная объемная скорость после выдоха 50% ФЖЕЛ (МОС50), МОС75 – максимальная объемная скорость после выдоха 75% ФЖЕЛ (МОС75).

Острый бронходилятационный тест проводился по общепринятой методике: за 48 часов до проведения исследования отменялись антигистаминные и противовоспалительные препараты, за 12 часов – метилксантины, за 8 часов – В2 – агонисты. После фиксирования исходных параметров спирометрии пациенту предлагали ингаляцию 2-х доз В2 – агониста короткого действия (сальбутамола). Затем, через 10 и 30 минут, повторно проводили спирометрию. Результаты проб оценивалось по ОФВ1.

Исходное обследование больных проводилось в г. Бишкек (760 м. над ур. моря), после чего их доставляли в отделение высокогорной спелеотерапии (с. Чолпон, соляная шахта «Чон-Туз», 2450 м. над уровнем моря). Длительность повторного пребывания больных в отделении ВС составляла 28-30 дней. Второе обследование проводилось на 28-30 сутки. Все материалы статистически обработаны с расчетом t – критерия Стьюдента.

Результаты и обсуждение.

Нами было обследовано 43 больных легкой интермиттирующей БА. В таблице 1 представлена динамика изменений показателей функции внешнего дыхания у этих больных после курса ВС.

Как видно из таблицы 1, величина ЖЕЛ у больных практически не изменилась, однако ОФВ1 возрастал на 25-й день лечения методом ВС. Прирост ФЖЕЛ, наметившийся сразу после переезда в горы, достигал существенного уровня на 25-й день пребывания в спелеолечебнице. В то же время, в горах сдвиги ОФВ1/ФЖЕЛ у больных были статистически достоверными ($P<0.05$), ОФВ1 и ФЖЕЛ также были достоверными по сравнению с результатами контрольной группы ($P<0.05$). После курса ВС наблюдалось достоверное увеличение МОС 25, МОС 50 и МОС 75 ($P<0.05$).

Таблица 1 – Динамика изменения показателей функции внешнего дыхания у больных легкой интермиттирующей БА после курса ВС

Показатели	Сроки исследования	Больные n = 43, M±m	Контрольная группа n =30 M±m	P1	P2
ЖЕЛ Факт. (л)	До лечения	3.37±0.18	4.29±0.13	< 0.05	
	После лечения	3.67±0.17	4.72±0.12	< 0.05	>0.05
ЖЕЛ % от должного	До лечения	78.4±3.62	82.9±2.16	> 0.05	
	После лечения	89.7±2.85	91.2±2.13	> 0.05	<0.05
ОФВ1 Факт. (л)	До лечения	2.36±0.17	3.64±0.16	< 0.05	
	После лечения	3.03±0.18	4.07±0.18	< 0.05	<0.05
ОФВ1 % от должного	До лечения	76.6±4.50	86.5±4.36	< 0.05	
	После лечения	87.8±5.40	97.8±3.88	< 0.05	<0.05
ФЖЕЛ Факт. (л)	До лечения	3.44±0.20	4.45±0.14	< 0.05	
	После лечения	4.12±0.18	5.57±0.13	< 0.01	<0.05
ОФВ1/ФЖЕЛ (в %)	До лечения	68.2±2.64	79.8±2.72	< 0.05	
	После лечения	77.4±2.54	89.8±2.08	< 0.05	<0.05
МОС 25 (л/сек)	До лечения	3.18±0.28	3.35±0.32	>0.05	
	После лечения	3.94±0.35	3.46±0.26	<0.05	<0.05
МОС 50 (л/сек)	До лечения	2.28±0.18	3.44±0.28	<0.05	
	После лечения	3.92±0.20	3.36±0.32	<0.05	<0.05
МОС 75 (л/сек)	До лечения	1.27±0.10	1.33±0.12	>0.05	
	После лечения	1.89±0.14	1.37±0.14	<0.05	<0.05

Примечание: P1 – достоверность различий между показателями у больных и в контрольной группе; P2 – достоверность различий между исходными показателями и после лечения у больных БА.

И, наконец, к концу курса ВС в анализируемой группе положительные сдвиги ФВД достигали максимальной выраженности (за исключением ЖЕЛ), и все показатели соответствовали нормативным значениям. Есть основание полагать, что к этому времени благоприятные изменения ФВД, равно как и клинической картины, у больных из данной группы дополнительно закрепляются элиминацией из организма патологических иммуноглобулинов класса Е [9].

Также было обследовано 46 больных легкой персистирующей БА, и результаты представлены в таблице 2.

Как видно из таблицы 2, у больных до лечения ЖЕЛ составляла 3.40±0.14, и после лечения – 3.45±0.14 (P>0.05); ОФВ1 до ВС была 2.29±0.13 и после ВС – 2.92±0.13 (P<0.05); ФЖЕЛ до лечения была 3.22±0.14, и после лечения – 3.98±0.14 (P<0.05). Из приведенных данных видно, что исходные величины анализируемых параметров были близки к таковым у больных легкой интермиттирующей БА и также соответствовали умеренной степени вентиляционных нарушений обструктивного типа. После лечения, у больных наблюдался прирост ЖЕЛ, ОФВ1, ФЖЕЛ, МОС 25, МОС 50 и МОС 75, и эти данные оказались статистически достоверными (P<0.05), по сравнению с контрольной группой и по сравнению с исходными данными (P<0.05)(табл. 2).). В целом, они соответствовали умеренной степени вентиляционных нарушений обструктивного типа.

Таблица 2 – Динамика изменения показателей функции внешнего дыхания у больных легкой персистирующей БА после курса ВС

Показатели	Сроки исследования	Больные n = 46, M±m	Контрольная группа n =30 M±m	P1	P2
ЖЕЛ Факт. (л)	До лечения	3.40±0.14	4.29±0.13	>0.05	
	После лечения	3.45±0.14	4.72±0.12	< 0.05	>0.05
ЖЕЛ % от должного	До лечения	77.1±2.71	82.9±2.16	> 0.05	
	После лечения	88.5±2.54	91.2±2.13	> 0.05	>0.05
ОФВ1 Факт. (л)	До лечения	2.29±0.13	3.64±0.16	< 0.05	
	После лечения	2.92±0.13	4.07±0.18	< 0.05	<0.05
ОФВ1 % от должного	До лечения	73.8±3.44	86.5±4.36	< 0.05	
	После лечения	84.7±3.28	97.8±3.88	< 0.05	<0.05
ФЖЕЛ Факт. (л)	До лечения	3.22±0.14	4.45±0.14	< 0.05	
	После лечения	3.98±0.14	5.57±0.13	< 0.01	<0.05
ОФВ1/ФЖЕЛ (в %)	До лечения	68.9±1.89	79.8±2.72	< 0.05	
	После лечения	79.2±1.73	89.8±2.08	< 0.05	<0.05
МОС 25 (л/сек)	До лечения	3.15±0.33	3.35±0.32	>0.05	
	После лечения	3.96±0.35	3.46±0.26	<0.05	<0.05
МОС 50 (л/сек)	До лечения	2.25±0.21	3.44±0.28	<0.05	
	После лечения	3.88±0.26	3.36±0.32	>0.05	<0.05
МОС 75 (л/сек)	До лечения	1.08±0.08	1.33±0.12	>0.05	
	После лечения	1.79±0.14	1.37±0.14	<0.05	<0.05

Примечание: P1 – достоверность различий между показателями у больных и в контрольной группе; P2 – достоверность различий между исходными показателями и после лечения у больных БА

Таким образом, мы установили, что ВС оказывает положительное воздействие на показатели ФВД у больных, как при легкой интермиттирующей, так и при легкой персистирующей БА. Одновременно улучшаются клиническая картина и общее самочувствие пациентов.

Более выраженные позитивное влияние ВС на ФВД наблюдается у больных легкой интермиттирующей БА, чем у пациентов с легкой персистирующей БА.

Спирометрическое обследование лиц из обследуемой группы обнаружило, что исходные величины ФВД у них заметно отличаются от соответствующих данных, полученных в контрольной группе, будучи ниже нормальных или находясь на нижней границе последних. В целом, они соответствовали умеренной степени вентиляционных нарушений обструктивного типа.

К концу курса ВС, в анализируемой группе положительные сдвиги в ФВД достигали максимальной выраженности (за исключением ЖЕЛ), и все показатели соответствовали нормальным значениям. Есть основания полагать, что к этому времени произошли благоприятные изменения ФВД, равно как и клинической картины. У больных из данной группы улучшения дополнительно закрепляются элиминацией из организма патологических иммуноглобулинов класса Е [9]. В целом же, по результатам клинического наблюдения и оценки ФВД, выраженные позитивные изменения к 25-му дню наблюдения произошли у 86.2% больных из обследуемой группы, что, очевидно, можно рассматривать как показатель эффективности этого вида лечения у взрослых людей, страдающих легкой интермиттирующей БА.

У больных легкой персистирующей БА исходные величины анализируемых параметров спирометрии были близки к результатам больных легкой интермиттирующей БА, и также соответствовали умеренной степени вентиляционных нарушений обструктивного типа. На 25-й день курса лечения, в этой группе наблюдалось нарастание величин ОФВ1 и ОФВ1/ФЖЕЛ ($P < 0.05$).

Очевидно, меньшая выраженность положительной динамики ФВД у больных из этой группы, по сравнению с лицами с интермиттирующей БА, связана с особенностями патогенеза и местных изменений в органах дыхания при сравниваемых вариантах болезни. Если при легкой интермиттирующей БА бронхиальная обструкция носит полностью или почти полностью обратимый характер и связана с классической триадой местных патологических сдвигов (спазм гладкой мускулатуры, отек слизистой за счет преимущественно эозинофильной инфильтрации, дискриния бронхиальных желез), то при персистирующей БА отек бронхиальной стенки, как правило, усиливается явлениями банального воспаления и, кроме того, сужение просвета дыхательных путей (особенно мелких бронхов) зачастую сопровождается структурными изменениями бронхиального дерева [10].

Выводы.

1) Высокогорная спелеотерапия оказывает положительное воздействие на функцию внешнего дыхания у больных легкой интермиттирующей бронхиальной астмой. Одновременно улучшается клиническая симптоматика у этих пациентов при данной патологии.

2) Высокогорная спелеотерапия оказывает положительное влияние на функцию внешнего дыхания у больных легкой персистирующей бронхиальной астмой и параллельно улучшаются клиническая картина и общее самочувствие этих пациентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Федосеев Г.Б., Хлопотова Г.А. Бронхиальная астма. – Л.: Медицина, 1988. – 272 с.

2 Балаболкин И.И. Бронхиальная астма у детей. - М.: 1985. – 240 с.

3 Торохтин М.Д. Основные принципы применение микроклимата соляных шахт и его аналогов как немедикаментозного метода лечения больных БА // Немедикаментозные лечения больных БА. – 1986. - №12. - С. 114-118.

4 Кантрош И.А., Недопрядко Д.И. Изменение некоторых биохимических и аллергических показателей у больных БА в условиях лечение микроклиматом соляных шахт. Влияние микроклимата Солотвинских соляных щахт на больных БА. – Киев: 1972. - С. 64-70.

5 Кудаяров Д.К., Ашыралиев М.Э., Османов В.Я. Динамика иммунологических показателей у детей, больных бронхиальной астмой при высокогорной спелеотерапии. Вопросы здоровья матери и ребенка в современных условиях // Сб.научных трудов. - Бишкек, 1999. - С. 47-51.

6 Комаров Г.А., Назарова Л.А., Кобзарь В.И. и др. Высокогорная спелеотерапия детей, больных бронхиальной астмой // Вопросы курортологии, физиотерапии и ЛФК. – 1985. - №5. - С. 21-24.

7 Хамзамулин Р.О. Высокогорная спелеотерапия бронхиальной астмы: Автореф. дисс. ... д-р.мед.наук – М., 1990. – 50 с.

8 Ашералиев М.Э. Пути повышения эффективности терапии и качества жизни детей, больных бронхиальной астмой, в условиях реформирования здравоохранения: Автореф. дисс. ... д-р.мед.наук - Бишкек, 2011. – 30 с.

9 Комаров Г.А. Высокогорная спелеотерапия и горно-морские факторы в комплексном лечении БА и предастмы у детей. Немедикаментозные методы лечения больных БА. – М.: 1986. – С. 24-25.

10 Федосеев В.Н. Аллергические свойства бактерии // Российский аллергологический журнал. – М.: 2005. - №3. – С. 3-11.

Б.Т. Төлебеков, Т.И. Тологонов

БРОНХ ДЕМІКПЕСІНІҢ СЫРТҚЫ ТЫНЫС АЛУ КӨРСЕТКІШТЕРІНЕ БИІК ТАУЛЫ СПЕЛЕОТЕРАПИЯНЫҢ ӘСЕРІ

Түйін: Мақалада биік таулы спелеотерапияның тыныс алу функциясына AF курсының жеңіл интермиттриялық 43 науқастың және жеңіл персистикалық бронх демікпесі бар 46 науқастың биік таулы спелеотерапияның курсының әсерін зерттеу материалдары берілген.
Жеңіл интермиттриялық бронх демікпесі бар науқастардың сыртқы тыныс алу функциясына бірмәртелі биік таулы спелеотерапияның курсы айтарлықтай оң әсерін көрсету анықталды және осындай оң әсер женіл персистикалық бронх демікпесі бар науқастарға да көрсетуде. Сонымен қатар, жеңіл интермиттриялық және персистикалық бронх демікпесі бар науқастардың клиникалық симптоматикасы мен жалпы өзін-өзі сезіну жақсарғаны байқалады.
Түйінді сөздер: биік таулы спелеотерапия, интермиттриялық, персистикалық, бронх демікпесі, клиникалық көрініс

B.T. Tulebekov, T.I. Tologonov

EFFECT OF HIGH-ALTITUDE SPELEOTHERAPY ON INDICATORS OF THE FUNCTION OF EXTERNAL RESPIRATION IN PATIENTS BRONCHIAL ASTHMA

Resume: The article presents the materials of the study on the effect of the course of high-altitude speleotherapy on respiratory function in 43 patients with light intermittent and 46 patients with light persistent bronchial asthma.
It has been established that a single course of high-altitude speleotherapy has a significant positive effect mainly on the function of external respiration in patients with light intermittent bronchial asthma, and has the same positive effect on patients with mild persistent bronchial asthma. In parallel, there is an improvement in clinical symptoms and general well-being in patients with light intermittent and light persistent bronchial asthma.
Keywords: high-altitude speleotherapy, intermittent, persistent, bronchial asthma, clinical picture

УДК 616.24-002.5-078.77

А.Г. Исаева, Г.Ш. Сартаева, С.Ж. Бектасов
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Национальный научный центр фтизиопульмонологии

ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В РЕВМАТОЛОГИИ

В данной статье изложены общие положения разработанных национальных рекомендаций по скринингу латентной туберкулезной инфекции у пациентов, являющихся кандидатами на терапию генно-инженерными биологическими препаратами. Учитывая расширение показаний к применению генно-инженерных биологических препаратов, появление все новых препаратов данного класса и значительный рост числа больных, получающих их в течение длительного времени следует говорить о формировании новой группы высокого риска развития туберкулеза.
***Ключевые слова**: ревматические заболевания, генно-инженерные биологические препараты, группы высокого риска заболевания туберкулезом*

Актуальность темы. В настоящее время появление генно-инженерных биологических препаратов (ГИБП) представляют собой новую возможность в лечении иммуноопосредованных воспалительных заболеваний, вместе с тем применение их связано с вероятностью развития туберкулезного процесса. Риск развития туберкулеза на фоне терапии ГИБП находится в прямой связи с числом больных-бактериовыделителей в популяции и распространенностью латентной туберкулезной инфекции (1, 2).

Цель исследования: оптимизация Национальных рекомендаций скрининга на туберкулез перед началом лечения генно-инженерными биологическими препаратами больных с ревматическими заболеваниями.

Результаты обсуждения.
В Казахстане отмечается стабильная эпидемиологическая ситуация по туберкулезу. Заболеваемость туберкулезом в Казахстане за последние 10 лет снизилась в 2,4 раза, составив в 2017 году 52,2 на 100 тыс. против 126,4 на 100 тыс. населения в 2007 году, показатель смертности - в 6 раз, составив 3,0 на 100 тыс. населения. «Согласно отчету Всемирного экономического форума о Глобальной конкурентоспособности на 2017-2018 годы по фактору «Распространенность туберкулеза», по итогам 2017 года Казахстан улучшил свое положение на 2 позиции по сравнению с 2016 годом и занял 90 место среди 138 стран» (рисунок 1).

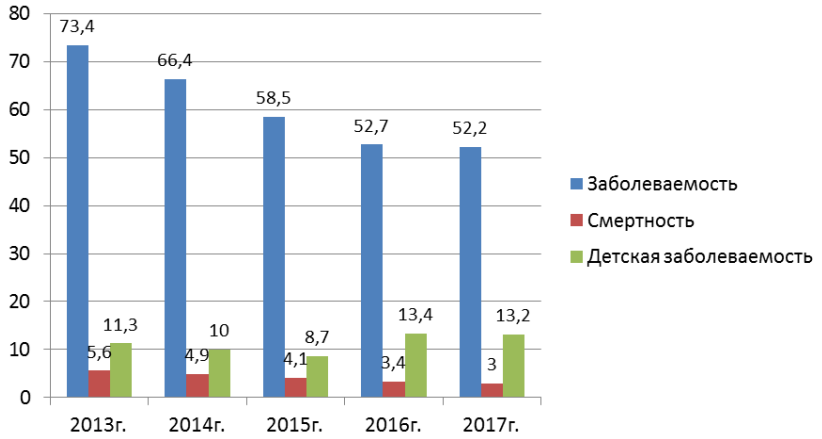


Рисунок 1 - Основные эпидемиологические показатели ТБ по РК на 100 тыс. населения за 2013-2017гг.

«В Казахстане для раннего выявления туберкулеза применяются современные методы диагностики, соответствующие международным стандартам (3,4,5). Учитывая расширение показаний к применению генно-инженерных биологических препаратов, появление все новых препаратов данного класса и значительный рост числа больных, получающих их в течение длительного времени следует говорить о формировании новой группы высокого риска развития туберкулеза. Рассмотрены общие положения разработанных национальных рекомендаций, приказов и стандартов диагностики туберкулеза у пациентов, получающих терапию генно-инженерными биологическими препаратами. Согласно Приказу МЗ РК от 25 декабря 2017 года № 994 при появлении клинических симптомов туберкулеза или при рентгенологическом подозрении пациенту проводится диагностический алгоритм (рисунок 2).

Рисунок 2- Диагностический алгоритм обследования больного при подозрении на туберкулез

Каждый больной ребенок, которому планируется лечение антагонистами факторов некроза опухоли-α, пересадка органов (реципиент и донор) и трансплантация гемопоэтических стволовых клеток, обследуется на туберкулез (рисунок 3).

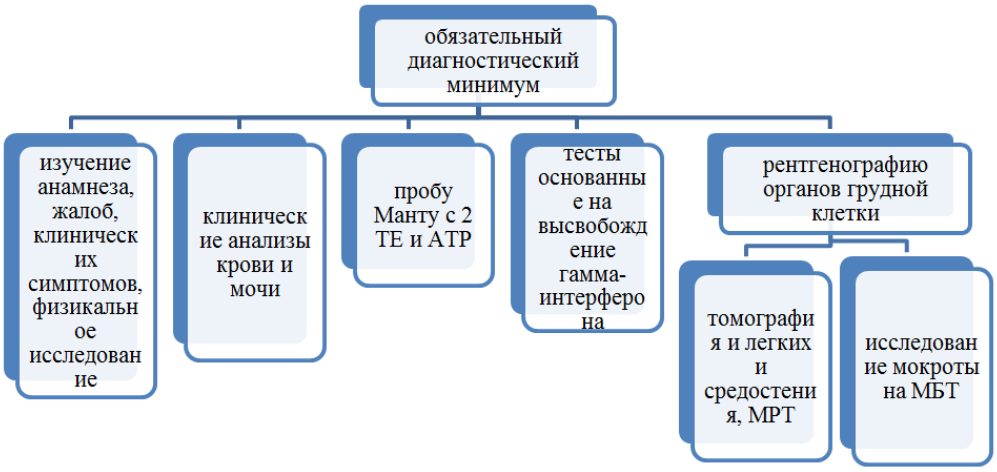


Рисунок 3- Методы выявления и подтверждения диагноза туберкулеза при планировании лечения антагонистами факторов некроза опухоли-α

Лица с высоким риском заболевания, подлежащие обязательному ежегодному флюорографическому обследованию на туберкулез:

• лица, контактные с больным туберкулезом, независимо от бактериовыделения;

• лица, состоящие на диспансерном учете с хроническими обструктивными заболеваниями легких, сахарным диабетом, алкоголизмом, наркоманиями, вирусом иммунодефицита человека/синдромом приобретенного иммунного дефицита и получающие иммуносупрессивную терапию;

• лица, имеющие остаточные явления в легких любой этиологии;

• лица, освободившиеся из мест заключения.

Латентная туберкулезная инфекция (ЛТБИ) - состояние стойкого иммунного ответа на попавшие ранее в организм антигены микобактерии туберкулеза при отсутствии клинических проявлений активного туберкулеза. Лица с ЛТИ находились в контакте с источником туберкулезной инфекции, в их организме находятся микобактерии туберкулеза в дремлющем состоянии, но способны реактивироваться и вызвать заболевание.

Обследованию по пробе Манту с 2ТЕ подлежат дети из группы высокого риска по заболеванию туберкулезом:

• состоящие на диспансерном учете по поводу сахарного диабета;

• неспецифических заболеваний бронхолегочной системы;

• нарушения питания (дефицит массы тела);

• инфекции вируса иммунодефицита человека;

• получающие иммуносупрессивную терапию (глюкокортикоиды, цитостатики; генно-инженерные биологические препараты и другие);

• инвалиды;

Единственным убедительным свидетельством инфицирования микобактериями туберкулеза без признаков активного туберкулеза является реакция гиперчувствительности замедленного типа на туберкулин либо исследование на высвобождение интерферона гамма под воздействием специфических туберкулиновых антигенов –протеинов (ESAT- 6, GFR- 10) (рисунок 4).

Рисунок 4 - Дигностика латентной туберкулезной инфекции

Аллерген туберкулезный рекомбинантный (АТР) - представляет собой рекомбинантный белок продуцируемый генетически модифицированной культурой Escherichiacoli BL21 (DE 3)/pCFP-ESAT.

Эффективность АТР.

• имеет высокий профиль безопасности;

• высоко специфичен – не вызывает положительных реакций у здоровых и вакцинированных бациллой Кальмета –Герена (БЦЖ) лиц, в отличие от туберкулина, часто вызывающего положительную реакцию в этих случаях;

• высоко чувствителен – все больные активным туберкулезом и лица с высоким риском развития туберкулеза дают положительную реакцию на препарат;

• позволяет судить об активности процесса и контролировать эффективность терапии туберкулеза;

Показания к АТР .
(Приказ МЗ РК от 25 декабря 2017 года № 994)
• для выявления туберкулезной инфекции;
• дифференциальной диагностики туберкулеза с другими заболеваниями;
• дифференциальной диагностики поствакцинальной и инфекционной аллергии;
• для определения активности туберкулезного процесса;

Таблица 1 - Учет результатов реакции Манту с 2 ТЕ и АТР (Приказ МЗ РК от 25 декабря 2017 года № 994)

Результат	Реакция Манту с 2ТЕ	АТР
отрицательный	полное отсутствие инфильтрата и гиперемии или при наличии «уколочной реакции»	отрицательная – при полном отсутствии инфильтрата (папулы) и гиперемии или при наличии уколочной реакции (в виде гематомы или синюшности размером 2-3мм);
сомнительный	сомнительной – при наличии гиперемии (любого размера без инфильтрата) или инфильтрата размером 2-4 мм;	сомнительная– при наличии гиперемии любого размера без инфильтрата;
положительный	при наличии инфильтрата размером 5 мм и более;	положительная– при наличии инфильтрата (папулы) любого размера.
гиперергическая	при размере инфильтрата 15 мм и более у детей, 17мм и более у подростков и при везикуло-некротических изменениях.	гиперергическая – при размере инфильтрата 15 мм и более, а также при везикуло-некротических изменениях и/или лимфангоите, лимфадените независимо от размера инфильтрата

Применение тестов основанных на высвобождении гамма-интерферона –золотые стандарты диагностики ЛТБИ

• QuantiFERON®-TB Gold основан на измерении количества интерферона гамма в плазме крови выделенного сенсибилизированными Т-лимфоцитами после инкубации со специфическими антигенами M.tuberculosis ESAT6 и CFP10 (ELISA)
• T SPOT TB – основан на подсчете сенсибилизированных Т-лимфоцитов, которые продуцируют интерферон-гамма после их стимуляции in vitro специфическими антигенами j M.tuberculosis ESAT6 и CFP10 (ELISPOT)
• Методы диагностики ЛТБИ тестами основанными на высвобождение гамма-интерферона предназначены:
• Для диагностики ЛТБИ, но не для диагностики активного ТБ
• Положительный результат теста подтверждает факт инфицирования МБТ

Принципы химиопрофилактики.
(Приказ МЗ РК от 25 декабря 2017 года № 994 подпункт 45, 46)
• Химиопрофилактика проводится **детям,** инфицированным микобактериями туберкулеза, получающим лечение иммуносупрессивными препаратами: базовая гормональная терапия 1 месяц и более (преднизолон в дозе ≥15 мг/сутки или его эквивалент), цитостатическая в связи с трансплантацией органов и генно-инженерные биологические препараты.
• Химиопрофилактика детям с диагнозом "Инфицирование микобактериями туберкулеза, впервые выявленное" проводится **сроком 1 месяц** до начала лечения генно-инженерными биологическими препаратами и продолжается на фоне генно-инженерных биологических препаратов изониазидом до **6 месяцев** или изониазидом и рифампицином в течение 3 месяцев.
• Химиопрофилактика детям с латентной туберкулезной инфекцией назначается до начала лечения антагонистами факторов некроза опухоли-а, пересадки органов и трансплантации гемопоэтических стволовых клеток изониазидом и рифампицином сроком 3 месяца.
• Профилактическое лечение изониазидом (9 месяцев) значительно (на 80%) снижает прогрессирование ЛТБИ в активный туберкулез (4).

Выводы.
• Обследованию пробой Манту и АТР для выявления ЛТБИ у лиц получающих ГИБП относятся только дети;
• Химиопрофилактика также проводится детям, инфицированным микобактериями туберкулеза в/в, получающим лечение иммуносупрессивными препаратами и биологическую терапию;
• Не разработаны стандарты по скринингу и мониторингу туберкулезной инфекции у взрослых пациентов, получающих ГИБП;
• Не разработан диагностический алгоритм лиц получающие ГИБП и с признаками активного туберкулеза, остаточными изменениями и латентной туберкулезной инфекцией

Рекомендации.
• Учитывая расширение показаний к применению ГИБП, появление все новых препаратов данного класса и значительный рост числа больных, получающих ГИБП в течение длительного времени следует говорить о формировании новой группы высокого риска развития туберкулеза
• Пациенты, получающие лечение ГИБП нуждаются не только в скрининге туберкулеза перед началом лечения, но и в регулярном обследовании в дальнейшем, направленном на исключение развития активного туберкулеза и мониторинг латентной туберкулезной инфекции
• Необходимо дообследование АТР у взрослых получающих ГИБП, при положительной реакции по пробе Манту с 2 ТЕ, что позволит выявить ЛТБИ у данной категории лиц;
• Лица, получающие ГИБП, должны проходить обязательное флюорографическое исследование с периодичностью 1 раз в 6 месяцев;

• Для лиц получающие ГИБП и с признаками активного туберкулеза, остаточными изменениями и латентной туберкулезной инфекцией необходимо разработать диагностический алгоритм:
– проба Манту и АТР
– золотых стандарты диагностики ЛТБИ (QuantiFERON-TB Gold,. T SPOT TB)
– рентгенография, КТ легких и средостения,
– МРТ, исследование мокроты на МБТ (микроскопия КУБ, МГ, культуральные методы).
• Разработать химиопрофилактику взрослым пациентам получающим лечение ГИБП и с диагнозом "Инфицирование микобактериями туберкулеза (гиперергическая реакция) в режиме сроком 1 месяц до начала лечения генно-инженерными биологическими препаратами и продолжать на фоне генно-инженерных биологических препаратов изониазидом до 6 месяцев или изониазидом и рифампицином в течение 3 месяцев.
• Разработать химиопрофилактику взрослым с латентной туберкулезной инфекцией (гиперергическая реакция) в режиме до начала биологической терапии, пересадки органов и трансплантации гемопоэтических стволовых клеток изониазидом и рифампицином сроком 3 месяца.
• Разработать показания и противопоказания лечения ГИБП у лиц с остаточными постуберкулезными изменениями, в зависимости от наличия или отсутствия контакта с больным туберкулезом, активности специфического процесса, от видов остаточных изменений (МОИ, БОИ) и от вида ГИБП.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Муравьев Ю.В. и соавт. Эволюция представлений о лекарственном туберкулезе при ревматоидном артрите // Научно-практичекая ревматология. - 2010. - №2. – С. 107-112.
2 Насонов Е.Л. и соавт. Инфекционные осложнения терапии блокаторами фактора некроза опухоли: предупрежден-значит вооружен // Клин.микробимолог.антимикроб.химиотерапия. - 2006. – Т.8., №4. – С. 314-324.
3 Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 мая 2014 года № 957 «Об утверждении Комплексного плана по борьбе с туберкулезом в Республике Казахстан на 2014-2020 годы».
4 Приказ МЗСР РК от 25 декабря 2017 года № 994 «Об утверждении Инструкции по организации оказания медицинской помощи по туберкулезу».
5 Источник, интернет-ресурс URL: http://dsm.gov.kz

А.Г. Исаева, Г.Ш. Сартаева, С.Ж. Бектасов

РЕВМАТОЛОГИЯДАҒЫ ГЕНДІК-ИНЖЕНЕРЛІК БИОЛОГИЯЛЫҚ ПРЕПАРАТТАРДЫ ТАҒАЙЫНДАУДАҒЫ ТУБЕРКУЛЕЗ ИНФЕКЦИЯСЫНЫҢ ДИАГНОСТИКАСЫ

Түйін: Гендік-инженерлік биологиялық препараттарды кеңінен қолдануы, жыл сайын осы кластағы жаңа препараттардың пайда болуы қабылдайтын науқастардың санының өсуі, туберкулездің жаңа қауып-қатер тобының қалыптасқанын көрсетеді. Бұл мақалада гендік-инженерлік биологиялық препараттарын тағайындалған пациенттердің латентті туберкулезді инфекциясының скринингі бойынша ұлттық ұстанымдар мен нұсқаулар көрсетілген.
Түйінді сөздер: ревматикалық аурулар, гендік-инженерлік биологиялық препараттар, туберкулез ауруының қауып-қатер тобы

A.G. Isayeva, G.Sh. Sartayeva, S.Zh. Bektasov

DIAGNOSIS OF TUBERCULOSIS INFECTION IN THE APPOINTMENT OF GENETICALLY ENGINEERED BIOLOGICAL PRODUCTS IN RHEUMATOLOGY

Resume: This article sets out the general provisions of the developed national guidelines for screening latent tuberculosis infection in patients who are candidates for therapy with genetically engineered biological drugs. Given the expansion of indications for the use genetically engineered biological preparations, the appearance of ever new drugs of this class and a significant increase in the number of patients receiving them for a long time, we should talk about the formation of a new high-risk group for developing tuberculosis.
Keywords: rheumatic disease, genetic engineering biological preparations high-risk groups for tuberculosis

УДК 616.94:616-002.5-07

А.Г. Исаева, Г.Ш.Сартаева, А.Я. Абубакиров
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

ТУБЕРКУЛЕЗНАЯ ИНФЕКЦИЯ У РЕВМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ИНГИБИТОРАМИ ФАКТОРА НЕКРОЗА ОПУХОЛИ

Проанализированы данные 58 пациентов с различными ревматологическими заболеваниями, как группа высокого риска развития туберкулеза. Проводились стандартные клинико-рентгенологические исследования, у 24,1% пациентов дополнялись проведением диагностических тестов. У 6,8% пациентов проводились микробиологические исследование МБТ. Локальный туберкулез был исключен у всех пациентов.
***Ключевые слова**: ревматические заболевания, группы высокого риска заболевания туберкулезом, локальный туберкулез*

Актуальность. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) около трети населения земного шара уже инфицировано микобактериями туберкулеза (МБТ), из них около 5-10% заболеют туберкулезом. Около 1 млн заболевших составляют дети до 15 лет, что составляет более 10% от всех новых случаев заболевания. В разных странах на долю заболевших детей приходится от 3 до 25% от общего числа заболевших (1). Изучение частоты встречаемости латентных форм туберкулезной инфекции по данным различных авторов различно. Прежде всего это зависит от резервуара инфекции. Туберкулинодиагностика по пробе Манту показала преобладание положительных проб до 66,1%, отрицательные пробы встречались только у 14,3% детей; напротив, при постановке пробы с Диаскинтестом у большинства детей 8-14 лет (54,9%) и подростков (71,9%) отмечены отрицательные результаты, а положительные– только у 45,1% детей и у 28,1% подростков (2). У детей, воспитывающихся в многодетных семьях инфицирование МБТ составило - 21,6%, это на 3,8% больше, чем по литературным данным (3). Значительно меньше оказались инфицированными МБТ дети из «групп риска» 13,3% детей (4). Заболеваемость туберкулезом в Хабаровском крае в 1,2 раза превышает средние по Российской Федерации показатели. Среди детей, наблюдающихся в противотуберкулезных диспансерах, пациенты, инфицированные МБТ, составляют 69,1% (5,6). По г.Алматы по пробе Манту в 2010-2011гг. было обследовано 14023 и 16826 детей до 14 лет из «группы риска», среди них выявлено 963 (6,8%) и 1056(6 1%) детей с туб. виражом и гиперпробой (7) (таблица 1).

Таблица 1 - Частота выявления лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом за 2016 г. (% к итогу)

Области	Лица с повышенным риском заболевания (%)			Лица с повышенным риском заболевания состоящие по 3Б группе диспансерного учета (в абс. ч)		
	вираж	гиперергия	всего	вираж	гиперергия	всего
РК	3,2	0,03	3,2	97246	1043	98289
г. Алматы	3,1	0	3,1	5749	0	5749
г. Астана	3,2	0	3,2	10265	0	10265

Цель исследования: повышение эффективности диагностики туберкулезной инфекции в группах высокого риска заболевания туберкулезом.

Материалы и методы: Проанализированы данные 58 пациентов с различными ревматологическими заболеваниями. Из них 29 (50,0%) страдали анкилозирующим спондилитом, ревматоидный артрит -16 (27,5%), и 13(22,4%) различными ревматологические заболевания. Среди анализируемых пациентов женщин было – 35 (60,3%), мужчин -23 (39,6%), в возрасте от 17 до 64 лет, страдавшие ревматологическими заболеваниями.

Результаты: Длительность основного заболевания была различной от 1,5 лет до более 25 лет. Более 95% пациентов получали базисную терапию различной продолжительности от нескольких недель до более 20 лет. Указания на туберкулез в анамнезе - 4 (6,8%), успешно пролечены, сняты с диспансерного наблюдения. 2 (3,4%) - спонтанно излеченный туберкулез.

Жалобы респираторного и/или интоксикационного характера отмечены у пациентов: повышенная утомляемость в 26 (44,8%), плохой аппетит – 24 (41,3%), изменение поведения, раздражительность - 18 (31,0%), апатичность – 22 (37,9%), потливостью по ночам -9 (15,5%), температура тела повышалась до субфебрильных цифр в 2 (3,4%) случаев. Проявлением туберкулезной интоксикации могут быть диспепсические расстройства, которые отмечены в 3,4% случаев. Параспецифические реакции в виде коньюнктивита, блефарита, фликтены, узловатой эритемы и др. у анализируемых больных не отмечались. Небольшое покашливание, со скудным количеством мокроты были у 9 (15,5%) больных. Чаще беспокоили боли в грудной клетке, обусловленные вовлечением в процесс плевры у 33 (56,8%) больных.

Изучение анамнеза у данных больных было направлено на сбор сведений о наличии контакта с больными туберкулезом. Также у подростков анализировались данные прививочной карты –

данные БЦЖ и сведения о проведенных ранее химиопрофилактике по поводу виража или гиперпробы. Начало заболевания, постепенное, редко заболевание может начинаться остро, с подъема температуры до фебрильных цифр и выраженных общих расстройств милиарном туберкулезе, туберкулезном менингите, при экссудативном плеврите. Синдрома туберкулезной интоксикации может длиться от 2-3 недель до нескольких месяцев. Факторами риска развития заболевания являются также неудовлетворительные материально-бытовые условия семьи, социальная дезадаптация пациента.

При объективном обследовании:

- общее состояние оценивалось, преимущественно, как удовлетворительное – в 56 (96,5%) случаев;
- Кожные покровы: бледные, снижена масса тела, «синева под глазами» -14 (24,1%);
- Симптом Видергоффера), симптом Франка, симптом Кораньи (у детей) -0% ;
- Периферический полиаденит, с увеличением более 4-5 групп лимфоузлов, преимущественно верхних) – у 34 (58,6%);
- Аускультативная картина (единичные, скудные, локальные сухие хрипы, шум трения плевры – в 7 (12,0%) случаев;

Лабораторные данные:

- В гемограмме: небольшая анемия – 8 (13,7%), увеличение СОЭ – 43 (74,1%), лимфопения - 4(6,8%), моноцитоз - 0%; Лейкоцитоз незначительный, слабо выражен сдвиг влево у 2 (3,4%) больных;

Рентгенологические данные:

- Кальцинаты во внутригрудных лимфоузлах корней легких – в 2 (3,4%);
- Очаг Гона (спонтанно излеченный туберкулез) – 2 (3,4%);
- Фиброз легочной ткани и интенсивными очагами в легочной ткани, состояние после операции по поводу туб.спондилита – 1 (1,7%);
- Туберкулома в/доли правого легкого, состояние после сегментарной резекции справа -1 (1,7%);
- Полиморфная диссеминация неясного генеза - 2 (3,4%);
- Состояние после перенесенной пневмонии (фиброз, инфильтрат) -2 (3,4%);
- Плевральные наслоения, уплотнения плевры, наличие «плевральной полоски» (апикальной, междолевой, медиастинальной) – 42 (72,4%);
- Изменения легочного рисунка: усиление и деформация за счет фиброза интерстициальной ткани, «избыточный» рисунок, деформация по типу «сетчатой», «ячеистой» в 24 (41,3%) случаев.

Диагностические тесты (таблица 2):

Таблица 2 - Результаты диагностических тестов у анализируемых больных (в абс.ч. к итогу)

Виды тестов	Результаты (в мм)	Туберкулез-ные изменения	Изменения-ми в легких	Всего
Проба Манту	Отр, сомнит	4	8	12
	Нормергической	1	1	2
	гиперергическая	-	-	-
АТР	Отр, Сомнит - гиперемия	2	10	12
	Положит - инфильтрат любого размера		1	1
	Гиперергическая - папула 15мм и более	1		1
Итого		8	20	28

Чувствительность тестов недостаточно высокая у лиц с угнетенной иммунной системой, для достоверного исключения инфицирования МБТ у пациентов с отрицательным результатом теста. Интерпретация результатов теста должна осуществляться в контексте с другими исследованиями и клинической картиной.

Заключение. Таким образом, активный туберкулез был исключен у всех пациентов в результате стандартного клинико-рентгенологического обследования. У 24,1% пациентов дополнялся проведением диагностических тестов (проба Манту с 2 ТЕ, АТР). У 4 (6,8%) пациентов проводились микробиологические исследование МБТ.

Клиническое наблюдение

Больная Д, 1974 г.р. Страдает ревматоидным артритом более 15 лет. Направлена на консультацию к фтизиатру с подозрением на очаговый туберкулез в/доли левого легкого? При обращении беспокоит кашель сухой, слабость. В анамнезе: ранее туберкулезом не болела. Флюорографический контроль регулярный 1 раз в год. Перенесла бронхопневмонию около 1,5 месяцев назад, лечилась амбулаторно неспецифическими антибактериальными препаратами, с незначительным улучшением, к моменту осмотра удерживается кашель со слизистой мокротой, снижение аппетита. При осмотре и физикальном обследовании выявлено лишь ослабленное дыхание в нижних отделах слева по аксиллярным линиям, катаральные явления не выслушивались.

Лабораторные данные больной Д.:

1. Общий анализ крови от 19.10.2018: эр-3,78 $x10^{12}$/ л, Нв-111 г/л, ЦП-0,86, лейкоциты-4,9 $x10^{9}$/ л, тром-238 $x10^{9}$ СОЭ-25 мм/час.
2. Общий анализ мочи от 19.10.2018: кол-во-50,0, ц–с/ж, прозр, отн.плот-1010, реакция-кислая, белок – отр, сахар-отр,пл.эпит-0 в п/зр, лейкоц – ед в п/зр. Биохимический анализ крови от 12.09.2018г.:

общ.белок-83,5 г/л, мочевина-6,56 ммоль/л, креатинин-84,2 ммоль/л, глюкоза-5,0ммоль/л, холестерин-4,9 ммоль/л, АлаТ-0,42ммкат/л, АсаТ-0,30ммкат/л, общ.билирубин-13,4 ммоль/л, тимоловая проба-3,9ед.

3.Мокрота на МБТ методом микроскопии 3 –х кратно отрицат.

4.Мокрота на МБТ молекулярно-генетическим методом (МГ) методом отрицат. результат.

5.АТР от 10.2018г. отрицат. результат.

Рентгенологическое обследование перед началом терапии генно-инженерными биологическими препаратами (ГИБП) в 2017г. (рисунок 1, 2).

Рисунок 1 - Обзорная рентгенограмма ОГК больной Д. сентябрь 2017г. Заключение: Легочные поля без очаговых теней

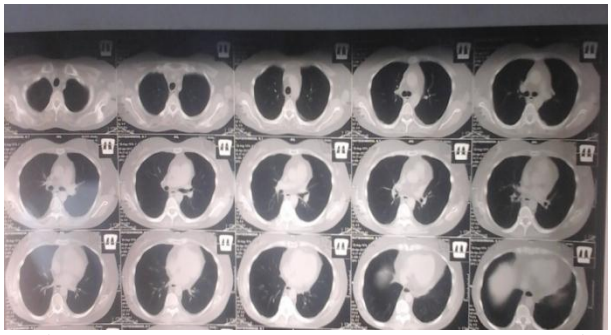


Рисунок 2 - КТ ОГК больной Д. апрель 2017г. Заключение: Легочные поля без очаговых теней

Рентгенологическое обследование перед повторным курсом ГИБП. Обзорная рентгенограмма ОГК больной Д. октябрь 2018г.(рисунок 3).

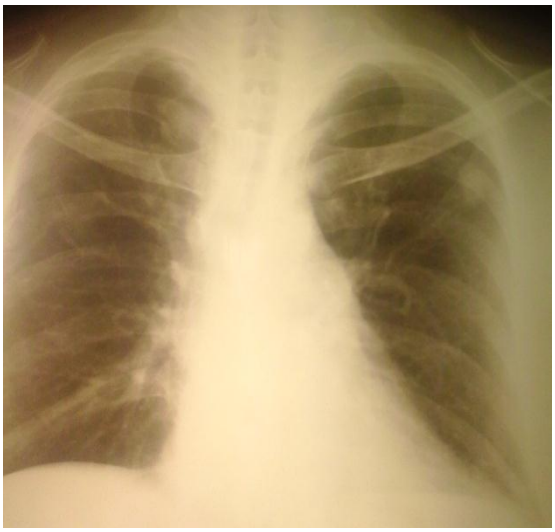


Рисунок 3 - Заключение: в проекции S2 левого легкого очаговая тень

Изучение данные анамнеза заболевания, данные объективного осмотра, данные лабораторных, диагностических тестов, данных микробиологических исследований,

ретроспективный анализ рентгенснимков позволил исключить специфический процесс. Дополнительно назначены неспецифические антибактериальные препараты, противовоспалительные, отхаркивающая, витаминотерапия. Через 2-3 недели проведена контрольная рентгенография.

Компьюторная томограмма органов грудной клетки больной Д. ноябрь 2018г. (рисунок 4).

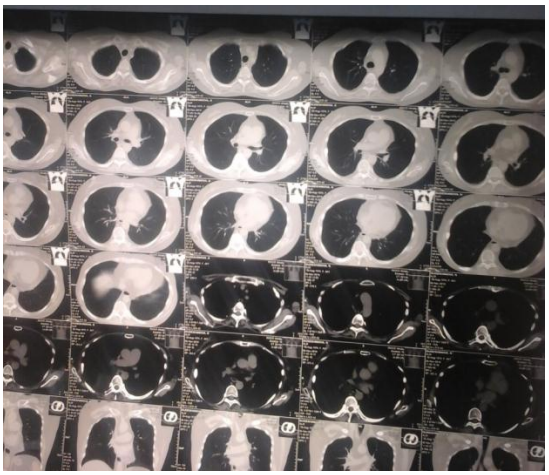


Рисунок 4 - Легочные поля прозрачные, без очаговых теней. Заключение: остаточные изменения после перенесенной пневмонии

Рекомендации: контрольная рентгенография (обзорная, левая боковая, томограммы) через 1,5-2 месяца.

Выводы:

- Больные с ревматическими заболеваниями, получающие ГИБП, должны рассматриваться как группа высокого риска развития туберкулеза.
- Необходим как поголовный скрининг больных на наличие активного туберкулеза, остаточных изменений и латентной туберкулезной инфекции перед началом терапии, так и мониторинг с периодичностью обследования 1 раз в 6 месяцев.
- Для определения показаний к химиопрофилактике необходим учет эпидемиологических, медицинских и социальных факторов риска. При этом наряду с пробой Манту необходимо проведение золотых стандартов диагностики ЛТБИ (АТР, QuantiFERON-TB Gold, . T SPOT TB)
- Для решения ряда вопросов клинического и организационного характера на стадии утверждения методические рекомендации по снижения риска заболевания туберкулезом больных, получающих ГИБП.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Доклад ВОЗ о глобальной борьбе с туберкулезом 2017 год. URL: https://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr2017_executive_summary_ru.pdf

2 Фролова Ю.В., Мякишева Т.В., Пушкарева О.Б. Роль скрининговых обследований детского населения на туберкулезную инфекцию // Смоленский медицинский альманах. - 2017. - №3. – С. 28-34.

3 Голанцев И.А. Частота инфицированности микобактериями туберкулеза у детей, рожденных и воспитывающихся вовнебрачных семьях // Смоленский медицинский альманах. - 2016. - №4. – С. 41-46.

4 Алексина Г.Ю., Рожковская С.И., Ермашева М.А. Частота встречаемости латентных форм туберкулеза у подростков, воспитывающихся в многодетных семьях // Смоленский медицинский альманах. - 2016. - №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/chastota-vstrechaemosti-latentnyh-form-tuberkuleza-u-podrostkov-vospityvayuschihsya-v-mnogodetnyh-semyah

5 Астафьев Виктор Александрович, Савилов Евгений Дмитриевич, Жданова Светлана Николаевна, Огарков Олег Борисович, Зарбуев Антон Найданович, Кичигина Елена Леонидовна. Туберкулез в основных социальных группах риска // Сиб. мед. журн. – Иркутск: 2014. - №6. – С. 126-131.

6 Рогацевич Т.К. Характер нарушений почечных функций при нефропатиях, ассоциированных с латентной туберкулезной инфекцией, у детей // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. - 2004. - №3. – С. 204-210.

7 Биржанов М.К. О состоянии заболеваемости и мерах профилактики туберкулеза в Алатауском районе города Алматы за 2010-2011годы // Вестник КазНМУ. – 2012. - №1. - С. 416-419.

А.Г. Исаева, Г.Ш.Сартаева, А.Я. Абубакиров
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

РЕВМАТОЛОГИЯДАҒЫ ГЕНДІК-ИНЖЕНЕРЛІК БИОЛОГИЯЛЫҚ ПРЕПАРАТТАРДЫ ТАҒАЙЫНДАУДАҒЫ ТУБЕРКУЛЕЗ ИНФЕКЦИЯСЫНЫҢ ДИАГНОСТИКАСЫ

Түйін: Туберкулез ауруының қауып-қатер тобы ретінде 58 ревматикалық ауруларға шалдыққан науқастың мәліметтері сарапталды. Пациенттерге стандартты клинико-рентгендік зерттеулер жүргізілді. Пациенттердің ішінде 24,1% диагностикалық тестілір, ал 6,8% микробиологиялық зерттеулермен толықтырылды. Локальды туберкулез барлық пациенттерде жоққа шығарылды.
Түйінді сөздер: ревматикалық аурулар, локальды туберкулез, туберкулез ауруының қауып-қатер тобы.

A.G. Isayeva, G.Sh. Sartayeva, A.Ya. Abubakirov
Asfendiyarov Kazakh National medical university

TUBERCULOSIS INFECTION IN RHEUMATOLOGICAL PATIENTS IN THE TREATMENT BY INHIBITORS OF TUMOR NECROSIS FACTOR

Resume: The data of 58 patients with various rheumatological diseases, as a high-risk group for the development of tuberculosis, were analyzed. Conducted standart clinical and radiological studies, in 24,1% of patients were supplemented by diagnostic tests. In 6,8 of patients a microbiological examination of the Mycobacterium tuberculosis was conducted. Local tuberculosis was excluded in all patients.
Keywords: rheumatic disease, high-risk groups for tuberculosis, local tuberculosis

УДК 616.1313008.331.1307308(072)

М.Т. Надыров, А.Н. Баймаханов, Ы.А. Алмабаев, Л.П. Дерябин, А.Н. Дьяченко
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ НА ФОНЕ ПУЛЬМОНЭКТОМИИ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Актуальность. В настоящее время основными направлениями терапии послеоперационных нарушений после пульмонэктомии являются инфузионно-трансфузионное поддержание гемодинамики, антибактериальная химиопрофилактика инфекционных осложнений и периоперационная нутритивная поддержка. Анализ литературных данных показал, что тяжесть и оригинальность течения послеоперационного периода определяются гемодинамическими нарушениями и функцией жизненно важных органов, что определяет актуальность данной проблемы.
Цель. В данном исследования нами изучены показатели гемодинамического статуса при последующем пульмонэктомии у экспериментальных животных.
Материалы и методы. Исследование проведено на 12 лабораторных животных (кроликах). Радиоизотопным методом изучали состояние легочной артерии, легочной ткани и портального кровотока с момента перевязки легочной артерии до одного месяца после пульмонэктомии. Гемодинамику оценивали через 1 и 3 часа, 1; 3 и 7 дней и месяц спустя.
Результаты. Удаление одного легкого значительно нарушает гемодинамику оставшегося легкого, что происходит во время перевязки легочной артерии. Нарушение легочного кровотока в свою очередь приводит к нарушению портально-венозного кровотока, которое возникает во время мигания бронхов, а нарушение локального кровотока регистрируется через 3 часа после пульмонэктомии.
***Ключевые слова**: пульмонэктомия, гемодинамические изменения*

Введение.
Выполнение обширных оперативных вмешательств на легких, включающий комбинированные реконструктивно-пластические операции на легких остается сложной нерешенной проблемой [1]
По данным литературы, частота осложнений после расширенных и комбинированных операций на легких достигает 44-60%, а летальность – 11,2% и более, значительно возрастая у больных с исходно низкими функциональными резервами.
Достижение анестезиологии, интенсивной терапии и торакальной хирургии последних лет позволяют расширить круг больных, которым можно производить резекции легких по поводу онкологических заболеваний. Ни пожилой возраст, ни выраженная сопутствующая патология не являются в

настоящее время противопоказаниями для выполнения торакальных вмешательств [2,3]

В этой связи наиболее актуальными представляются проблемы перестройки жизненно важных функций организма, как во время резекции легких, так и в ближайшем послеоперационном периоде, происходящей в целях поддержания адекватных вентиляционно-перфузионных отношений в оставшейся части легких

Как правило, доля торакальных больных, имеющих изначально выраженные нарушения функции внешнего дыхания, невелика, тогда как те или иные изменения сердечно-сосудистой системы встречаются у подавляющего большинства пациентов, которым выполняются операции по поводу рака легкого [4,5]. По данным литературы, вопросы, касающиеся аспектов компенсаторной деятельности системной гемодинамики и малого круга кровообращения (ММК) в ответ на резкое уменьшение сосудистой емкости легких при перевязке легочной артерии (ПЛА), остаются нерешенными. Очевидно, что ведущие роли при этом принадлежат правому желудочку (ПЖ) сердца, а также сокращенному сосудистому легочному руслу, вынужденному перераспределять при пульмонэктомиях весь объем циркулирующей крови

В свою очередь нарушения оксигенации крови в легких рассматривают как одну из основных причин развития послеоперационной гипоксии и связанных с ней летальных исходов

У больных раком легкого после пульмонэктомии первичным этиологическим фактором респираторной дисфункции являются вентиляционно-перфузионные нарушения вследствие двукратного увеличения кровотока через единственное легкое [6].

Процессы газообмена в легких тесно взаимосвязаны с другими негазообменными функциями, в первую очередь с метаболической и детоксицирующей активностью легочной паренхимы.

При этом легкие являются единственным органом, контролирующем концентрацию большинства метаболитов в артериальной крови, а при наличии собственного заболевания способны выделять токсичные вещества в артериальный коллектор.

В настоящее время основными направлениями терапии послеоперационных нарушений после пульмонэктомии являются инфузионно-трансфузионное поддержание гемодинамики, антибактериальная химиопрофилактика инфекционных осложнений и периоперационная нутритивная поддержка.

Ряд авторов предлагают более активно в послеоперационном периоде применять препараты с антигипоксическими свойствами как для коррекции метаболических нарушений в единственном легком, так и для снижения выраженности системных эффектов гипоксии.

Хирургические методы занимают важное место в повышении эффективности лечения больных с респираторной патологией. Общепризнанным радикальным методом хирургического лечения больных раком, туберкулезом легких и неспецифическими гнойными заболеваниями легких является пульмонэктомия.

Пульмонэктомия, сопровождающаяся значительным уменьшением объема сосудистого русла легочного кровообращения и дыхательной поверхности, дает высокий процент послеоперационных осложнений и смертности.

Несмотря на это, доля пульмонэктомии среди всех операций, выполняемых при туберкулезе, раке и неспецифических респираторных заболеваниях, остается высокой.

Анализ литературных данных показал, что тяжесть и оригинальность течения послеоперационного периода определяются гемодинамическими нарушениями и функцией жизненно важных органов, что определяет актуальность данной проблемы.

Цель исследования. Изучить показатели гемодинамического статуса при последующем пульмонэктомии у экспериментальных животных.

Методы исследования.

Исследование проведено на базе НИИ ФП им. Б.Атчабарова в Лаборатории экспериментальной медицине на 12 лабораторном животном (кроликах), возраст –24-36 месяцев, массой 8-10 кг. Все манипуляции, проводимые на лабораторных животных, проведены с обязательным соблюдением Хельсинской декларации защиты позвоночных животных, используемых для экспериментов и других научных целей (от 1975 года и ее пересмотренного варианта 2008 г.).

Для решения поставленных задач нами было проведено 2 серии экспериментов:

1 серия - контрольная торакотомия выполнена только слева;

2 серия - пульмонэктомия слева общим методом (без шунтирования), что способствовало удалению 42–43% массы ткани легкого.

Радиоизотопным методом изучали состояние легочной артерии, легочной ткани и портального кровотока с момента перевязки легочной артерии до одного месяца после пульмонэктомии. Гемодинамику оценивали через 1 и 3 часа, 1; 3 и 7 дней и месяц спустя.

Результаты и обсуждения.

Полученные данные показали, что после торакотомии давление в легочная артерия составляла 20 ± 1,0 мм рт. Ст., в левом предсердии - 10,0 ± 0,4 мм рт. Ст., в воротной вене - 9 ± 0,4 мм рт. Ст., А в бедренной артерии - 93 ± 2,2 мм рт.

Легирование левой легочной артерии привело к значительному увеличению давления в легочном стволе на 60% ($p < 0,01$). В то же время давление в левом предсердии увеличилось на 15%, в воротной вене - на 2,2%, а давление в бедренной артерии несколько снизилось ($p > 0,05$).

Во время перевязки левых легочных вен давление в легочном стволе значительно повышалось на 55% (31 ± 1,9 мм рт. Ст.). Значительное повышение давления в легочном стволе ($p < 0,01$) привело к увеличению давления в системе воротной вены. Этот показатель составил 10,7 мм рт. Ст., Что на 18,9% больше контрольного значения.

Давление в левом предсердии и в бедренной артерии не отличалось от предыдущего этапа операции. Во время мигания бронхов наблюдается небольшое снижение давления в легочном стволе (28,7 ± 1,8 мм рт. Ст.). Однако этот показатель был на 43,5% выше, чем при торакотомии, а увеличение было статистически значимым ($p < 0,01$).

Давление в воротной вене оставалось повышенным и составило 10,1 ± 0,5 мм рт. ($p < 0,01$). На этом этапе

операции давление в левом предсердии находилось в пределах контрольных значений.

Через 15 минут после окончания операции давление в легочном стволе поддерживалось на уровне 25,9 ± 1,1 мм рт. Ст., Что на 29,5% больше исходного значения, а достоверность отличий от контроля составила p < 0,01. Давление в воротной вене составляет 10,4 ± 0,7 мм рт. Ст., Что на 15,5% больше контрольного показателя, и достоверность различий не вызывала сомнений (p < 0,01). Снижение давления в бедренной артерии было статистически значимым (p < 0,05).

Давление в левом предсердии несколько снизилось по сравнению с предыдущим периодом и составило 10,1 ± 0,8 мм рт. Изобразительное искусство. (p> 0,05). Через 30 минут после операции давление в легочном стволе составило 23,4 ± 0,08 мм рт. Ст., что на 17% больше, чем при торакотомии. Это значение, хотя и ниже, чем в предыдущем периоде, остается статистически значимым (p < 0,05). Наблюдается заметное (17%) повышение давления в левом предсердии.

Повышение давления в левом предсердии совпало, с одной стороны, с относительным снижением давления в легочной артерии, а с другой - с продолжающимся повышением давления в системе воротной вены на 28,8% (p < 0,01) , Дальнейшее снижение системного артериального тонуса продолжается, о чем свидетельствует снижение давления в бедренной артерии на 10,1%, составившее 83,6 ± 1,7 мм рт. (p < 0,05).

Через час после левосторонней пульмонэктомии общепринятым способом давление в легочном стволе было на 30% выше, чем у торакотомизированных животных, и было статистически значимым. Постоянное повышение давления в системе легочной артерии, которое происходит после пульмонэктомии из-за уменьшения сосудистого русла, в свою очередь, приводит к снижению давления в левом предсердии (10,1 ± 0,8 мм рт.ст.) на 20,2%, а в портальной вене, напротив, повысит давление на 33,3%. На этом фоне наблюдается дальнейшее снижение давления в бедренной артерии до 13,0% (p < 0,05).

Следовательно, повышение давления в легочном стволе может привести к развитию флебогипертонии в пуле воротной вены и снижению системного артериального давления. Увеличение давления в левом предсердии на этапах операции мы объясняем перевязкой легочных сосудов, поскольку они являются барорецепторными полями легочной циркуляции. В дальнейшем необходимо было проследить влияние нарушения гемодинамики после пульмонэктомии на состояние кровотока в воротной вене и тканях и сосудах легкого.

Данные кровотока после пульмонэктомии показывает, что контрольные измерения в легочном артериальном кровотоке составили 128 ± 4,8, легочный тканевой кровоток - 84 ± 3,7 мл / мин / 100 г и в портальном кровотоке - 68 ± 2,0 мл / мин / 100 г.

Лигирование левой легочной артерии приводит к значительному снижению легочного артериального кровотока на 24,2%, легочного тканевого кровотока на 7,1%, а портального кровотока находится на уровне исходных значений.

При перевязке легочных вен отмечено уменьшение легочного артериального кровотока до 96 ± 3,6 мл / мин / 100 г (p < 0,01) . Это, в свою очередь, приводит к снижению кровотока в легочной ткани на 10,7% (p < 0,05). Снижение портального кровотока было статистически ненадежным (p> 0,05).

Мерцание бронхов вызвало значительное уменьшение легочного артериального кровотока на 25,8%, что, в свою очередь, привело к уменьшению легочного тканевого кровотока и составило 70 ± 1,6 мл / мин / 100г. Этот показатель на 16,7% ниже контрольного значения. Установленные нарушения кровотока в малом круге кровообращения привели к нарушению портальной гемодинамики. Портальный венозный кровоток значительно уменьшается (p < 0,05) до 59 ± 2,9 мл / мин / 100 г, что на 13,2% меньше исходных значений.

Через час после пульмонэктомии артериальный кровоток в легких снизился на 28,1%, местный легочный кровоток - на 28,2%, портальный венозный кровоток - на 17,7%. Более того, снижение кровотока было статистически значимым (p < 0,05).

Через 3 часа после операции на всех исследуемых объектах продолжается дальнейшее значительное снижение кровотока в исследуемых органах. При этом легочный артериальный кровоток составил 84 ± 4,3 мл / мин / 100 г, местная легочная ткань - 64 ± 1,8 мл / мин / 100 г и портально-венозная - 55 ± 2,5 мл / мин / 100 г.

Максимальное снижение легочного артериального, легочного тканевого кровотока произошло через день после операции, а портально-венозного кровотока - на 3-й день. На 7-е сутки после пульмонэктомии наблюдается тенденция к увеличению изучаемого кровотока по сравнению с предыдущим периодом. При этом легочный артериальный кровоток составил 98 ± 3,8 мл / мин / 100 г, легочный тканевой кровоток - 72 ± 2,4 мл / мин / 100 г и портальный венозный кровоток - 59 ± 1,4 мл / мин / 100 г. Однако в сравнительном исследовании с контрольным показателем цифры указали на значительное снижение.

Анализ данных, полученных через месяц после операции, показал, что произошло значительное улучшение гемодинамики в легких, но полного восстановления изученных параметров кровотока не произошло.

Выводы.

Удаление одного легкого значительно нарушает гемодинамику оставшегося легкого, что происходит во время перевязки легочной артерии. Нарушение легочного кровотока в свою очередь приводит к нарушению портально-венозного кровотока, которое возникает во время мигания бронхов, а нарушение локального кровотока регистрируется через 3 часа после пульмонэктомии.

В этом случае наиболее критическое снижение кровотока происходит в течение первых трех дней после операции. Следует отметить, что даже через месяц после операции пульмонэктомии полная компенсация легочного кровотока не происходит.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Phillips B, Turco L, Mirzaie M, Fernandez C. Trauma pneumonectomy: A narrative review // Int J Surg. – 2017. - №46. – P. 71-74.
2 Drinhaus H, Doerr F, Hekmat K. Heart in the Wrong Place: Cardiac Herniation after Pulmonectomy // Dtsch Arztebl Int. – 2018. - №115(14). – P. 249-255.
3 Wang K, Wang J, Wei F, Zhao N, Yang F, Ren X. Expression of TLR4 in Non-Small Cell Lung Cancer Is Associated with PD-L1 and Poor Prognosis in Patients Receiving Pulmonectomy // Front Immunol. – 2017. - №8. – P. 456-462.
4 Hanuliak J, Szkorupa M, Chudacek J, Stasek M, Neoral C. Combined treatment of early tracheobronchopleural fistula after right tracheal sleeve pneumonectomy // Rozhl Chir. Summer. – 2017. - №96(5). – P. 213-217.
5 Motus IY, Bazhenov AV, Tsvirenko AS, Basyrov RT, Kholny PM, Kardapoltsev LV, Pechnikov PP. Bronchial fistula management. Is the exit found? // Khirurgiia. - M.: 2018. - №3. – P. 33-38.
6 Rivera S, Crane MM, McManamon R, Gregory CR. //surgical treatment of pulmonary melanophoroma in a beaded lizard (heloderma horridum exasperatum // J Zoo Wildl Med. – 2015. - №46(2). – P. 397-399.

М.Т. Надыров, А.Н. Баймаханов, Ы.А. Алмабаев, Л.П. Дерябин, А.Н. Дьяченко
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ПУЛЬМОНЭКТОМИЯҒА БАЙЛАНЫСТЫ ГЕМОДИНАМИКАЛЫҚ ӨЗГЕРІСТЕР (ТӘЖІРИБЕЛІК ЗЕРТТЕУ)

Түйін: Өзектілігі. Қазіргі уақытта пульмонэктомиядан кейінгі операциядан кейінгі бұзылуларды емдеудің негізгі бағыттары гемодинамиканың инфузиялық-трансфузиялық қамтамасыз етілуі, инфекциялық асқынулардың бактерияға қарсы химопрофилактикасы және периоперативті тамақтану болып табылады. Әдебиет деректерін талдау операциядан кейінгі кезеңнің ауырлығы мен өзіндік ерекшелігі гемодинамикалық бұзылулармен және өмірлік маңызды органдардың қызметімен анықталады, бұл мәселенің өзектілігін анықтайды.
Мақсаты. Бұл жұмыста біз тәжірибелік жануарларда кейінгі пульмонэктомия көмегімен гемодинамикалық күй көрсеткіштерін зерттедік.
Материалдар мен әдістер. Зерттеу 12 зертханалық жануарға (қоян) жүргізілді. Өкпе артериясының, өкпе тінінің және портальды қан ағымының жағдайы радиоизотоптық әдіспен өкпе артериясы байланған сәттен бастап пульмонэктомиядан кейін бір айға дейін зерттелді. Гемодинамика 1 және 3 сағаттан кейін бағаланды, 1; 3 және 7 күн және бір айдан кейін.
Нәтижелері. Бір өкпені шығару өкпе артериясын байлау кезінде пайда болатын қалған өкпенің гемодинамикасын айтарлықтай бұзады. Өкпе қан ағымының бұзылуы, өз кезегінде, бронхтардың жыпылықтауы кезінде пайда болатын портал-веноздық қан ағымының бұзылуына әкеледі, ал жергілікті қан ағымының бұзылуы пульмонэктомиядан кейін 3 сағаттан кейін тіркеледі.
Түйінді сөздер: пульмонэктомия, гемодинамикалық өзгерістер.

M.T. Nadyrov, A.N. Baymakhanov, Y.A. Almabaev, L.P. Deryabin, A.N. Dyachenko
Asfendiyarov Kazakh National medical university

HEMODYNAMIC CHANGES DUE TO PULMONECTOMY (EXPERIMENTAL STUDY)

Resume: Relevance. Currently, the main directions of treatment of postoperative disorders after pulmonectomy are infusion-transfusion maintenance of hemodynamics, antibacterial chemoprophylaxis of infectious complications and perioperative nutritional support. Analysis of the literature data showed that the severity and originality of the course of the postoperative period is determined by hemodynamic disturbances and the function of vital organs, which determines the relevance of this problem.
Purpose. In this study, we studied hemodynamic status indicators with subsequent pulmonectomy in experimental animals.
Materials and methods. The study was conducted on 12 laboratory animals (rabbits). The state of the pulmonary artery, pulmonary tissue and portal blood flow was studied by radioisotope method from the moment of pulmonary artery ligation up to one month after pulmonectomy. Hemodynamics was evaluated after 1 and 3 hours, 1; 3 and 7 days and a month later.
Results. Removal of one lung significantly disrupts the hemodynamics of the remaining lung, which occurs during pulmonary artery ligation. Violation of pulmonary blood flow, in turn, leads to a violation of the portal-venous blood flow that occurs during blinking of the bronchi, and a violation of local blood flow is recorded 3 hours after pulmonectomy.
Keywords: Pulmonectomy, hemodynamic changes

УДК 616.1313008.331.1307308(072)

М.Т. Надыров, А.Н. Баймаханов, Ы.А. Алмабаев, Л.П. Дерябин, А.Н. Дьяченко
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Введение. *В настоящие время около 1% населения страдает от легочной гипертонии. Несмотря на очень малое количество исследований в данной области, достоверно известно, что легочная гипертензия широко различается по частоте, клиническому значению и лечению.*
Методы. *Нами был проведен обзор литературы в связи с недавно опубликованным европейским руководством по диагностике и лечению легочной гипертонии*
Результаты*. Легочная гипертензия делится на пять основных категорий, которые имеют большое клиническое значение. Из них легочная артериальная гипертензия, хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия и легочную гипертензию, связанную с заболеваниями сердца и легких. Выявлены 10 наиболее доступных лекарственных препаратов и их комбинации. Определена стратегия лечения основанная на стратификации риска в зависимости от тяжести заболевания, а также от клинического фенотипа и возможных сопутствующих заболеваний. Однако, наиболее распространенным и аргументированно обоснованным лечением хронической тромбоэмболической легочной гипертензии является хирургическая легочная эндоартерэктомия. Эндоваскулярные типы вмешательств и использование только лекарственных препаратов производят для неоперабельных пациентов.*
Вывод. *В диагностики и лечении тяжелых форм легочной гипертензии, а в частности легочной артериальной гипертензии и хронической тромбоэмболической легочной гипертензии необходимо слаженное взаимодействие специализированных центров и специалистов.*
Ключевые слова: *легочная гипертензия*

Введение.
Известно, что термин легочная гипертензия является многоликим заболеванием, и первично возникает из многих патологических состояний многие из которых имеют между особой мало общего, кроме повышенного кровяного давления в малом круге кровообращения [2]. Точная диагностическая классификация легочной гипертонии важна, не в последнюю очередь по причинам лечения и прогноза, потому что варианты лечения, которые могут быть эффективны при некоторых формах легочной гипертонии, могут быть неэффективными или даже опасными при других формах [2].
В данном обзоре литературы нами проведен анализ европейского руководства по легочной гипертонии, опубликованного в 2015 году и его обоснованность согласно проведенному обзору [3].
Легочная гипертензия не является диагнозом, а лишь описывает исключительно гемодинамическое состояние, характеризующейся показателем среднего давления в легочной артерии в состоянии покоя, в норме которое равно ≥ 25 мм рт. Термин легочная артериальная гипертензия описывает подгруппу, которая гемодинамически отличается прекапиллярной легочной гипертензией с повышенным легочным сосудистым сопротивлением [4,5].
Легочная гипертензия отнюдь не редкость, напротив, она, затрагивает приблизительно 1% мирового населения. Предполагается, что у лиц старше 65 лет распространенность легочной гипертензии составляет около 10%. Тем не менее, различные формы легочной гипертензии значительно различаются по частоте и распространенности [12,6].
В то время как эпидемиологические данные о легочной артериальной гипертензия и хронической тромбоэмболической легочной гипертензия являются достоверными, распространенность других форм легочной гипертензия можно только догадываться [7]. Одной из наиболее частых причин легочной гипертонии является заболевание левых отделов сердца. Приблизительно у 50% людей с заболеванием левых отделов сердца развивается легочная гипертензия, которая в 10% случаев принимает комбинированную пост- и прекапиллярную форму [8].
Вторая по величине группа пациентов включает пациентов с легочными заболеваниями, особенно с хронической обструктивной и фиброзной болезнью. В целом, распространенность легочной гипертонии, связанной с заболеванием легких, сходна с таковой, связанной с заболеванием левого сердца [9,10].
Первоначально считалось, что легочная артериальная гипертензия является заболеванием, которое чаще всего поражает молодых женщин, однако средний возраст пациентов с диагнозом легочная артериальная гипертензия в мире неуклонно повышался и в настоящее время составляет 65 лет [11].
Причины этой тенденции объяснить сложно, особенно потому, что нельзя предположить, что фактическая частота легочной артериальной гипертензии увеличивается [5,12]. Улучшение качества диагностики, безусловно, обусловлено тем фактом, что многие пациенты, которые еще недавно были бы классифицированы и лечились как имеющие сердечную недостаточность, теперь признаны страдающими легочной артериальной гипертензией [13].
В то же время многие пожилые пациенты, у которых диагностирована легочная артериальная гипертензия, имеют сопутствующие заболевания сердца или легких, что часто затрудняет точную классификацию [14,15].
В отсутствие лучшей терминологии легочная артериальная гипертензия у пациентов со значительными сердечно-сосудистыми факторами риска описывается как «атипичная», чтобы отличить ее от «типичной» легочной артериальной гипертонии у пациентов без значительных сердечно-сосудистых

факторов риска или сопутствующих заболеваний. Эта дифференциация может иметь большое значение для лечения [16].

Несмотря на различные терапевтические последствия, каждая форма легочной гипертензии является клинически значимой, поскольку она связана с усилением симптомов и почти во всех случаях с более высоким риском смерти. Это также относится к легочной гипертензии при заболеваниях левого сердца или легких, хотя последствия для лечения еще не ясны. Ожидаемая продолжительность жизни пациентов с легочной артериальной гипертензией увеличилась за последние три десятилетия [17].

Показатели выживаемости пациентов с хронической тромбоэмболической легочной гипертензией также значительно улучшились. До введения эффективных вариантов лечения смертность, связанная с этим заболеванием, была аналогична смертности от легочной артериальной гипертонии, но при должном лечении пациенты имеют трехлетнюю выживаемость 90% [18].

Основные принципы лечения легочной гипертонии при заболеваниях сердца и легких практически идентичны. Однако ни один из препаратов, не оказывает какого-либо доказанного эффекта у пациентов с легочной гипертензией, вызванной заболеванием левого отдела сердца или легких, поэтому их применение не может быть рекомендовано в этих показаниях. Рандомизированные контролируемые многоцентровые исследования, проведенные для проверки действия препаратов для лечения легочной артериальной гипертонии в этих группах пациентов, были отрицательными, то есть не было никаких признаков эффективности[19].

Хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия

Лечение хронической тромбоэмболической легочной гипертонии отличается от лечения других форм легочной гипертонии. Предпочтительным лечением является хирургическая легочная эндартерэктомия, которая в настоящее время проводится на регулярной основе в мировые практики [1,20].

Данная операция была разработана в Сан-Диего, штат Калифорния, в 1970-х годах, и с течением времени результаты ее применения только улучшились. Периоперационная смертность в настоящее время составляет от 2 до 4%. Почти во всех случаях эндартерэктомия легких приводит к значительному гемодинамическому и клиническому улучшению результатов [3,5].

Примерно в 50% случаев легочное кровяное давление восстанавливается до нормы, а у большинства оставшихся пациентов наблюдается легкая остаточная легочная гипертензия, которая не требует лечения. Однако примерно у 20% пациентов, которым проводилась легочная эндартерэктомия, остаточная легочная гипертензия является клинически значимой и требует дополнительного лечения [4,2].

Лечение легочной гипертензии при заболеваниях левых отделов сердца или легких исключает применение препаратов от легочной артериальной гипертензии их назначение возможно только в исключительных случаях [6,9].

Вывод. Варианты ведения пациентов с легочной артериальной гипертензией и хронической тромбоэмболической легочной гипертензией значительно расширились в последние годы. Это сделало лечение более успешным, но и более сложным. Для существенно более распространенных форм легочной гипертонии, наблюдаемых прежде всего у пациентов с заболеваниями левых отделов сердца или легким, единственным установленным вариантом является лечение основного заболевания. У небольшой части этих пациентов развивается тяжелая легочная гипертензия, которая иногда может напоминать легочную артериальную гипертензию. Наилучшее лечение для этой группы пациентов в настоящее время должно определяться индивидуально.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Hoeper M.M., Ghofrani H.A., Grrnig E, Klose H, Olschewski H, Rosenkranz S. Pulmonary Hypertension // Dtsch Arztebl Int. – 2017. - №114(5). – P. 73-84.
2 Vonk Noordegraaf A., Groeneveldt J.A, Bogaard H.J. Pulmonary hypertension // Eur Respir Rev. – 2016. - №25(139). – P. 4-11.
3 Harting MT. Congenital diaphragmatic hernia-associated pulmonary hypertension // Semin Pediatr Surg. – 2017. - №26(3). – P. 147-153.
4 Aithala R, Alex AG, Danda D. Pulmonary hypertension in connective tissue diseases: an update // Int J Rheum Dis. – 2017. - №20(1). – P. 5-24.
5 Hoeper MM, Humbert M, Souza R, Idrees M, Kawut SM, Sliwa-Hahnle K, Jing ZC, Gibbs JS. A global view of pulmonary hypertension // Lancet Respir Med. – 2016. - №4(4). – P. 306-322.
6 Fuloria M, Aschner JL. Persistent pulmonary hypertension of the newborn // Semin Fetal Neonatal Med. – 2017. - №22(4). – P. 220-226.
7 Gopalan D, Delcroix M, Held M. Diagnosis of chronic thromboembolic pulmonary hypertension // Eur Respir Rev. – 2017. - №26(143). – P. 160-168.
8 Olsson KM, Channick R. Pregnancy in pulmonary arterial hypertension // Eur Respir Rev. – 2016. - №25(142). – P. 431-437.
9 Hansmann G. Pulmonary Hypertension in Infants, Children, and Young Adults // J Am Coll Cardiol. – 2017. - №69(20). – P. 2551-2569.
10 Oehler AC, Sullivan PD, Mansoor AM. Mitral Stenosis // BMJ Case Rep. – 2017. - 2017. – P. 2017-2022.
11 Tuder RM. Pulmonary vascular remodeling in pulmonary hypertension // Cell Tissue Res. – 2017. - №367(3). – P. 643-649.
12 Launay D, Sobanski V, Hachulla E, Humbert M. Pulmonary hypertension in systemic sclerosis: different phenotypes // Eur Respir Rev. – 2017. - №26(145). – P. 266-275.
13 Rosenkranz S, Gibbs JS, Wachter R, De Marco T, Vonk-Noordegraaf A, Vachiéry JL. Left ventricular heart

failure and pulmonary hypertension // Eur Heart J. – 2016. - №37(12). – P. 942-954.
14 Wong HS, Williams AJ, Mok Y. The relationship between pulmonary hypertension and obstructive sleep apnea // Curr Opin Pulm Med. – 2017. - №23(6). – P. 517-521.
15 Matsubara H, Ogawa A. Treatment of idiopathic/hereditary pulmonary arterial hypertension // J Cardiol. – 2014. - №64(4). – P. 243-249.
16 Foshat M, Boroumand N. The Evolving Classification of Pulmonary Hypertension // Arch Pathol Lab Med. – 2017. - №141(5). – P. 696-703.
17 Naeije R, Gerges M, Vachiery JL, Caravita S, Gerges C, Lang IM. Hemodynamic Phenotyping of Pulmonary Hypertension in Left Heart Failure // Circ Heart Fail. – 2017. – P. 10(9). – P. 122-128.
18 Gordeuk VR, Castro OL, Machado RF. Pathophysiology and treatment of pulmonary hypertension in sickle cell disease // Blood. – 2016. - №127(7). – P. 820-828.
19 Savale L, Weatherald J, Jaïs X, Vuillard C, Boucly A, Jevnikar M, Montani D, Mercier O, Simonneau G, Fadel E, Sitbon O, Humbert M. Acute decompensated pulmonary hypertension // Eur Respir Rev. – 2017. - №26(146). – P. 352-359.
20 Edward JA, Mandras S. An Update on the Management of Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension // Curr Probl Cardiol. – 2017. - №42(1). – P. 7-38.

М.Т. Надыров, А.Н. Баймаханов, Ы.А. Алмабаев, Л.П. Дерябин, А.Н. Дьяченко
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ӨКПЕ ГИПЕРТЕНЗИЯСЫ
(ӘДЕБИ ШОЛУ)

Түйін. Кіріспе. Қазіргі уақытта халықтың шамамен 1% өкпе гипертензиясымен ауырады. Осы саладағы зерттеулердің аздығына қарамастан, өкпе гипертензиясы жиілігі, клиникалық мәні және емі бойынша әр түрлі болатыны сенімді.
Әдістері. Жақында жарияланған Еуропалық өкпе гипертензиясының диагностикасы мен емделуіне қатысты әдебиеттерге шолу жасадық.
Нәтижелер. Өкпе гипертензиясы негізгі клиникалық маңызы бар бес негізгі категорияға бөлінеді. Олардың ішінде өкпе артериялық гипертензиясы, созылмалы тромбоэмболиялық өкпе гипертензиясы және жүрек және өкпе ауруларымен байланысты өкпе гипертензиясы. Ең қол жетімді 10 дәрі және олардың комбинациясы анықталды. Аурудың ауырлығына, сондай-ақ клиникалық фенотипке және ықтимал қатар жүретін ауруларға байланысты қауіпті стратификацияға негізделген емдеу стратегиясы анықталған. Алайда өкпе гипертензиясының созылмалы тромбоэмболиялық гипертензиясының кең таралған және негізделген негізделген әдісі хирургиялық өкпе эндоарэктомиясы болып табылады. Эндоваскулярлық араласудың түрлері және тек дәрі-дәрмектерді қолдану жұмыс істемейтін науқастар үшін жасалады.
Қорытынды. Өкпе гипертензиясының ауыр түрлерін, атап айтқанда өкпе артериялық гипертензиясын және созылмалы тромбоэмболиялық өкпе гипертензиясын диагностикалау мен емдеуде мамандандырылған орталықтар мен мамандардың келісілген әрекеті қажет.
Түйінді сөздер: өкпе гипертензиясы

M.T. Nadyrov, A.N. Baymakhanov, Y.A. Almabaev, L.P. Deryabin, A.N. Dyachenko
Asfendiyarov Kazakh National medical university

PULMONARY HYPERTENSION
(REVIEW)

Resume: Introduction. Currently, about 1% of the population suffers from pulmonary hypertension. Despite a very small number of studies in this area, it is reliably known that pulmonary hypertension varies widely in frequency, clinical value and treatment.
Methods. We reviewed the literature in connection with the recently published European guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension.
Results. Pulmonary hypertension is divided into five main categories, which are of great clinical importance. Of these, pulmonary arterial hypertension, chronic thromboembolic pulmonary hypertension, and pulmonary hypertension associated with heart and lung diseases. The 10 most affordable drugs and their combinations were revealed. A treatment strategy based on risk stratification depending on the severity of the disease, as well as on the clinical phenotype and possible concomitant diseases, is determined. However, the most common and reasonably substantiated treatment of chronic thromboembolic pulmonary hypertension is surgical pulmonary endoarterectomy. Endovascular types of interventions and the use of only medications are performed for inoperable patients.
Conclusion. In the diagnosis and treatment of severe forms of pulmonary hypertension, and in particular pulmonary arterial hypertension and chronic thromboembolic pulmonary hypertension, a coordinated interaction of specialized centers and specialists is necessary.
Keywords: pulmonary hypertension

УДК 159.953

А.С. Ракишева[1], Д.А. Кайбуллаева[2]
[1]Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
[2]АО НИИ Кардиологии и внутренних болезней

СКРИНИНГ И МОНИТОРИНГ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ

Пациенты, получающие лечение генно-инженерными биологическими препаратами (ГИБП), должны рассматриваться как группа высокого риска развития туберкулеза, что требует сотрудничества ревматологов, гастроэнтерологов и фтизиатров на всех этапах ведения пациента. Эта группа больных нуждаются не только в скрининге туберкулеза перед началом лечения, но и в регулярном обследовании в дальнейшем, направленном на исключение развития активного туберкулеза и мониторинг латентной туберкулезной инфекции.
Ключевые слова: *генно-инженерные биологические препараты, туберкулез.*

Актуальность. Одним из самых крупных достижений медицины последнего столетия является патогенетическое обоснование и применение биологической терапии. В последние десятилетия в ревматологии и гастроэнтерологии отмечается явный прогресс, связанный с внедрением в практику генно-инженерных биологических препаратов (ГИБП). В то же время подавление иммунитета повышает риск развития инфекционных заболеваний, в первую очередь туберкулеза (ТБ), вероятность реактивации латентной инфекции. Риск туберкулеза на фоне терапии ГИБП повышается в 5–10 и более раз [1, 2]. Опасность развития туберкулезной инфекции на фоне биологической терапии непосредственно связана с распространением данной инфекции в популяции. Если заболевание развивается, то оно имеет ряд морфологических и клинических особенностей:

1.Развитие ТБ возможно в различные сроки после начала лечения ингибиторами фактора некроза опухоли-α (ИФНО-α).

2.ТБ может развиться не только в период лечения ИФНО-α, но и после их отмены, причем иногда через 1 год после получения последней дозы.

3.Поэтому фтизиатрическая настороженность необходима до начала лечения ИФНО-α, в период лечения и после его завершения;

4.½ и более случаев ТБ на фоне биологической терапии – диссеминированные, генерализованные и внелегочные формы;

5. Морфологическая картина ТБ воспаления нетипична: отсутствует полноценная гранулематозная реакция, преобладают лимфоидная инфильтрация пораженных тканей и интерстициальный фиброз [3].

Исходя из представленных данных, проблема снижения риска развития активного туберкулеза у пациентов, получающих биологические препараты в Казахстане, особенно актуальна. Такие больные нуждаются не только в скрининге туберкулеза перед началом лечения, но и в регулярном дальнейшем обследовании, которое направлено на исключение развития активного процесса и мониторинг латентной туберкулезной инфекции [4-11].

Обследование на туберкулез является обязательным для каждого больного, которому предполагается проведение терапии с использованием ГИБП.

В результате скринингового обследования должны быть даны ответы на следующие вопросы:

1.Имеет ли у больного место активный туберкулез органов дыхания или какой-либо внелегочной локализации?

2.Имеются ли у больного неактивные изменения после перенесенного активного туберкулеза, излеченного спонтанно или в результате лечения? В этом случае необходимо определение активности туберкулезного процесса.

3.Имеет ли место у больного латентная туберкулезная инфекция?

4.Необходима оценка риска активации, а у детей решение вопроса о проведении химиопрофилактики.

До начала лечения ГИБП, следует проводить скрининг на латентную туберкулезную инфекции (ЛТИ), включающий анамнез, эпидемиологические факторы риска, врачебный осмотр, имммунологические тесты (АТР, T- Spot.TB), Р-графию грудной клетки (при необходимости - КТ), на основании которого фтизиатр дает заключение об отсутствии активного туберкулезного процесса.

Флюорографическое исследование пациентов при скрининге на туберкулез перед назначением ГИБП нецелесообразно, необходимо проводить как минимум рентгенографию органов грудной клетки в двух проекциях. Проведение компьютерной томографии (КТ) грудной клетки, необходимо в обязательном порядке в тех случаях, когда рентгенологически были выявлены изменения в легких.

Для решения вопроса о латентной туберкулезной инфекции, кроме туберкулиновой пробы Манту 2 ТЕ, применяются пробы с использованием специфических туберкулезных антигенов (протеинов ESAT-6 и CFP-10) – кожная проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (АТР) -

- ДИАСКИНТЕСТ® - Аллерген туберкулезный Рекомбинантный (АТР) или пробы на высвобождение ИФН-γ in vitro (IGRA тесты):
- T-SPOT.TB (зарегистрирован в рк в 2017 году, регистрационное удостоверение РК-ИМН-5№017026)

Оценку результатов скринингового обследования производит фтизиатр, который должен дать заключение: о наличии или отсутствии активного туберкулеза, посттуберкулезных изменений, оценить вероятность наличия у пациента латентной инфекции и определить целесообразность проведения химиопрофилактики (у детей до 18 лет).

Нами разработан алгоритм ведения пациента перед назначением ГИБП, представленный на рисунке1.

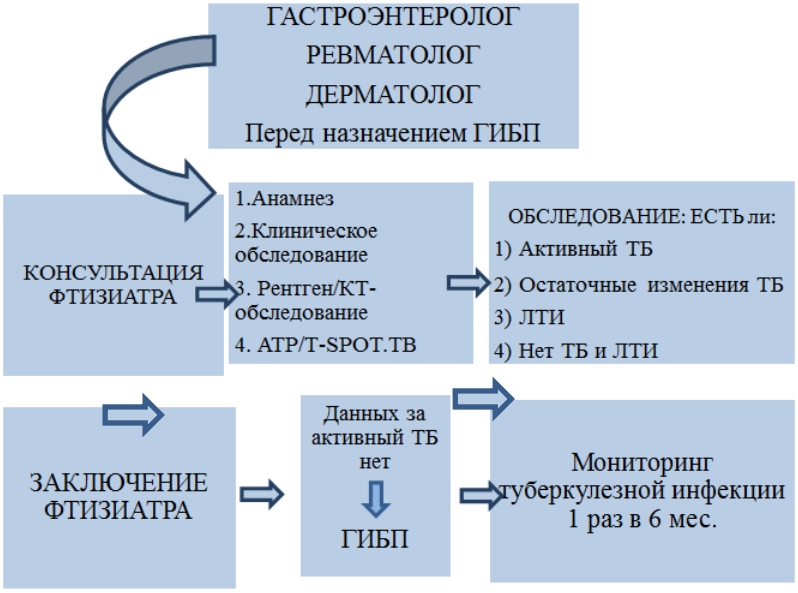


Рисунок 1 – Алгоритм ведения пациента перед назначением ГИБП

Как свидетельство развития туберкулезного процесса на фоне лечения ГИБП у пациента с болезнью Крона мы приводим клинический случай пациента А.

1.Клинический случай.

Пациент А., 42 года. клинический диагноз: болезнь Крона, тонкой и толстой кишки. (A2, L3, B1), умеренной степени активности. CDAI -201

Внекишечные проявления: Афтозный стоматит.

Дебют заболевания с 2010 года начался с афтозного стоматита. С марта 2016 года присоединился диарейный синдром, наличие крови в стуле. В марте 2017 года верифицирован диагноз, начата терапия сульфасалазином. С февраля 2018 года после скрининга на инфекции (ВИЧ, вирусные гепатиты В и С, туберкулез, вирусы Эпштейн-Барр и цитомегаловирус) и онкопатологию, начата иммуносупрессивная терапия азатиоприном в комбинации с ингибитором ФНО альфа (рисунок 2).

Неделя 0:
СОЭ 2 мм/час
СРБ 31,6 мг/л
Фекальный кальпротектин (ФК) 200 мг/кг

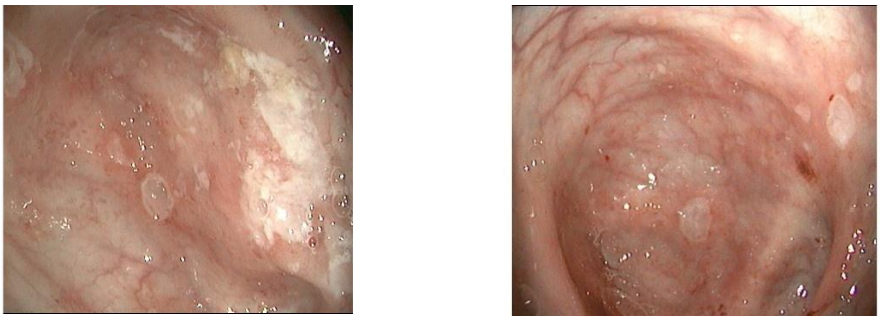


Рисунок 2 – лабораторно-эндоскопические данные перед индукцией иммунобиологической терапии. По колоноскопии: Терминальный язвенный илеит. SES – SD= 16 баллов (высокой степени активности)

На фоне терапии отмечен положительный клинический ответ; на 16 неделе терапии динамика (рисунок 3).

Неделя 16:
СОЭ 5 мм/час
СРБ отр
ФК 29,7 мг/кг

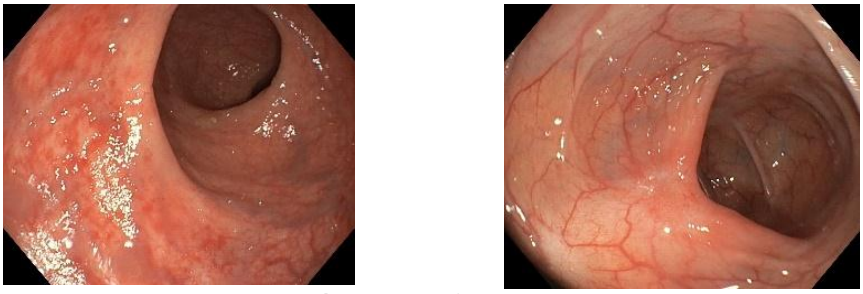


Рисунок 3 – лабораторно-эндоскопические данные на фоне иммунобиологической терапии. По колоноскопии: рубцы терминального отдела подвздошной кишки. SES – SD= 3 балла (минимальная активность)

Перед 18 неделей терапии пациент предъявлял жалобы на охриплость голоса. Консультирован ЛОР врачом: Острый двухсторонний гайморит. Рекомендована пункция и катетеризация гайморовой пазухи. На рентгенографии органов грудной клетки - картина хронического бронхита.

После пункции гайморовых пазух проведена антибактериальная терапия препаратами цефалоспоринового ряда и местной терапии состояние пациента улучшилось.

Перед 24 неделей терапии пациент предъявляет жалобы на периодическое повышение температуры тела до 38-39*С в течение последней недели , кашель, общую слабость. Лабораторно признаки активности воспалительного процесса (СОЭ 41 мм/час, СРБ – 105 мг/л, ФК 70,0 мг/кг), анемического синдрома (Цветовой показатель – 0,78, Гемоглобин – 11,5 g/dL).

Мокрота на МБТ двухкратно методом микроскопии дала в одной порции – отрицательный результат, во второй- положительный результат.

Результат исследования на XpertMTB/Rif от 11.09.18 г.: ТБ положительно, Rif чувствительный.

Обзорная рентгенограмма: Осумкованный плеврит справа, не исключается выпот в левой плевральной полости. Интерстициальные изменения в легких, хронический бронхит

УЗИ плевральных полостей: выраженный правосторонний гидроторакс со швартами (объем 1200-1400 мл), незначительный левосторонний гидроторакс (объем 300-350 мл).

КТ ОГК Лимфаденопатия. Плеврит справа с инфильтрацией легочной ткани в S8, S9, S10 нижней доле правого легкого (специфический процесс?) (рисунок 4).

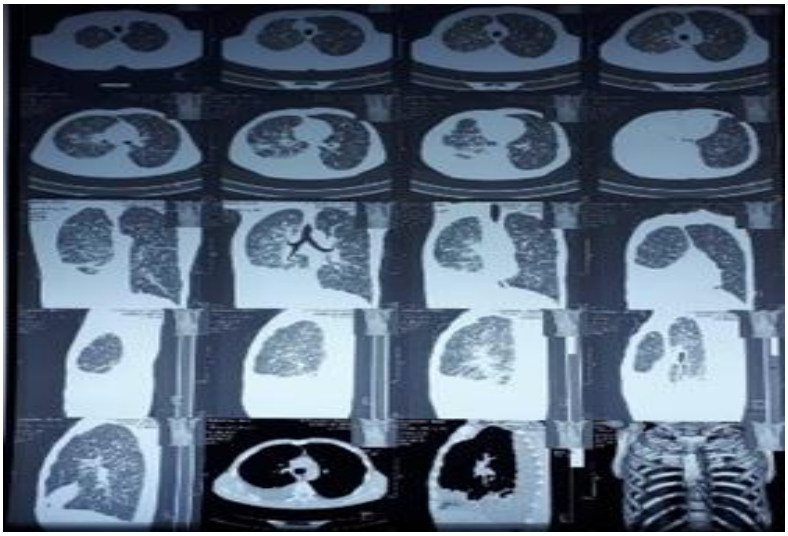


Рисунок 4 – КТ органов грудной клетки пациента А.

Торакальным хирургом произведено дренирование правой плевральной полости по Сельдинчеру. Без осложнений. Получено 500 мл воздуха и 20 мл серозно-геморрагической жидкости.

Рентген грудной клетки (контроль после плевральной пункции) состояние после плевральной пункции справа. Отрицательная динамика. Пневмоторакс справа. Кардиомегалия. Остаточная жидкость в правой плевральной полости. Интерстициально-очаговые изменения в легких, возможно как вторичные изменения при системных заболеваниях, (диссеминированный туберкулез?) (рисунок 5).

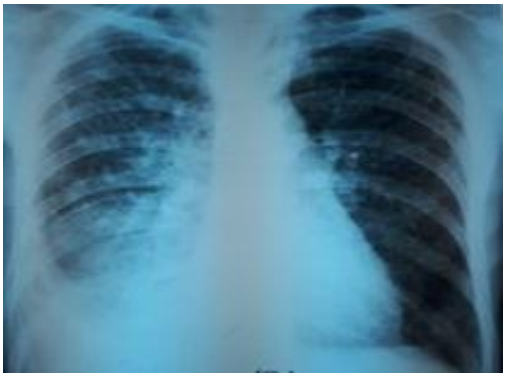


Рисунок 5 – Рентгенография грудной клетки пациента А.

Консультация фтизиатра от 12.09.18: Диссеминированный туберкулез легких. МТ(+). Экссудативный плеврит справа. I категория, Новый случай. МТБ(+), R-чувствительный.

Подано экстренное извещение Ф058 в ДООЗ о бактериовыделении, пациент переведен для дальнейшей терапии в противотуберкулезное учреждение.

Данный клинический случай демонстрирует возможность развития туберулеза при применения иммуносупрессивных препаратов в комбинации с ингибитором ФНО альфа. На фоне применения ГИБП у пациента развился диссеминированный процесс в легких, осложненный плевритом. Практические врачи, принимая решение о назначении блокаторов ФНО, должны в первую очередь знать и помнить о нежелательных явлениях при их применении. Настороженность на протяжении всего лечения позволяет многократно снизить риск развития туберкулеза у пациентов, получающих ингибиторы ФНО-α.

Таким образом, учитывая расширение показаний к применению ГИБП, появление все новых препаратов данного класса и значительный рост числа больных, получающих ГИБП в течение длительного времени (в перспективе – пожизненно), следует говорить о формировании новой группы высокого риска развития туберкулеза, что требует сотрудничества ревматологов, гастроэнтерологов и фтизиатров на всех этапах ведения пациента. Больные, получающие лечение ГИБП нуждаются не только в скрининге туберкулеза перед началом лечения, но и в регулярном обследовании в дальнейшем, направленном на исключение развития активного туберкулеза и мониторинг латентной туберкулезной инфекции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Wolfe F. et al., Predicting mortality in patients with rheumatoid arthritis // Send to Arthritis Rheum. – 2003. - №48(6). – P. 1530-1542.
2 Белов Б.С., Наумцева М.С.,Тарасова Г.М.,Буханова Д.В. Биологическая терапия и инфекции у больных ревматоидным артритом // Ж. Медицинский Совет. – 2016. - № 11. - С. 106-116.
3 Дедова Е.В. Эффективность и безопасность терапии генно-инженерными биологическими препаратами (ГИБП) при воспалительных заболеваниях суставов и позвоночника. Бюллетень медицинских Интернет-конференций. – 2015.
4 Xi Xie, Fen Li, Jin-Wei Chen, Jia Wang. Risk of tuberculosis infection in anti-TNF-a biological therapy: From bench to bedside // Journal of Microbiology, Immunology and Infection. – 2014. - №47. – P. 268-274.
5 Samra SR, Habeeb M. et al. Tuberculosis chemoprophylaxis in rheumatoid arthritic patients receiving tumor necrosis factor inhibitors or conventional therapy // Egyptian Journal of Chest Diseases and Tuberculosis. – 2015. - №64. – P. 109–113.
6 М.И. Перельман, Е.Л. Насонов Диагностика туберкулезной инфекции при планировании и проведении терапии блокаторами ФНО-а у больных ревматическими заболеваниями: Пособие для врачей. - М.: 2008. - 40 с.
7 M.I. Perelman, E.L. Nasonov Diagnostics of tuberculosis infection at planning and performance of therapy by TNF-alpha blockers in rheumatic diseases patients: Guide for doctors. - M.: 2008. - 40 p.
8 Борисов С.Е., Лукина ПВ. Рекомендации по скринингу и мониторингу туберкулезной инфекции у больных, получающих генно-инженерные биологические препараты. URL: www.rheumatolog.ru/files/ natrec21
9 Борисов С.Е., Лукина Г.В., Гунтупова Л.Д., Слогоцкая Л.В., Кочетков Я.А., Филиппов А.В., Кубракова Е.П. Опыт фтизиатрического сопровождения ревматологических больных, получающих блокаторы фактора некроза опухоли-α // Совершенствование мед. помощи больным туберкулезом: Мат. Всерос. научно-практ. конф. с межд. участием 21-23 октября 2010 г. – СПб., 2010. - С. 315-316.
10 Борисов С.Е., Лукина Г.В., Слогоцкая Л.В., Кочетков Я.А., Гунтупова Л.Д. Куликовская Н.В. Скрининг и мониторинг туберкулёзной инфекции у ревматологических больных, получающих генно-инженерные биологические препараты // Туберкулез и болезни легких. - 2011. - №6. – С. 42-50.
11 Борисов С.Е., Слогоцкая Л.В., Кочетков Я.А., Гунтупова Л.Д. Скрининг и мониторинг туберкулезной инфекции при лечении ревматологических больных блокаторами фактора некроза опухоли-α // 18-й Российский нац. конгресс «Человек и лекарство»: Тезисы докладов. - М., 2011. – 252 с.

А.С. Ракишева[1], Д.А. Кайбуллаева[2]

[1]С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

[2]Кардиология және ішкі аурулар, ҒЗИ АҚ

ГЕНДІК-ИНЖЕНЕРЛІК БИОЛОГИЯЛЫҚ ДӘРІ-ДӘРМЕКТЕР АЛАТЫН НАУҚАСТАРДА ТУБЕРКУЛЕЗ ИНФЕКЦИЯСЫНЫҢ СКРИНИНГІ ЖӘНЕ МОНИТОРИНГІ

Түйін: Гендік-инженерлік биологиялық дәрі- дәрмектермен (ГИБП) ем алатын науқастар ревматологтардың, гастроэнтерологтардың және фтизиатрлардың науқасты жүргізудің барлық кезеңдерінде ынтымақтасуын талап ететін, туберкулез дамуының жоғары қауіп тобы ретінде қарастырылуы тиіс. Бұл науқастар тобы ем басталар алдында туберкулез скринингін ғана емес, әрі қарайғы белсенді туберкулездің дамуын болдырмауға және латентті туберкулез инфекциясы мониторингіне бағытталған тұрақты тексеруді қажет етеді.

Түйінді сөздер: гендік-инженерлік биологиялық дәрі- дәрмектер, туберкулез.

A.S. Rakisheva[1], **D.A. Kaibullaeva**[2]
[1]*Asfendiyarov Kazakh National medical university*
[2]*JSC Research institute of cardiology and internal diseases*

SCREENING AND MONITORING OF TUBERCULOSIS INFECTION IN PATIENTS RECEIVING IMMUNOSUPRESSIVE GENETIC AND ENGINEERING BIOLOGICAL PREPARATIONS

Resume: Patients receiving treatment with genetically engineered biological products (GIBP) should be considered as a group at high risk of developing tuberculosis, which requires the cooperation of rheumatologists, gastroenterologists and TB specialists at all stages of patient management. This group of patients needs not only screening of tuberculosis before starting treatment, but also regular follow-up examinations aimed at eliminating the development of active tuberculosis and monitoring latent tuberculosis infection.
Keywords: genetically engineered biological drugs, tuberculosis

УДК 617.54-89.85

Б.А. Оспанова, Н.О. Мукашева
КГП «Областной противотуберкулезный диспансер» УЗКО,
г. Караганда, Казахстан

ВОЗМОЖНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ ОКРУГЛЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЛЕГКИХ

Актуальность выбранной темы обусловлена ростом числа пациентов с впервые выявленными округлыми образованиями легких и сложностью диагностики при использовании неинвазивных методов обследования.Клинически подобные патологические изменения в легких часто характеризуются отсутствием чётких клинических симптомов. Широкое использованиекомпьютерной и магнитно-резонансной томографии, ультразвукового исследования в дифференциальной диагностике округлых образований легких в значительной степени расширяет возможности дифференциальной диагностики. Применение компьютерной и магнитно-резонансной томографии, ультразвукового исследования расширяет возможности дифференциальной диагностики, но установить окончательный диагноз может лишь морфологическое исследование.
Ключевые слова: *диагностическая торакотомия, округлые периферические образования легких.*

В Карагандинском регионе на конец 2018 года зарегистрировано 1629 пациентов с очаговыми и округлыми периферическими образованиями легких. Из них 1,3% составляют пациенты с изменениями, образовавшимися в период специфического лечения туберкулеза. 10,7 % составляют пациенты перенесшие неспецифические воспалительные болезни органов дыхания. 461 (28,2%) пациенту с подозрением на туберкулезный характер патологических изменений, проведено стандартное обследование с использованием неинвазивных методов диагностики (рентгенологическое обследование, включая компьютерную томографию, исследование на микобактерии туберкулеза с использованием молекулярно-генетического метода). Диагноз подтвержден в 26 (1,3%) случаях. В остальных случаях причинный фактор возникновения одиночных округлых образований не установлен.

Клинически подобные патологические изменения в легких часто характеризуются отсутствием четких клинических симптомов. Широкое использованиекомпьютерной и магнитно-резонансной томографии, ультразвукового исследования в дифференциальной диагностике округлых образований легких в значительной степени расширяет возможности дифференциальной диагностики. Однако оценка информативности этих методовпротиворечива.

Одни авторы считают, что возможности КТ,МРТ очень высокие и приводят данные о 100% чувствительности и 80% специфичности этих методов (1.2), исследования других авторов в информативности ультразвукового исследования в диагностике округлых образований легких,особенно расположенных субплевральносоставляют 88,9 % (3). Другие считают, что применение компьютерной и магнитно-резонансной томографии, ультразвукового исследования расширяет возможности дифференциальной диагностики,но установить окончательный диагноз может лишь морфологическое исследование. По мнению проф. Ю.В.Павлова при малых размерах образований (от 0,5 до 2 см) показано удаление их без морфологического подтверждения диагноза до операции. С.В. Миллер с соавторами считают что диагностическая торакотомия в настоящее время является завершающим методом комплексного обследования больных с округлыми образованиями легких небольшого размера и обеспечивает действительно раннюю диагностику и своевременное этиотропное и патогенетическое лечение. Высокую оценку информативности инвазивных методов оценки узловых образований в легких дают исследования и других авторов(6,7,8)

Цель исследования.

Оценить возможности хирургических методов диагностикив определении характера округлых образований легких.

Задачи исследования.

1.Оценить диагностические возможности неинвазивных методов исследования при периферических образованиях легких.

2.Оценить диагностическую ценность хирургических методов диагностики при периферических образованиях легких.

Материал и методы.

Работа основана на результатах ретроспективного анализа историй болезни 102 пациентов, находившихся в легочно-хирургическом отделении ОПТД УЗКО, с впервые выявленными округлымиобразованиями легких с целью верификации диагноза за период 2015-2018г.

У всех пациентов, обратившихся в ПМСП по разным причинам (первичное обращение в поликлинику, медосмотр при устройстве на работу и пр.), при рентгенологическом исследовании были впервые выявлены округлые образования в легких размером от 0,5 до 5 см. Всем пациентам проведено обследование согласно Клиническим протоколам, включая компьютерную томографию. Так как характер округлых образований легких с использованием неинвазивных методов исследования не был установлен, клинические данные были скудными, сведения а перенесенных заболеваниях органов дыхания отсутствовали, пациентам было рекомендована хирургическая диагностика в легочно-хирургическом отделении ОПТД. Среди оперированных 102 больных с округлыми образованиями легких мужчин было 50 (49%), женщин – 52 (51%). Соотношение мужчин и женщин с округлыми образованиями легких практически одинаковое. Округлые образования легких чаще встречались у больных в возрастной группе от 30 до 50 лет (53,1%). У большинства больных (64%) периферическое образование располагалось в верхней доле легкого. Всем пациентам были выполнены операции различного объема (от краевых резекций, сегментарных резекций до лобэктомий) из торакотомного доступа и удаление пораженных участков легочной ткани без морфологического подтверждения диагноза до операции.

Таблица 1 - Виды операций

	2016	2017	2018	Всего
Лобэктомия	5	8	5	18
Сегментарная резекция	18	25	27	70
Комбинированная резекция	1	2	1	4
Биопсия легкого			10	10
Итого	24	35	43	102

Окончательный диагноз выносился после гистологического исследования удаленного патологического образования легкого, а также молекулярно-генетического метода (GeneXpert, LPA) исследования.

Таблица 2 - Данные гистологического исследования удаленных патологических образований

Гистологический диагноз	**2016**	**2017**	**2018**	**всего**
Туберкулема	20 (83,3%)	26 (74,3%)	37(78,1%)	83 (83%)
Рак легкого	1 (4,1%)	2 (5,7%)	1 (4,3%)	4 (3,9%)
Фиброз/пневмосклероз	-	-	5(11,6%)	5 (4,9%)
Саркоидоз		1 (2,6%)		1(0,9%)
Абсцесс	1 (4,1%)	1 (2,6%)		2 (1,9%)
Бронхоэктазы	-	4 (11,4%)		4 (3,9 %)
Хондрома	2 (8,2%)	1 (2,6%)		3 (2,9%)
Итого	24	35	43	102

По результатам гистологического и молекулярно-генетического исследования наиболее часто встречались туберкулемы 83 (83%) . Неспецифические поражения легких (пневмофиброз, пневмосклероз) выявлены в 5 (4,9%) случаях. Периферический рак и метастазы в легком были у 4 (3,9%) больных. С такой же частотой среди округлых образований легкого встречались бронхоэктазы. После гистологического исследования удаленного образования они были обнаружены у 3,9% больных. Доброкачественная опухоль легкого (хондрома) выявлена у 3 больных (2,9%), абсцесс легкого – у 2 больных (1,9%), саркоидоз выявлен в 1 случае (0,9%).

Таким образом, впервые выявленные туберкулемы в структуре периферических округлых образований легких составила 83 %. При этом в динамике частота выявления туберкулем нарастает из года в год: 20 случаев в 2016 году, 26 в 2017 году и 37 случаев в 2018 году.

Заключение.

1.Обследование пациентовс впервые выявленными округлыми образованиями легких с использованием неинвазивных методов обследования(рентгенологическое обследование, включая компьютерную томографию, исследование мокроты, на микобактерии туберкулеза, использование молекулярно-генетического метода) позволило установить туберкулез в 26 (1,3%) случаях из 461

2. Из 102 пациентов, с впервые выявленными округлыми образованиями легких обследованных с использованием инвазивных методов исследования

диагноз туберкулезный генез установлен в 83(83%)случаях.
3.Использование молекулярно-генетического исследования удаленного патологического образования, позволила определитьлекарственную чувствительность к противотуберкулезным препаратам, назначить адекватную противотуберкулезную химиотерапию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 А.В. Ларюков Лучевые методы диагностики периферического рака (обзор литературы) // ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер МЗ РТ». – Казань: 2014. - С. 95-97.
2 Адасько Е.В. Роль компьютерной томографии в дифференциальной диагностике одиночных шаровидных образований легких: дисс. ... канд. мед. наук – М., 2003. – 38 с.
3 Досаханов А.Х. Роль ультразвукового исследования в алгоритме диагностики округлых образований легких в поликлинических условиях // Клиническая медицина Казахстана. – 2011. - №3(4). – С. 22-23.
4 В А. Порханов. Л. В. Шульженко Диагностика солитарных очаговых образований легких и стратегия диспансерного наблюдения за пациентами // Казанский медицинский журнал. – Краснодар: Кубанский государственный медицинский университет, 2016. - №5. - С. 736-743.
5 Алексеева Т Р. Дифференциальная диагностика опухолей и диссеминированных процессов легких: дисс. ... д-р.мед.наук – М., 2006. – 337 с.
6 Лобанов М.Н. Дифференциальная диагностика шаровидных образований легких при мультиспиральной компьютерной томографии на основе многомерной обработки денситометрических параметров: дисс. ... канд.мед.наук – М., 2013. – 113 с.
7 Т.Е. Рудык, И.Г. Фролова, С.А. Самцов, С.А. Величко Применение динамической компьютерной томографии в дифференциальной диагностике периферического рака легкого // Сибирский онкологический журнал. - Томск: 2011. - №2. - С. 58-59.
8 Ю.В. Павлов, В.К. Рыбин. Впервые выявленные очаговые образования легких малого размера (до 2 см в диаметре). Динамическое наблюдение или операция? // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2016. - №10. - С.57-60.
9 Недвецкий А.В. Сравнительная оценка различных методов атипичных резекций легких: автореф. дисс. ... канд. мед. наук - М., 1984. - 14 с.
10 Н.Н. Александрова Компьютер-ассистированная диагностика узловых образований в легких // Вопросы онкологии. - 2011. - №1. - С. 25-36.

Б.А. Оспанова, Н.О. Мукашева

ДӨҢГЕЛЕКТЕЛГЕН ӨКПЕ ТҮЗІЛІМДЕРІН ДИАГНОСТИКАЛАУДАҒЫ ХИРУРГИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРДІҢ МҮМКІНДІКТЕРІ

Түйін: таңдалған тақырыптың өзектілігі өкпенің алғашқы анықталған дөңгелектелген түзілімдері бар пациенттер санының көбеюіне және инвазивті емес зерттеу әдістерін қолдану кезіндегі диагноздың күрделілігіне байланысты. Осындай патологиялық өзгерістер көбінесе айқын клиникалық белгілердің болмауымен сипатталады. Дөңгелектелген өкпе түзілімдерінің дифференциалды диагностикасында компьютерлік және магнитті-резонанстық бейнені, ультрадыбысты кеңінен қолдану дифференциалды диагностиканың мүмкіндіктерін айтарлықтай кеңейтеді. Компьютерлік және магнитті-резонанстық бейнені, ультрадыбыстық зерттеуді қолдану дифференциалды диагноздың мүмкіндіктерін кеңейтеді, бірақ қорытынды диагнозды тек морфологиялық зерттеу анықтай алады.
Түйінді сөздер: диагностикалық торакотомия, дөңгелек перифериялық өкпе түзілімдері

B. Ospanova, N. Mukasheva

THE POSSIBILITIES OF SURGICAL METHODS FOR THE DIAGNOSIS OF ROUNDED PULMONARY FORMATIONS

Resume: the relevance of the chosen topic is due to the increase in the number of patients with first identified round lung formations and the complexity of diagnosis when using non-invasive examination methods. Clinically, these changes in the lungs are often characterized by the absence of clear clinical symptoms. The widespread use of computed and magnetic resonance tomography, ultrasound in the differential diagnosis of rounded pulmonary formations significantly expands the possibilities of differential diagnosis. The use of computed and magnetic resonance tomography, ultrasound examination expands the possibilities of differential diagnosis, but only a morphological study can establish the final diagnosis.
Keywords: diagnostic thoracotomy, rounded peripheral pulmonaryformations

ХИРУРГИЯ **SURGERY**

УДК 616.346.2-002+616

А.Т. Бабаханов[1], А.Т. Джумабеков[2], А.В. Чжао[3], С.М. Жарменов[4]
[1]Центральная городская клиническая больница, Алматы
[2]КазМУНО, Кафедра хирургии с курсами колопроктологии и эстетической хирургии
[3]Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского, Россия
[4] КазМУНО, Кафедра хирургии с курсами колопроктологии и эстетической хирургии

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ И ОТКРЫТОЙ АППЕНДЭКТОМИИ

На сегодняшний день острый аппендицит является наиболее распространенной причиной острого живота как у мужчин так и у женщин (в течение жизни. В большинстве случаев выбором лечения является хирургическое удаление воспаленного аппендикса с помощью открытой аппендэктомии (ОА), впервые описанной Макбурнеем в 1894 году, или же с помощью лапароскопической аппендэктомии (ЛА), введенной в практику в 1983 году. Эти два метода хорошо зарекомендовали себя в клинической практике, однако постоянно ведутся споры о том, какая хирургическая процедура является наиболее оптимальной. Поэтому был проведен обзор имеющейся литературы для определения эффективности этих двух методов.
Ключевые слова: *лапароскопическая аппендэктомия, лапоротомическая аппендэктомия, открытая аппендэктомия*

Введение.
На сегодняшний день острый аппендицит является наиболее распространенной причиной острого живота как у мужчин (8,6%), так и у женщин (6,7%) в течение жизни [1]. В большинстве случаев выбором лечения является хирургическое удаление воспаленного аппендикса с помощью открытой аппендэктомии (ОА), впервые описанной Макбурнеем в 1894 году, или же с помощью лапароскопической аппендэктомии (ЛА), введенной в практику в 1983 году [2,3]. Эти два метода хорошо зарекомендовали себя в клинической практике, однако постоянно ведутся споры о том, какая хирургическая процедура является наиболее оптимальной. Поэтому был проведен обзор имеющейся литературы для определения эффективности этих двух методов.
Целью данной работы является проведение обзора литературы, посвященной лапоротомической и лапароскопической аппендектомии для предоставления наиболее актуальных доказательств эффективности и безопасности.
Материалы и методы.
Был проведен поиск литературы с использованием баз данных Medline, Cochrain, PubMed. Поиск проводился по ключевым словам: «лапароскопическая аппендеэктомия», «лапоротомическая аппендэктомия». без ограничений по языку.
Сравнительная характеристика эффективности лапароскопической и открытой аппендэктомии.
Основным критерием выбора в пользу лапароскопической аппендэктомии является уменьшение болей после операции, снижение риска послеоперационных инфекционных осложнений, уменьшение срока госпитализации а также значительно быстрое восстановление и кратковременный срок реабилитации. Однако, мнения насчет эффективности и безопасности лапароскопической аппендэктомии среди специалистов практического здравоохранения рознятся.
Некоторые авторы считают, что полноценное исследование живота возможно только при использовании лапаротомической техники, чем с помощью лапароскопии [4]. Более того, существует достаточное количество данных о том, что лапароскопическая техника позволяет снизить время пребывания в стационаре, а также уменьшает вероятность развития послеоперационных осложнений. Однако существуют данные о том, что пребывание в больнице после открытой аппендэктомии может быть таким же коротким [5-7], и данные о том, что нет или мало различий в частоте послеоперационных осложнений [8]. Сторонники открытой аппендэктомии придерживаются мнения, что лапароскопическая техника имеет определенные сложности в выполнении, так как молодые хирурги могут столкнуться с проблемой даже на уровне диагностической лапароскопии [9].
Очень часто открытая аппендэктомия выполняется именно молодыми хирургами, в то время как лапароскопические операции выполняются более опытными или даже узкоспециализированными хирургами [10]. В исследовании Хансен с соавторами [11], было показано, что хирурги-стажеры выполнили 94% из общего числа открытых аппендэктомий, но только 56% лапароскопических процедур. Примерно такое же исследование было проведено Mc Anema с соавторами [12]. В связи с этим лапароскопическая аппендэктомия не является процедурой, доступной для всех хирургов.
Существуют данные о результатах ранних и поздних исходов при проведении открытой и лапароскопической аппендэктомии. Были обнаружены исследования, в которых изучались послеоперационные боли и риск развития инфекционных осложнений. Три статистических обзора показали значительное снижение боли в 1-й день после лапароскопической апендэктомии по сравнению с открытой. Также частота послеоперационных инфекционных осложнений была значительно ниже для ЛА [13].
Однако, три метанализа не выявили существенных различий между ЛА и ОА, однако три других обнаружили значительно более высокую частоту развития внутрибрюшных абсцессов для ЛА. Только

один статистический обзор показал уровень смертности - на основании семи рандомизированных клинических исследований было показано, что показатели смертности между этими двумя хирургическими методами не имеют отличий.

На основании данных, полученных из восьми статистических обзоров, продолжительность операции при ЛА в среднем занимает на 7-19 минут больше, чем при ОА, однако следует отметить, что показатели могут отличаться в результате других факторов. Многие исследования показывают, что лапароскопическая техника позволяет сократить продолжительность пребывания в стационаре с 0,16 до 1,13 дней по сравнению с ОА. Однако значительное количество источников показывает, что расходы на лечение в стационаре, включая стоимость операции, выше при лапароскопической аппендэктомии. Что касается времени реабилитации,то результаты трех статистических обзоров показали большую эффективность лапароскопического подхода, в среднем время реабилитации сокращается на три дня по сравнению с открытой аппендэктомией.

Заключение.

Сравнение между ЛА и ОА было проанализировано в найденных источниках. Обзор показал, что ЛА и ОА являются безопасными и эффективными процедурами для лечения острого аппендицита в клинической практике. Показатели ЛА значительно отличаются от показателей ОА – вероятность развития послеоперационных осложнений меньше, время пребывания в стационаре меньше, сроки реабилитации короткие. Однако существуют проблемы в широком применении лапароскопической аппендэктомии в связи с тем, что данная процедура достаточно требовательна к навыкам оператора, поэтому в некоторых условиях либо невозможно либо затруднительно проводить ЛА.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Addiss DG., Shaffer N., Fowler BS. et al. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States // Am J Epidemiol. – 1990. - №132(5). – P. 910–925.
2 McBurney C. The incision made in the abdominal wall in cases of appendicitis, with a description of a new method of operating // Ann Surg. – 1894. - №20(1). – P. 38–43.
3 Semm K. Endoscopic appendectomy // Endoscopy. – 1983. - №15(2). – P. 59–64.
4 Williams, M.D., Collins, J.N., Wright, T.F., Fenoglio, M.E.: Laparoscopic versus open appendectomy // South. Med. J. – 1996. - №89. – P. 668-675.
5 McCahill L.E., Pellegrini C.A., et al. A clinical outcome and cost analysis of laparoscopic versus open appendectomy // Am. J. Surg. – 1996. - №171. – P. 533-539.
6 Ramesh S., Galland R.B. Early discharge from hospital after open appendicectomy // Br. J. Surg. – 1993. - №80. – P. 1192-1198.
7 McCall J.L., Sharples K., Jadallah Systematic review of randomized controlled trials comparing laparoscopic with open appendicectomy //Br. J. Surg. – 1997. - №84. – P. 1045-1052.
8 S.E.A. Attwood, A.T.K.Hill, et al. A prospective randomized trial of laparoscopic versus open appendectomy // Surgery. – 1992. - №112. – P. 497-508.
9 Agence Nationale pour le developpement de levaluation medicale: appendicite: recommandations et references medicales // Gastroenterol. Clin. Biol. – 1997. - №21. – P. 50-57.
10 Pier A., Gotz F., Bacher C., Ibald, R. Laparoscopic appendectomy // World J. Surg. – 1993. - №17. – P. 29-36.
11 Hansen J.B., Smithers B.M., Shache D., et al. Laparoscopic versus open appendectomy: prospective randomized trial. // World J. Surg. – 1996. - №20. – P. 17-26.
12 McAnema O.J., Austin O., Hederman W.P., et al. Laparoscopic versus open appendicectomy // Lancet. – 1991. - №338. – P. 693-701.
13 Jaschinski T., Mosch C., Eikermann M. et al. Laparoscopic versus open appendectomy in patients with suspected appendicitis: a systematic review of meta-analyses of randomised controlled trials // BMC Gastroenterol. – 2015. - №15. – P. 48-57.
14 Fowler R.A. A controlled trial of intraperitoneal cephaloridin administration in peritonitis // J. Pediatr. Surg. – 1975. - №10. – P. 43-51.
15 Gurry J.E., King D.W., Rutter K.P.et al Alimentary tract surgery //Am. J. Surg. – 1978. - №135. – P. 156-162.
16 Hunt J.L. Generalized peritonitis: to irrigate or not to irrigate the peritoneal cavity // Arch. Surg. – 1982. - №117. – P. 209-219.
17 Vallance S., Waldron R. Antiseptic vs saline lavage in purulent and fecal peritonitis // J. Hosp. Infect. – 1985. - №6. – P. 87-96.
18 Millat B., Guillon, F. Traitement chirurgical des pe´ritonites // Med. Mal. Infect. – 1995. - №25. – P. 134-139.
19 Eypasch E., Spangenberger W., Ure Bet al. Laparosckopische und konventionelle ubernahungen perforierter epetischer ulzer-eine gegenuberstellung // Chirurg. – 1994. - №65. – P. 445-452.
20 Williams M.D., Collins J.N., et al. Laparoscopic versus open appendectomy // South. Med. J. – 1996. - №89. – P. 668-678.
21 McCahill L.E., Pellegrini C.A., et al. A clinical outcome and cost analysis of laparoscopic versus open appendectomy // Am. J. Surg. – 1996. - №171. – P. 533-541.

А.Т. Бабаханов[1], А.Т. Джумабеков[2], А.В. Чжао[3], С.М. Жарменов[4]
[1]Орталық қалалық клиникалық аурухана, Алматы
[2]ҚазҮББУ, Колопроктология және эстетикалық хирургия курсымен хирургия кафедрасы
[3] А. В. Вишневский атындағы Ұлттық медициналық зерттеу орталығы
[4] ҚазҮББУ, Колопроктология және эстетикалық хирургия курсымен хирургия кафедрасы

ЛАПАРОСКОПИЯЛЫҚ ЖӘНЕ АШЫҚ АППЕНДЭКТОМИЯ САЛЫСТЫРУ

Түйін: Қазіргі кезде жедел аппендицит - ер адамдарда да, әйелдерде де іштің өткір себебі болып табылады (өмір бойы. 1983 жылы практикада енгізілген лапароскопиялық аппендэктомияны (ЛА) қолдану. Бұл екі әдіс клиникалық тәжірибеде өздерін дәлелдеді, бірақ хирургиялық процедураның қайсысы туралы пікірталастар жалғасуда. etsya оңтайлы. Сондықтан, қолда бар әдебиет шолу осы екі әдістерін тиімділігін анықтау үшін жүргізілді.
Түйінді сөздер: лапароскопиялық аппендэктомия, лапаротомия аппендэктомия, ашық аппендэктомия.

A.T. Babakhanov[1], A.T. Dzhumabekov[2], A.V. Zhao[3], S.M. Zharmenov[4]
[1] Central city clinical hospital, Almaty
[2]KazMUCE, Department of surgery with courses of coloproctology and esthetic surgery
[3] National medical research center of surgery. A. V. Vishnevsky, Russia
[4] KazMUCE, Department of surgery with courses of coloproctology and esthetic surgery

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF LAPAROSCOPIC AND OPEN APPENDECTOMY

Resume: Today, acute appendicitis is the most common cause of acute abdomen in both men and women (throughout life. In most cases, the choice of treatment is the surgical removal of the inflamed appendix using open appendectomy (OA), first described by McBurney in 1894, or using laparoscopic appendectomy (LA), introduced in practice in 1983. These two methods have proven themselves in clinical practice, but there is ongoing debate about which surgical procedure is etsya optimal. Therefore, a review of available literature was conducted to determine the effectiveness of these two methods.
Keywords: laparoscopic appendectomy, laparotomy appendectomy, open appendectomy

УДК 616.36-07-089

М.М. Сахипов
Қазақ-Ресей медицина университеті,
Алматы қаласы, Қазақстан

БАУЫРДЫҢ ӘРТҮРЛІ ОШАҚТЫ ЗАҚЫМДАЛУЛАРЫН ХИРУРГИЯЛЫҚ ЖОЛМЕН ЕМДЕУДЕН КЕЙІНГІ НӘТИЖЕЛЕР

Бауырға жасалатын резекция көлемі, бауырдың ошақты ауруларын хирургиялық емдеудің нәтижелері үшін өте маңызды болады. Заманауи техникалық құрал-жабдықтарды қолдана отырып өткізілген операциялар жалпы асқынулардың санын 42,9% -дан 19,7% -ға дейін, ал кең көлемді резекцияларда - 54,9% -дан 20,9% -ға дейін төмендетті. Операциядан кейінгі жалпы өлім 7,1% -дан 2,5% -ға дейін төмендеді. Бауырдың әртүрлі ошақты зақымдалуын радикалды хирургиялық емдеу арқылы ұзақ мерзімді нәтижелерді жақсартуға болады (74,3% -дан 89,6% -ға дейін) және қанағаттанарлықсыз нәтижелер жиілігін 17,6% -дан 5,8% -ға дейін төмендеттік.
Бауырдың қатерлі аурулары бар пациенттердің екі және үш жылдық өмір сүру нәтижелерін 37,5% -тен 53,3% -ға дейін және 25-тен 40% -ға дейін, жақсарттық.
Түйінді сөздер: *бауырдың ошақты зақымданулары, емдеу нәтижелері, хирургиялық тәсіл, бауырдың резекциясы, асқынулар*

Өзектілігі: Соңғы жылдары хирургиялық гепатологияның қарқынды дамуы байқалады, бұл көбінесе бауырдың әртүрлі ошақты аурулары бар науқастарды анықтау мен емдеуде жаңа технологияларды енгізумен байланысты болып отыр [Алперович Б.И., 1997; Заривчатский М.Ф. соавт., 2004; Вишневский В.А. соавт., 2005]. Бауырдың ошақты зақымдалуларының құрылымы әртүрлі кезеңдер мен дамуы бар қатерлі, қатерсіз ісіктер, паразиттік зақымданулардан тұрады.

Бауырдың ошақты аурулары соңғы жылдары жиі кездесуде, бұл диагноз қоюдың жақсаруымен және медициналық көмекке жүгінетін пациенттердің жалпы санының артуымен байланысты болып отыр. Қазіргі заманғы инвазивті емес тәсілдердің (ультрадыбыстық, КТ, МРТ) клиникалық тәжірибеге кеңінен енуі бауырдың ошақты ауруларын анықтауды едәуір арттырды. Қазіргі кездегі мәліметтер бойынша олардың жиілігі 81-95%

құрайды [Гранов А.М. соавт., 2003, Schreve R.H., Terpstra O.T., Ausema L. et al., 2004].

Бауыр резекциясы осы пациенттердің көптеген хирургиялық тәсілдерінің ішінен таңдау әдісі болып қала береді [Алиев М.А. соавт., 1997; Вишневский В.А. соавт., 2003, Cheng-Chung W., William L., Dah-Cherng Y. et al. 1998]. Жетекші гепатологиялық орталықтардың бауыр резекциясы әдісімен жасалған хирургиялық емдеудің нәтижелері қанағаттанарлық болуда [Рудаков В.А., 1995, Журавлев В.А., 2000; Патютко Ю.И., 2005; Скипенко О.Г. соавт., 2006, Scatton O. et al., 2004]. Алайда, қазіргі гепатологияның жоғары деңгейіне қарамастан, жалпы ауруханалар мен мамандандырылған бөлімшелердегі науқастардың хирургиялық емдеуден кейінгі нәтижелерінің жақсаруы үшін көп нәрсені қажет етеді.

Зерттеудің мақсаты: Бауырдың ошақты ауруларын анықтау мен хирургиялық емдеу нәтижелерін жақсарту.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Жұмыс А.Н.Сызғанов атындығы ғылыми зерттеу институтында және Алматы қаласының №7 қалалық клиникалық ауруханасында 1990 жылдан 2017 жылға дейінгі 2-ден 73 жасқа дейінгі әртүрлі ошақты бауыр ауруларымен емделген 193 науқастартың зерттеу және хирургиялық емдеудің (бауыр резекциясы) нәтижелерін талдауға негізделген. Негізгі (I) топқа 2004 жылдан 2017 жылға дейін емделген 81 науқастар кірді. Науқастарда бауыр паренхимасын диссекциялау кезінде ультрадыбыстық гармоникалық скальпель қолданылды, паренхиманың диссекция сызығы бойында тамырлы секреция элементтерін өңдеу кезінде тантал клиптері қолданылды. Тазаланған беттің гемостазына аргон коагуляциясы және TachoComb пластиналарын жабыстыру арқылы қол жеткізілді (Никомед, Австрия). Ірі қан жоғалтудың алдын алу және орнын толтыру үшін операциялар Прингл тәсілімен, тамырлы оқшаулаумен қатар жүрді. Жаппай қан жоғалтқан кезде қанның қайта құйылуы Sequestr -1000 қан сақтайтын жабдықтың көмегімен жүргізілді.

Клиникалық салыстыру тобы (бақылау, II топ) бауырдың резекциясының әр түрлі көлемінен өткен 112 науқас құрады. Олар 1990 жылдан 2003 жылға дейін А.Н.Сызғанов атындығы ғылыми зерттеу институтында емделді. Науқастарды жынысы мен жасына қарай бөлу кезінде 21 жастан 60 жасқа дейінгі (41,3 ± 8,6 жас) негізінен жас және орта жастағы науқастар кездесті: олардың 94-і ер адамдар, 99-ы әйелдер болды.

Бауырдың ошақты ауруларының нозологиялық түріне байланысты бауыр резекциясынан өткен пациенттердің кездесуі 1-кестеде келтірілген.

Кестеден көріп отырғанымыздай, пациенттердің көпшілігі (шамамен 30%) бауырдың гемангиомасы бойынша операция жасалған. Соңғы жылдары альвеолярлы эхинококкозға (19,7%), Бауырдың алғашқылық қатерлі ісігіне (18,5%) шалдыққан науқастардың саны едәуір артты.

Кесте 1 - Бауыр резекциясы жасалынған пациенттердің нозологиялық құрылымы бойынша кездесуі

Көлемді түзілістің сипаты	Негізгі топ		Бақылау тобы	
	Бауыр резекциясының саны	%	Бауыр резекциясының саны	%
Гемангиома	23	28,4	30	26,8
Қатерсіз аденома	5	6,2	6	5,4
Эхинококкоз	12	14,8	31	27,7
Альвеококкоз	16	19,7	13	11,6
Паразитарлы емес кистлар	-	-	4	3,5
Бауырдың алғашқылық қатерлі ісігі	15	18,5	11	9,8
Метастазды бауырдың қатерлі ісігі	10	12,4	17	15,2
Барлығы	81	100	112	100

Бауырдың көлемді түзіліс мөлшеріне байланысты барлық науқастар 4 топқа бөлінді (кесте 2).

Кесте 2 - Науқастарды бауырдың зақымдану мөлшеріне байланысты топтарға бөлу

Бауырдың ошақты зақымдалу диаметр (см)	Науқастардың саны				Барлығы	
	Негізгі топ		Бақылау тобы			
	n	%	n	%	n	%
Кішкентай (4 тен 10 дейін)	22	27,2	32	28,6	54	28
Орташа(10 нан 15 дейін)	23	28,4	44	39,3	67	34,7
Үлкен (15 тен 20 дейін	24	29,6	27	24,1	51	26,4
Өте үлкен (20 дан жоғары)	12	14,8	9	8	21	10,9
Барлығы:	81	100	112	100	193	100

Зерттеліп жатқан екі топта да, кішкентай мөлшердегі түзілістер анықталды: 4 см-ден 10 см-ге дейін - шамамен 28%. Бақылау және негізгі топтарда ошақты зақымданудың орташа мөлшері бар пациенттердің саны басым болды, сәйкесінше 39,3% және 28,4% құрады. 139 (72%) пациентте ошақты түзілістердің мөлшері диаметрі 10 см-ден асты.

Жалпы клиникалық зерттеу әдістеріне қанның және зәрдің жалпы анализдері, коагуляция уақытын анықтау, қан сарысуының биохимиялық зерттеуі, ЭКГ, ФГДС, колоноскопия, кеуде қуысының рентгенографиясы кірді. Бауырдың функционалды жағдайын бағалау операциядан кейінгі 2 - 7 - 15 күндері қанның биохимиялық көрсеткіштері бойынша жүргізілді, олар пигментті, ақуыз-синтетикалық, липидті, протромбинді құрайтын бауыр қызметін көрсетті.

Ісік маркерлерін анықтауда иммунды-ферментті тәсіл үлкен көмек берді. Негізгі топтағы пациенттердің қан сарысуында келесі маркерлер анықталды: α-фетопротеин (AFP), қатерлі ісік эмбрионалды антиген (CEA), карбоантиген (CA) - 19-9, 125.

Зерттеу нәтижелері мен оны талқылау.

Операциядан кейінгі жақын және ерте кезеңде негізгі топтағы операция жасалған 81 пациенттің 16-сында (19,7%) әртүрлі асқынулар кездесті. Бауырдың экономикалық резекциясы жасалған пациенттерде келесі асқынулар болды: реактивті плеврит және сыртқы фистула. Бауырдың сол жақ бүйірлі секэктомиядан кейін билиарлы фистула байқалды. Екі пациентте проксимальды плеврит сиякты асқыну кездесті.

Экономикалық резекция нәтижелерін талдағанда негізгі топта асқынулардың жалпы саны бақылау тобына қарағанда аз екендігі анықталды 15,8% (3 пациент) және 21,9% (9 пациент). Бақылау мен негізгі топтардағы әртүрлі асқынулар байқалды (сәйкесінше 54,9% және 20,9%). Яғни, 2004 жылдан бастап емдеуде пациенттердің негізгі тобында асқынулардың жалпы санының 2,5 еседен астам төмендеуіне қол жеткіздік.

Операциядан кейінгі өлім-жітім 10 (5,2%) болды. Алайда, біздің клиникада хирургиялық гепатологияның даму кезеңдеріне сәйкес бөлу кезінде өлім-жітім деңгейінде айтарлықтай айырмашылық бар. Пациенттердің негізгі тобындағы операциядан кейінгі өлім 2,5% құрады, яғни екі адам, бақылау тобында - 7,1% (8 пациент). Негізгі топтағы өлім 3,2%, бақылау тобында - 9,9% (p <0.01). Негізгі топтағы екі пациенттің де өлімінің себебі жедел операциядан кейінгі бауыр жетіспеушілігі болды.

1990 жылдан 2003 жылға дейінгі аралықта орындалған операциялардан кейінгі ұзақ мерзімді нәтижелері 3 айдан 16 жасқа дейінгі кезеңде зерттелді. 2004 жылдан бастап хирургиялық емдеудің нәтижелері 3 айдан 3,5 жасқа дейін бағаланды.

Пациенттердің бақылау тобында жақсы нәтижелері 55 пациентте (74,3%), негізгі топта - 62 (89,6%) байқалды. Ұзақ мерзімді нәтижелерді жақсартуда айырмашылық бар, бірақ ол статистикалық тұрғыдан сенімді емес (p> 0.05). Еңбекке жарамсыздық мерзімі бақылау тобында 3 айдан 2 жылға дейін, негізгі топта 2 айдан 1 жылға дейін болды. Әдетте, үлкен және өте үлкен резекциясы бар науқастарда ұзағырақ оңалту кезеңдері байқалды.

17 пациенттің қанағаттанарлықсыз нәтижелері байқалды: бақылау тобының 13 (17,6%) және негізгі топтан 4 (5,8%). Ұзақ мерзімді нәтижелердегі айырмашылық статистикалық маңызды (p<0.01). Біз негізгі топтағы қанағаттанарлықсыз нәтижелердің аз кездесуін оперативті хирургияның ауқымдылығының артуымен және соңғы жылдары «агрессивті» хирургияның енгізілуімен байланыстырамыз.

Соңғы жылдары ұзақ мерзімді нәтижелерді салыстырмалы талдау жүргізу кезінде қанағаттанарлықсыз нәтижелердің едәуір төмендеуі байқалды - 17,6% -дан 5,8% -ға дейін. Бауырдың зақымдануы бар пациенттердің 100% жақсы және қанағаттанарлық нәтижелерге қол жеткізілді.

Зерттеу топтарында бастапқы және метастатикалық қатерлі ісікке шалдыққандар арасында бір жылдық өмір сүру көрсеткіші бір-бірінен ерекшеленбеді. Алайда, бауырдың бастапқы және қайталама зақымдануы бар негізгі топтағы пациенттердің жалпы екі жылдық өмір сүру деңгейінің жоғарылауы байқалды: 37,5% -тен 53,3% -ға дейін және 50% -дан 66,7% -ға дейін.

Осылайша, бауырдың ауқымды резекцияларымен гемо- және холестазға қол жеткізудің әдістерін жасау, операциядан кейінгі бауыр жеткіліксіздігінің интраоперативті профилактикасы, нақты және операциядан кейінгі асқынулардың жиілігін төмендетті, ауруханадағы өлім, ұзақ мерзімдіе хирургиялық емнің қанағаттанарлықсыз нәтижелерінің жиілігі және екі жылдық өмір сүрудің жоғарыладыы.

Қорытынды.

Қорыта келе, резекция көлемі бауырдың ошақты ауруларын хирургиялық емдеудің нәтижелері үшін өте маңызды болады. Заманауи техникалық құрал-жабдықтарды қолдана отырып өткізілген операциялар жалпы асқынулардың санын 42,9% -дан 19,7% -ға дейін, ал кең көлемді резекцияларда - 54,9% -дан 20,9% -ға дейін төмендетті. Операциядан кейінгі жалпы өлім 7,1% -дан 2,5% -ға дейін төмендеді.

Бауырдың әртүрлі ошақты зақымдалуын радикалды хирургиялық емдеу арқылы ұзақ мерзімді нәтижелерді жақсартуға болады (74,3% -дан 89,6% -ға дейін) және қанағаттанарлықсыз нәтижелер жиілігін 17,6% -дан 5,8% -ға дейін төмендетуге қол жеткіздік.

Бауырдың қатерлі аурулары бар пациенттерде екі және үш жылдық өмір сүру нәтижелерін 37,5% -тен 53,3% -ға дейін және 25-тен 40% -ға дейін, жақсарту мүмкін болды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Альперович Б.И. Хирургия печени и желчных путей. – Томск: 1997. – 607 с.

2 Заривчацкий М.Ф., Мальгинов К.Е., Пирожников О.Ю. и др. Пути снижения величины кровопотери и объема используемых трансфузионных сред при оперативном лечении очаговых поражений печени // Вестник хирургии – 2004. - Т. 163, № 6. – С. 26-30.

3 Вишневский В.А., Кубышкин В.А., Назаренко Н.А., Икрамов Р.З., Коков Л.С. Пути улучшения ближайших результатов обширных резекций печени // Матер. науч. конф. Новые технологии в диагностике, интервенционной радиологии и хирургии печени и поджелудочной железы. – СПб., 2005. – 74 с.

4 Гранов А.М., Тютин Л.А., Березин С.М. и др. Комплексная лучевая диагностика (МСКТ, МРТ и ПЭТ) опухолей печени // Современные технологии в клинической медицине. – СПб.: 2003. – С. 41-42

5 Schreve R.H., Terpstra O.T., Ausema L. et al. Detection of liver metastases. A procpective study comparing liver enzymes, scintigraphy, ultrasonography and

computed tomography // Br. J. Surg. – 2004. – №71. – P. 947- 949.
6 Алиев М.А., Султаналиев Т.А., Сейсембаев М.А., Джоробеков А.Д. Резекции печени при очаговых заболеваниях // Клиницист. – 1997. - №2. – С. 51-54.
7 Вишневский В.А., Кубышкин В.А., Чжао А.В., Икрамов Р.З. Операции на печени (руководство для хирургов). – М.: 2003. – 162 с.
8 Cheng-Chung W., William L., Dah-Cherng Y. et al. Liver resection of hepatocellular carcinoma in aged patients // J. Hepato-Gastroenterology. – 1998. – Vol. 45., №6. – P. 271-277.
9 Рудаков В.А. Очаговые поражения печени. Диагностика и лечение: дисс. ... д-р.мед.наук – Омск, 1995. – 366 с.
10 Журавлев В.А. Радикальные операции у «неоперабельных» больных с очаговыми поражениями печени. – Киров: 2000. – 224 с.
11 Патютко Ю.И. Хирургическое лечение злокачественных опухолей печени. - М.: Практическая медицина, 2005. – 312 с.
12 Скипенко О.Г., Завенян З.С., Багмет Н.Н. и др. Резекция печени: ближайшие результаты 132 операций // Анн. хир. геп. – 2006. - Т.11, №4. – С. 28-37.
13 Scatton O. et al. Major liver resection without clamping: a prospective reapprasial in the era of modern surgical tolls // J. Am. Coll. Surg. - 2004. - V.199, №5. - P. 702-708.

М.М. Сахипов
Казахстанско-Российский Медицинский Университет

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ОЧАГОВЫХ ПОРАЖЕНИЙ ПЕЧЕНИ

Резюме: Объем резекции очень важен при хирургическом лечении очаговых заболеваний печени. Операции с использованием современного технического оборудования позволили снизить количество осложнений с 42,9% до 19,7%, а при масштабных резекциях - с 54,9% до 20,9%. Общая послеоперационная смертность снизилась с 7,1% до 2,5%.
Долгосрочные улучшения результатов (с 74,3% до 89,6%) и снижение неудовлетворительных результатов с 17,6% до 5,8% могут быть достигнуты путем применения радикальных методов хирургического лечения различных форм очаговых поражений печени.
У пациентов с заболеваниями печени может быть возможно улучшить выживаемость два и три года с 37,5% до 53,3% и с 25 до 40%.
Ключевые слова: очаговые поражения печени, результаты лечения, хирургический доступ, резекция печени, осложнения.

M.M. Sakhipov
Kazakh-Russian Medical University

THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF VARIOUS FORMS OF FOCAL LESIONS OF THE LIVER

Resume: The volume of resection is very important in the surgical treatment of focal liver diseases. Operations using modern technical equipment allowed to reduce the number of complications from 42.9% to 19.7%, and with large-scale resections - from 54.9% to 20.9%. Total postoperative mortality decreased from 7.1% to 2.5%.
Long-term improvement of results (from 74.3% to 89.6%) and a decrease in unsatisfactory results from 17.6% to 5.8% can be achieved by applying radical methods of surgical treatment of various forms of focal liver lesions.
In patients with liver disease, it may be possible to improve survival for two and three years from 37.5% to 53.3% and from 25 to 40%.
Keywords: focal liver lesions, treatment results, surgical access, liver resection, complications.

УДК 616.36-07-089

М.М. Сахипов
Казахско-Российский медицинский университет, г.Алматы, Казахстан

ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ЖЕЛЧНО-КАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

Проанализированы результаты лечения 200 больных с осложненными формами желчно-каменной болезни. Доказано, что риск возникновения гнойно-деструктивных форм острого калькулезного холецистита зависит от характера патологического процесса в желчном пузыре. По поводу гнойно-деструктивных форм заболевания при острого калькулезного холецистита оперировано 79,7% больных и 38,9% при необструктивной форме холецистита. Риск интраабдоминальных осложнений зависит от наличия обструкции, выявленное у 18,1% больных с обтурационнной и 5,6% у пациентов с необтурационнной формой. Госпитализация при гнойно-деструктивных формах 63,5% пациентов в первые 2 часа и 85,7% в первые 6 часов от момента заболевания, дает возможность своевременно оперировать больных до развития его интраабдоминальных осложнений.

Ключевые слова: *желчно-каменная болезнь, гнойно-деструктивные формы холецистита, обтурационный калькулезный холецистит, необтурационный калькулезный холецистит, операция, интраабдоминальные осложнения*

Актуальность. Острый холецистит занимает второе место в структуре ургентных хирургических заболеваний органов брюшной полости. Более чем в 90% наблюдений острый холецистит развивается на фоне желчно-каменной болезни (ЖКБ), на остальные этиопатогенетические формы (инфекционный, ферментативный, первично-сосудистый) приходится менее 10% [Ермолов А.С. и соавт., 2004; Шевченко Ю.Л. и соавт., 2005; Robert E. G. et al, 2000].

Среди разнообразных форм и клинических вариантов острого калькулезного холецистита наибольшую угрозу интраабдоминальных осложнений представляют гнойно-деструктивные формы (флегмонозный холецистит, эмпиема желчного пузыря, гангренозный холецистит, перфоративный холецистит) [Кузнецов М.А. и соавт., 2003; Борисов А.Е. и соавт., 2002; Charfare H., Cheslyn-Curtis S., 2003].

Дальнейшее совершенствование помощи этим пациентам невозможно без ранней диагностики и активизации хирургической тактики лечения именно этой категории больных [Баулин А.А. и соавт., 2009; Frimberger E. et al, 2001; Mercer S. J., Knight J. S., Toh S. K. C. et al., 2004]. В городской клинической больнице №7 г. Алматы ежегодно выполняется 400 и более операций на желчном пузыре и желчных протоках по экстренным показаниям.

Цель работы: Проведение анализа результатов обследования и хирургического лечения больных с осложненными формами желчнокаменной болезни.

Материалы и методы: В исследование включены отобранные “слепым” методом 200 пациентов с острым калькулезным холециститом из оперированных в городской клинической больнице №7 г. Алматы за 2016 - 2018г.г.

С целью оценки возможности диагностики и лечения обтурационного калькулезного холецистита (ОКХ) и необтурационного калькулезного холецистита (НОКХ) все больные были разделены на 2 группы. Первая группа - 182 пациента, оперированных по поводу ОКХ, некоторые из них на фоне хронических заболеваний желчных протоков и большого сосочка двенадцатиперстной кишки. Вторая группа – 18 больных, оперированных в связи с НОКХ.

Предметом анализа являлись данные анамнеза, клинико-лабораторные показатели, данные инструментальных методов исследования, операционные находки, особенности оперативных вмешательств, данные гистологического исследования операционных препаратов, течение послеоперационного периода. Среди поступивших с ОКХ мужчин было 26%, женщин - 74%, с НОКХ - соответственно 28% и 72%. Возраст больных от 17 до 79 лет, средний возраст пациентов с ОКХ равнялся 56,7 ± 2,3 года, в группе НКОХ — 54,9±3,4 года. Значительную часть больных составили люди пожилого и старческого возраста. Старше 65 лет было 94 пациента (47%).

Основной жалобой была боль, которую отмечали все больные. Больные в состоянии средней тяжести поступило 151 (74,5%), в том числе 136 больных с ОКХ (73,6%) и 13 - с НОКХ (72,2%). Доля пациентов в тяжелом состоянии относительно невелика - 8 (4%), в том числе 7 с ОКХ (3,8%) и 1 с НОКХ (5,5%). В удовлетворительном состоянии: 41 (21,5%) больной, в том числе 37 (20,5%) с ОКХ и 4 (22,2%) с НОКХ.

Тяжесть состояния была обусловлена проявлениями острого холецистита, возрастом пациентов и степенью выраженности у них сопутствующих заболеваний.

Результаты исследования: У 81% пациентов диагностированы сопутствующие заболевания: сердечно-сосудистой системы - у 63,7% пациентов с ОКХ и у 60.2% с НОКХ, дыхательной системы - соответственно у 8,2 и 11%, желудочно-кишечного тракта - у 9,7 и 11%, хроническая почечная недостаточность — у 5,3 и 5,5%, эндокринные заболевания - у 1,3 и 5,5%, ожирение – у 24,2 и 22%. Патологические изменения более двух систем одновременно выявлены у 15,3% больных с ОКХ и у 16,5% больных с НОКХ.

Зоны болезненности, определяемые при пальпации живота, большей частью соответствовали субъективным ощущениям боли пациентами. Локальная болезненность в правом подреберье отмечена у всех больных. В 1/3 наблюдений дополнительно к этому определялась болезненность в эпигастральной области. Напряжение мышц живота в правом подреберье отмечалось у 104 (57,1 %) больных с ОКХ и у 4 (22,2%) больных с НОКХ.

Лейкоцитоз был отмечен у 30,5% больных с ОКХ и у 33,3% с НОКХ, количество лейкоцитов в среднем составило соответственно 9,55±0,44·109/л и

8,92+0,56·109/л. Гипербилирубинемия отмечена у 26% больных в группе ОКХ и у 37,8% больных в группе НОКХ, в целом повышение уровня билирубина не выходило за пределы 50 мкмоль/л. Гиперамилаземия отмечена у 24% больных с ОКХ и у 28,2% больных с НОКХ, максимальное значение уровня амилазы не превышало 216,5 ед/л.

По результатам нашего исследования можно предположить, что данные только клинико-лабораторного обследования пациентов позволяют диагностировать острый холецистит, но не дифференцировать конкретные его формы.

Для экспресс-диагностики гнойно-деструктивных форм острого калькулезного холецистита нами выделено 3 группы признаков:

Первая - Синдром обструкции желчного пузыря: пальпируемый, увеличенный, болезненный и напряженный желчный пузырь. Признаки ОКХ на УЗИ: фиксированный конкремент в шейке ЖП, положительный симптом Мерфи, недеформирующийся ЖП при пальпации под контролем УЗИ, утолщение стенки ЖП>4 мм, двойной контур стенки ЖП, эхогенная неоднородность.

При УЗИ конкремент в шейке ЖП диагностирован у 177 пациентов с ОКХ (98,3%), в группе больных с НОКХ фиксированных конкрементов в шейке ЖП не выявлено Изменение линейных размеров ЖП зарегистрировано у 152 (84,4%) больных с ОКХ и у 11 (61,1%) больных с НОКХ.

Длина ЖП колебалась от 92 до 147 мм, толщина - от 28 до 52 мм, составив в среднем соответственно 108±2 и 43±3 мм.

Вторая – Перитонеальный: Мышечный дефанс, симптом Менделя, симптом Щеткина - Блюмберга. Напряжение мышц живота в правом подреберье определялось у 104 (57,1 %) больных с ОКХ и у 4 (22,2%) больных с НОКХ.

Третья - Воспалительного ответа: Лейкоцитоз как неспецифическую реакцию организма на острый воспалительный процесс. По результатам исследования лейкоцитоз отмечен у 30,5% больных с ОКХ и у 33,3% больных с НОКХ, количество лейкоцитов в среднем составило соответственно 9,55±0,44-109/л и 8,92±0,56·109/л.

Таким образом, обнаружение даже только одного из описанных выше синдромов должно насторожить врача в плане гнойно-деструктивного процесса в желчном пузыре. Одновременное выявление у пациента признаков из разных двух синдромов позволяет считать диагноз гнойно-деструктивной формы острого холецистита высоковероятным.

В приемно-диагностическом отделении диагноз деструктивной формы острого калькулезного холецистита был установлен у 63,5% больных. Остальные больные были госпитализированы по поводу "катарального" калькулезного холецистита, в том числе и без учета явных клинических критериев деструкции.

Тактика лечения больных с ургентными осложнениями ЖКБ - оперативное лечение в экстренном порядке. Операция выбора является холецистэктомия. По результатам операции:

– катаральный холецистит имел место у 48 (24%) пациентов,
– флегмонозный - у 129 (64,5%),
– гангренозный - у 22 (11%).

Диагноз был подтвержден гистологическим методом.

В 34 (17%) наблюдениях острый холецистит сопровождался местным перитонитом или перивезикальным инфильтратом. Морфологические формы холецистита приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение больных в зависимости от морфологической формы холецистита

Форма холецистита	НОКХ (n = 18)	ОКХ (n = 182)	Всего (n = 200)
Катаральный	11 (61,1)	37 (20,3)	48 (24)
Флегмонозный	7 (38,9)	123 (67,6)	130 (65)
В том числе с местным перитонитом, инфильтратом	1 (14,3)	24 (19,5)	25 (19,2)
Гангренозный	0	22 (12.1)	22 (11)
В том числе с местным перитонитом, инфильтратом	0	9 (41)	9 (41)

Интраабдоминальные осложнения (перивезикальный инфильтрат, местный перитонит) отмечалось у 33 (18,1%) пациентов. У всех больных с флегмонозным и гангренозным холециститом при обследовании выявлены признаки 2-3 синдромов гнойно-деструктивной формы острого холецистита, что свидетельствовало о высоком риске интраабдоминальных осложнений заболевания.

Интраабдоминальные осложнения НОКХ обнаружены у 1 (5,6%) пациента. У этих больных во время операции не было обтурации пузырного протока. Но данные интраоперационной холангиографии позволили выявить холедохолитиаз, который и явился причиной билиарной гипертензии и необтурационного острого калькулезного холецистита. Операция была дополнена холедохолитотомией, литоэкстракцией, дренированием общего желчного протока по Керу у 11 (61,1%) больных, у 6 (33,3%) больных с патологическими изменениями общего желчного протока, но с диаметром внепеченочных желчных протоков менее 6 мм установлен дренаж Холстеда-Пиковского. При дооперационном обследовании в этой группе больных не было пациентов с вероятностью гнойно-деструктивной формы острого холецистита более 91%.

Частота послеоперационных осложнений в группе из 200 больных составила 4,5% (9 наблюдений), летальность - 0,5% (1 пациент).

Выводы.

Таким образом, полученные нами данные свидетельствуют о том, что риск возникновения гнойно-деструктивных форм острого калькулезного холецистита зависит от характера патологического процесса в желчном пузыре. По поводу гнойно-

деструктивных форм заболевания при ОКХ оперировано 79,7% больных, при НОКХ - 38,9%
Риск интраабдоминальных осложнений зависит от наличия обструкции: 18,1% у больных с ОКХ и 5,6% у пациентов с НОКХ.

Госпитализация при гнойно-деструктивных формах 63,5% пациентов в первые 2 часа и 85,7% в первые 6 часов от момента заболевания, дает возможность своевременно оперировать больных с до развития его интраабдоминальных осложнений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Ермолов А.С., Упыров А.В., Иванов П.А. Хирургия желчнокаменной болезни: от пройденного к настоящему // Хируги. - 2004. - №5. - С. 5-9.
2 Шевченко Ю.Л. Щадящая хирургия. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. – 320 с.
3 Robert E.G., Michael C., Matthew M.H., et al. The Spectrum and Cost of Complicated Gallstone Disease in California // Arch Surg. - 2000. - Vol.135. - P. 1021–1025.
4 Кузнецов М.А., Аронов Л.С., Харитонов С.В. Выбор тактики, сроков и метода провудения операции при остром холециститтите // Хируги. - 2003. - №5. - С. 35-49.
5 Борисов А.Е. с соавт. Возможности малоинвазивных технологий в лечении хо-ледохолитиаза у больных повышенного риска // Анналы хир. гепатол. - 2002. - №1. - С. 88-89.
6 Charfare H., Cheslyn-Curtis S. Selective cholangiography in 600 patients undergoing cholecystectomy with 5-year follow-up for residual bile duct stones // Ann R Coll Surg Engl. - 2003. - Vol. 85. - P. 167- 173.
7 Баулин А.А., Середин С.А., Квасов А.Е. и др. Сравнение непосредственных результатов различных вариантов техники холецистэктомий // Эндоскоп, хирургия. — 2009. - №1. – С. 9 -10.
8 Frimberger E., Vente T., Wagenfeil S. et al. A new system for large-caliber percutaneous transhepatic drainage in patients with obstructive jaundice: a prospective randomized trial // Endoscopy. - 2001. - Vol.33. – P. 201-209.
9 Mercer S. J., Knight J. S., Toh S. K. C. et al. Implementation of a specialist-led service for the management of acute gallstone disease // Br J Surg. 2004. - Vol.91. – P. 504 - 508.

М.М. Сахипов
Қазақстан-Ресей Медицина Университеті

ӨТ-ТАС АУРУЫНЫҢ АСҚЫНҒАН ТҮРЛЕРІН АНЫҚТАУ ЖӘНЕ ХИРУРГИЯЛЫҚ ЖОЛМЕН ЕМДЕУ НЕГІЗДЕРІ

Түйін: Өт-тас ауруының асқынған түрлерімен емделген 200 науқастың нәтижелері сарапталды. Жедел калькулезді холециститтің іріңді-деструктивті түрлерінің пайда болуы өт қабындағы патологиялық процеске байланыстылығы дәлелденді. Аурудың іріңді-деструктивті түрлеріне байланысты 79,7% науқасқа жедел калькулезді холецистит бойынша, ал 38,9% - обструкциясы жоқ холециститке операция жасалынды.
Интраабдоминальды асқынулардың болуы бітелуге байланысты: 18,1% обтурационды, ал 5,6% обтурациялық емес түрлерінде кездесті.
Іріңді-деструктивті түрлерінің 63,5% науқастың алғашқы сағаттарда, ал 85,7% науқастың 6 сағаттың ішінде ауруханаға жатқызылуы интраабдоминальды асқынулардың пайда болмай тұрып операция жасауға мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: Өт-тас ауруы, холециститтің іріңді-деструктивті түрлері, обтурационды калькулезды холецистит, обтурационды емес калькулезды холецистит, операция, интраабдоминальды асқынулар

M.M. Sakhipov
Kazakh-Russian Medical University

THE PRINCIPLES OF DIAGNOSIS AND SURGICAL TREATMENT OF COMPLICATED FORMS OF GALLSTONE DISEASE

Resume: The results of treatment of 200 patients with complicated forms of gallstone disease were analyzed. It is proved that the risk of purulent-destructive forms of acute calculous cholecystitis depends on the nature of the pathological process in the gallbladder. For purulent-destructive forms of the disease in acute calculous cholecystitis, 79.7% of patients and 38.9% of patients with non-obstructive form of cholecystitis were operated on. The risk of intra-abdominal complications depends on the presence of obstruction, identified in 18.1% of patients with obstructive and 5.6% in patients with non-obstructive form. Hospitalization with purulent-destructive forms of 63.5% of patients in the first 2 hours and 85.7% in the first 6 hours from the time of the disease makes it possible to timely operate patients before the development of its intra-abdominal complications.

Keywords: cholelithiasis, purulent-destructive forms of cholecystitis, obstructive calculous cholecystitis, non-obstructive calculous cholecystitis, surgery, intra-abdominal complications

УДК 616.831-001.31

Г.М. Еликбаев[1], М.М. Сахипов[2], М.К. Агзамов[3] , И.М. Агзамов[3]
[1]Международный казахско-турецкий университет имени Х.А. Ясави, г. Шымкент, Казахстан
[2]№7 городская клиническая больница, г. Алматы, Казахстан
[3]Самаркандский медицинский институт, г. Самарканд, Узбекистан

НОВЫЙ СПОСОБ УДАЛЕНИЯ ТРАВМАТИЧЕСКИХ СУБДУРАЛЬНЫХ ГЕМАТОМ

Во время операции по поводу удаления травматических субдуральных гематом после вскрытия твердой мозговой оболочки и удалении гематомы отмечается нарастание отека мозга или острое увеличение объема мозга, связанного с избыточной перфузией в результате чего происходит пролабирование и ущемление ткани мозга в краниотомическом отверстии, что в дальнейшем часто приводит к нежелательным последствиям. С целью уменьшения указанных осложнений в работе расматривается предложенный авторами новый способ удаления травматических субдуральных гематом (Инновационный патент Республики Казахстан №29361 от 25.12.2014. Бюл. 12), при котором вместо широкого разреза твердой мозговой оболочки вскрытие последней производится по краю костного дефекта на твердой мозговой оболочке проводятся 4-5 насечек, через которые узким шпателем осуществляется опорожнение гематомы. При данном способе удаления нет условий для пролабирование мозга в послеоперационный костный дефект, что в итоге улучшает исход заболевания.
Ключевые слова: *субдуральная гематома, операция, твердая мозговая оболочка, костный дефект*

Нами предложен новый способ удаления травматических субдуральных гематом (Инновационный патент Республики Казахстан №29361 от 25.12.2014. Бюл. 12). Травматические субдуральные гематомы (ТСГ) являются осложнением закрытой черепно-мозговой травмы и наиболее частым видом внутричерепных гематом. Под субдуральными гематомами понимают скопление крови между твердой и паутинной мозговыми оболочками, вызывающее сдавление головного мозга.

Наиболее частыми причинами формирования ТСГ являются:

1) скопление крови вокруг участка повреждения мозга, при этом обычно имеется тяжелое первичное мозговое повреждение;
2) разрыв поверхностных или переходящих на твердую мозговую оболочку сосудов в момент ускорения-торможения мозга, вызванного резким движением головы при травматическом воздействии.

Методом выбора в лечении ТСГ является оперативное вмешательство. Во время операции источник кровотечения часто установить не удается.

Известен малоинвазивный метод удаления внутричерепных гематом различной этиологии при помощи пункционной аспирации в сочетании с локальным фибринолизом. При этом методе осуществляется наложение фрезевого отверстия, пункция и аспирация жидкой части субдуральной гематомы, и установление катетера в ложе гематомы для осуществления сеансов фибринолиза, которые проводятся 2-4 раза с интервалом в 6-12 часов [1].

При данной локализации кровоизлияния метод эффективен лишь у пациентов в компенсированном или субкомпенсированном состоянии, т.е. при отсутствии или начинающихся признаках прогрессирования дислокационного синдрома, в случаях, если суммарный объем патологического очага (гематома, очаг ушиба и зона перифокального отека) не превышает 40 см^3. Однако при гематомах большего объема и имеющейся клиникой дислокационного синдрома, данный метод не только неэффективен, но и противопоказан, т.к. при нем не возможно в кратчайшее время ликвидировать сдавление мозга. Кроме этого, при применении препаратов, имеющих фибринолитическое действие, существует опасность рецидива гематом.

Наиболее близким по техническому решению, предлагаемому способу и принятым нами за прототип, является общепринятый способ открытого удаления, когда производится костнопластическая или резекционная трепанация черепа. После вскрытия твердой мозговой оболочки (ТМО) основную массу гематомы удаляют окончатым пинцетом или отсосом, небольшие свертки крови с поверхности мозга удаляют струей физиологического раствора, после чего ТМО ушивается, костный лоскут укладывается на место, рана послойно закрывается [2].

Однако очень часто во время операции отмечается нарастание отека мозга или острое увеличение объема мозга, связанного с избыточной перфузией в результате чего происходит пролабирование и ущемление ткани мозга в краниотомическом отверстии, что в дальнейшем часто приводит к летальному исходу.

Для предотвращения указанных осложнений нами предлагается новый способ удаления травматических субдуральных гематом.

Задачей нашего изобретения является сокращение сроков лечения и улучшение результатов лечения больных с травматическими субдуральными гематомами.

Указанный технический результат тем, что осуществляется костно-пластическая трепанация черепа над проекцией гематомы. Костный лоскут временно удаляется. Отступя на 0,5-1,0 см от края костного трепанационного отверстия по периферии накладываются 4-5 насечек на ТМО длиной 7-10 мм, достаточных для проведения узкого мозгового шпателя. Далее поочередно через каждое отверстие шпателем осуществляется эвакуация субдуральной гематомы. При этом движения шпателя осуществляются в разных направлениях, как под кость, так и к центру трепанации. При такой тактике можно добиться максимально полного удаления сгустков крови. При необходимости субдуральное пространство дренируется. После удаления гематомы участки рассечения ТМО ушиваются узловыми

швами. Костный лоскут укладывается на место. Рана послойно ушивается.

Сущность изобретения заключается в том, что после удаления гематомы отсутствуют предпосылки для неконтролируемого пролабирования мозговой ткани в трепанационное отверстие.

Существенными признаками заявляемого способа, характеризующие изобретение заключаются в том, что удаление субдуральной гематомы осуществляется без широкого вскрытия твердой мозговой оболочки, а через нанесенные на ТМО несколько небольших насечек.

Предлагаемый способ имеет ряд преимуществ:

✓ В техническом исполнении метод довольно прост и нет необходимости в широком вскрытии твердой мозговой оболочки.

✓ Способ может быть использован у больных различных возрастных групп.

✓ Нет противопоказаний к применению этого способа у больных, находящихся в тяжелом состоянии.

✓ Без широкого вскрытия ТМО полноценно удаляется гематома и достигается необходимый клинический эффект.

Данный способ рекомендуется для применения в медицине.

Приводим примеры – выписки из истории болезни:

Больной Раззоков Н., 48 лет, № истории болезни 9959/633, поступил в Самаркандский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи 06.08.2010 года с жалобами со слов родственников на заторможенность, нарушение речи, слабость в правых конечностях. Со слов больной упал с высоты роста. Объективно: общее состояние тяжелое. Пульс 58 уд в 1 мин. А/Д 130/80 мм 229г ст. Сознание глубокое оглушение. Менингеальные симптомы вызываются. Зрачки D<S, реакция на свет сохранена. Центральный парез правого лицевого нерва. Имеется глубокий правосторонний гемипарез с оживлением сухожильных рефлексов. Функция тазовых органов не нарушена. При компьютерном томографическом исследовании выявлена субдуральная гематома в левой лобно-теменно-височной области со смещением срединных структур мозга слева-направо на 11 мм. Был установлен диагноз: «Закрытая черепно-мозговая травма. Сдавление головного мозга субдуральной гематомой в левой теменно-височной области на фоне ушиба головного мозга средней степени тяжести. Подкожная гематома в левой лобно-теменно-вичочной области». Больному в экстренном порядке проведена операция «Костно-пластическая трепанация черепа в левой лобно-теменно-височной области с удалением субдуральной гематомы». Во время операции на твердую мозговую оболочку отступя на 1,0 см от края костного отверстия по периферии было наложено 5 насечек длиной 7-10 мм через которые узким шпателем осуществлено удаление субдуральной гематомы. После удаления гематомы насечки на твердой мозговой оболочке ушиты узловыми швами. Костный лоскут уложен на место. Рана послойно ушита. На контрольной компьютерной томограмме, проведенной на следующий день после операции, признаков скопления крови субдуральном пространстве не выявлено, при этом смещения срединных структур головного мозга также не выявлено. Состояние больного улучшилось. Больной выписан в ясном сознании на 15 сутки. При выписке у больного отмечалось восстановление движений в правых конечностях до легкого гемипареза.

Больной Расулов И., 40 дней, история болезни № 7119/2733, поступил в Самаркандский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи 19.12.2010 года с жалобами со слов матери на отсутствие сознания, судороги, рвоту. Со слов матери ребенок упал с рук. Объективно: общее состояние тяжелое. Кожа и видимые слизистые бледные, горячие на ощупь. Пульс 112 уд в 1 мин. Большой родничок напряжен, выбухает. Сознание умеренная кома. По шкале комы Глазго 6 баллов. Менингеальных симптомов нет. Зрачки D>S, реакция на свет ослаблена. Имеется левосторонняя гемиплегия с ослаблением сухожильных рефрексов. При компьютерном томографическом исследовании выявлена большая субдуральная гематома в правой теменно-височно-затылочной области со смещением срединных структур мозга справа-налево на 8 мм. Был установлен диагноз: «Закрытая черепно-мозговая травма. Сдавление головного мозга субдуральной гематомой в правой теменно-височно-затылочной области на фоне ушиба головного мозга тяжелой степени тяжести. Дислокационный синдром». Больному в экстренном порядке проведена операция «Наложение трефинационного отверстия в правой теменно-височно-затылочной области с удалением субдуральной гематомы». Во время операции образован костный дефект размерами 3,0×3,0 см, на твердую мозговую оболочку отступя на 0,5 см от края костного отверстия по периферии было наложены 4 насечки длиной 7 мм, через которые узким шпателем осуществлено удаление субдуральной гематомы. После удаления гематомы насечки на твердой мозговой оболочке ушиты узловыми швами. Рана послойно ушита. На контрольной компьютерной томограмме, проведенной на следующий день после операции, признаков скопления крови субдуральном пространстве не выявлено, при этом смещения срединных структур головного мозга также не выявлено. Состояние больного улучшилось. Больной выписан в ясном сознании на 14 сутки (15 баллов по шкале комы Глазго). При выписке у больного отмечалось восстановление движений в правых конечностях до легкого гемипареза.

Таким образом, предлагаемый способ принципиально отличается от применяемых до настоящего времени традиционных методов хирургического лечения и может быть широко применим в нейрохирургических стационарах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Буров С.А. Хирургическое лечение внутричерепных кровоизлияний методом пункционной аспирации и локального фибринолиза: дисс. … д-р. мед.наук. – М., 2008. – 276 с.
2 Коновалов А.Н. с соавт. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме. – М.: 2002. – Том 2. – 40 с.

Ғ.М. Елікбаев, М.М. Сахипов, М.К. Агзамов, И.М. Агзамов

ЖАРАҚАТТАН БОЛҒАН СУБДУРАЛЬДЫ ГЕМАТОМАНЫ АЛЫП ТАСТАУДЫҢ ЖАҢА ТӘСІЛІ

Түйін: Жарақаттан болған субдуральды гематоманы алып тастауға байланысты жасалған операция кезінде қатты ми қабығын ашып, гематоманы алып тастағаннан кейін, ми ісінуінің үдегендігі немесе едәуір перфузияға байланысты ми көлемінің жедел үлкейгендігі жиі байқалады. Осының себебінен ми тіндері краниотомдық тесікке еніп, қысылуы болады. Бұл емдеудің науқастың ауыр жағдайына әкеледі. Осы асқынуларды азайту мақсатында бұл жұмыста авторлар жарақаттан болған субдуральды гематоманы алып тастаудың жаңа тәсілін ұсынды (Қазақстан Республикасының Инновациялық патенті 25.12.2014 жылғы №29361. Бюл. 12). Ол бойынша мидың қатты қабығын кең көлемде ашудың орнына, сүйек дефектісінің шетінен мидың қатты қабығына 4-5 тілік жасалынады. Сол арқылы жіңішке шпателмен гематома алынып тасталынады. Осы тәсілді қолдану кезінде операциядан кейін мидың сүйек дефектісіне еніп кету қаупі жоқ. Нәтижесінде аурудың жағдайы жақсарады.
Түйінді сөздер: субдуральды гематома, операция, мидың қатты қабығы, сүйек дефектісі

G.M. Yelikbayev, M.M. Sakhipov, M.K. Agzamov, I.M. Agzamov

NEW WAY TO REMOVE TRAUMATIC SUBDURAL HEMATOMAS

Resume: During surgery for the removal of traumatic subdural hematomas after dissection of the dura mater and removal of hematoma, there is an increase in brain edema or an acute increase in brain volume associated with excessive perfusion resulting in 230rolapsed and incarceration of the brain tissue in the craniotomy opening, which often leads to undesirable consequences. In order to reduce these complications, the authors consider a new method for removing traumatic subdural hematomas (Innovative Patent of the Republic of Kazakhstan No. 29361 dated December 25, 2014. Bull. 12), where instead of a wide incision of the dura mater, the latter is opened at the edge of the bone defect. 4-5 incisions are made to the meninges through which the hematoma is emptied with a narrow spatula. With this method of removal, there are no conditions for brain 230rolapsed into the postoperative bone defect, which ultimately improves the outcome of the disease.
Keywords: subdural hematoma, surgery, dura mater, bone defect.

УДК 617-089.844

В.М. Мадьяров, М.С. Малгаждаров, Г.Р. Жапбаркулова
Казахстанско-Российский Медицинский Университет, г. Алматы

МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ ПОСЛЕ ЭКСТРЕННЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКЕ

Снижение количества коллагена первого типа, существенно влияет на развитие ПВГ. Снизить частоту развития послеоперационных вентральных грыж можно вследствие раннего диагностирования факторов риска снижения коллагена на амбулаторном этапе подготовки к лапаротомии.
Чем раньше сделана операция, тем меньше выражены изменения в тканях и органах, а само хирургическое вмешательство является менее сложным и более эффективным. При гладком течении и заживлении после первой операции можно оперировать послеоперационную грыжу спустя 6—8—10 месяцев в зависимости от вида и обширности первого вмешательства, общего состояния больного, величины и динамики роста грыжевого выпячивания. При склонности к ущемлению, а также при развивающемся синдроме спаечной непроходимости следует оперировать в возможно ранние сроки. Если в анамнезе есть указания на тяжело протекавший послеоперационный период в связи с обширным нагноением в ране, длительной тампонадой брюшной полости, тяжелой интоксикацией, перитонитом либо весьма длительным пребыванием в стационаре по поводу релапаротомии, следует выждать больший срок, примерно 12—18 месяцев. На это время надо назначить больному определенный режим, принять меры к улучшению общего состояния, уменьшению страданий в связи с развитием спаечного процесса в грыжевом мешке и в брюшной полости. По показаниям следует рекомендовать ношение хорошо прилаженного бандажа.
Ключевые слова: *послеоперационная вентральная грыжа, рецидив, профилактика, лечение*

Актуальность проблемы. Послеоперационная вентральная грыжа (ПВГ) – это выпячивание органов брюшной полости (петли кишечника, сальник и др.), за пределы брюшной стенки через послеоперационное пространство, рубец. Профилактика и лечение наружных грыж живота на сегодняшний день является одной из актуальной проблем современной хирургии. ПВГ является серьезным поздним осложнением и встречается у 5-14 % прооперированных. Ежегодно в Казахстане выполняется примерно 80 тысяч пластических операций по устранению грыж, в России около 170 тысяч, в США производится более 500 тысяч операций грыжесечения, что составляет почти 15% всех общехирургических вмешательств [1, 2].

Наиболее часто вентральная грыжа появляется через 1-2 года после оперативного вмешательства [3, 4].

В основном, ПВГ формируется как следствие оперативного вмешательства на животе: после удаления аппендицита, операций по случаю острой кишечной непроходимости или перитонита, также нередки случаи образования послеоперационной грыжи после удаления желчного пузыря [5,6,7,8].

Часто грыж образуются после экстренных операций, когда нет времени адекватно подготовить желудочно-кишечный тракт, после длительной тампонады или дренирования брюшной полости, при использовании некачественного шовного материала или воспалении, нагноении шва [9,10,11]..

Предрасполагающим фактором является ожирение или, наоборот, истощение, неправильное поведение пациента в адаптационном, послеоперационном периоде [12,13].

Основной целью исследования являлось формулирование основных профилактических мероприятий по предупреждению возникновения рецидива вентральных грыж. А также прогнозирование возникновения или рецидива методом определения коллагена крови.

Было проведено комплексное исследование, состоящее из трех этапов. Для создания теоретической базы и понятийного аппарата на первом этапе работы был проведен анализ релевантных литературных данных, индексированных в базах данных MEDLINE, Embase, elibrary (2000-2016). Критериями поиска данных было включение в поисковые запросы ключевых элементов: «вентральные грыжи», «рецидив», «профилактика», «лечение». На втором этапе исследования был проведен ретроспективный анализ архивного материала историй болезни на примере целевой популяции – лиц в возрасте 24-84 лет.

Принимая во внимание данные, полученные в ходе двух предыдущих этапов, была обоснована концептуальная модель совершенствования профилактики ПВГ и их рецидивов.

Независимо от того, в результате какого хирургического вмешательства появилась послеоперационная грыжа, профилактика ее проводится в нескольких направлениях: лечение и профилактика раневых осложнений в раннем постоперационном периоде; введение фибриногена и криопреципитата для ускорения репаративных процессов в ране; правильный выбор доступа и атравматичное оперирование; тщательная асептика во время операции; адекватная подготовка пациента перед операцией и последующая реабилитация; занятие физкультурой, для поддержания состояния мышц в должной форме; борьба с лишним весом; рациональное питание.

Также после любых операций на брюшной полости необходимо: соблюдать рекомендации лечащего врача-хирурга; не подвергать себя излишним физическим нагрузкам в течение 6 месяцев после вмешательства; при необходимости носить бандаж для профилактики.

Клинические наблюдения и их анализ.

Проведен ретроспективный анализ результатов хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж за период 2010-начало 2016гг в клинике «Авторская медицина».

В работе представлены данные 277 историй болезни с различными видами грыж, из них 51 – с диагнозом: послеоперационная вентральная грыжа, 226-другие виды грыж.

Возраст пациентов: от 24 лет до 84 лет.

По полу: жен – 40, муж – 11.

В исследуемой группе выявлено значительное преобладание женщин – 40 женщин (78,4%), а мужчин – 11 (21,6%)

Возраст пациентов составлял: от 24 до 84. Были поделены на 3 группы: от 24 до 45 (11,8%); от 46 до 65 (49%); от 66 до 84 (39,2%).

Причем частота ПВГ преобладает в возрастной категории от 46 до 65, на втором месте от 66 до 84 и на третьем месте от 24 до 45.

В схему лабораторных исследований были включены общий анализ крови, мочи, биохимический анализ крови. Указанные исследования позволяют своевременно выявить имеющиеся в организме обменные нарушения, состояние водно-электролитного и белкового баланса, вызванных послеоперационной вентральной грыжей.

Пациенты находились на госпитализации в период от 1 до 11 дней. Среднее количество проведенных койко-дней в период госпитализации составило 5,5 дней

Из анализа анамнеза пациентов с ПВГ: у 32 пациентов (62,7%) отсутствуют грыжи в анамнезе, а у остальных 19 пациентах (37,3%) есть наличие грыж в анамнезе, т.е. имеется предрасположенность к образованию грыж.

Для определения взаимосвязи риска развития ПВГ и его рецидивов, связанных с коллагеном провели исследование, в котором участвовали 60 пациентов, разделенные на исследуемую и контрольную группы. Мужчин среди них было 22 (36,6%), женщин 38 (63,3%). В исследуемую группу были включены 35 пациентов, из них 18 (51,4%) с малыми, средними - 12 (34,2%), большими - 5 (14,2%) размерами грыж. Средний возраст пациентов составил - 56 лет. Контрольную группу составили 25 пациентов, которые не являются грыженосителями. Пациенты без ПВГ были оперированы в различных медицинских клиниках города Алматы лапаротомным доступом (например, лапаротомная холецистэктомия). Средний возраст данной группы составил 54 года. Обе группы прошли исследование крови на коллаген.

Таблица 1 - Нормы коллагена(пределы определения: 65-101 мкг\мл)

Группа	Средний уровень коллагена, мкг\мл
№1 – с диагнозом ПВГ	27.3-55.4
№2 – прооперированные, без ПВГ	60.2-76.4

После исследования на коллаген, пациентам с диагнозом ПВГ была проведена хирургическая операция по лечению ПВГ с помощью синтетической протезной сетки ULTRAPRO,PHYSIOMESH, PROLENE, которые устанавливались с учетом конституции, социального положения, практичности применения в конкретных случаях.

Герниопластика проводилась на базе МЦ «Авторская медицина». При сравнительном анализе полученных данных можно отметить, что у больных в исследуемой и контрольной группах количество коллагена либо значительно снижено (1 группа), либо проходит по нижней границе нормы (2 группа).

За период наблюдения возникновения рецидива ПВГ не наблюдалось.

Представленные в работе данные дают возможность практическим хирургам определить риск развития ПВГ и производить обоснованный выбор оптимального для каждого больного метода лечения вентральной грыжи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Жебровский В.В., Тоскин К.Д., Ильченко Ф.Н. Двадцатилетний опыт лечения послеоперационных вентральных грыж // Вестн. хир. - 2000. - №2. - С. 105-108.
2 Белоконев В.И., Федорина Т.А., Ковалева З.В., Пушкин С.Ю., Нагапетян С.В., Супильников А.А. Патогенез и хирургическое лечение послеоперационных грыж. – Самара: 2005. - 208 с.
3 Биряльцев В.Н., Шаймарданов Р.Ш., Филиппов В.А., Халилов Х.М. Герниоабдоминапластика: Руководство для врачей. - Казань: Идел-пресс, 2008. - 102 с.
4 Егиев В.Н. Ненатяжнаягерниопластика. - М.: Медпрактика, 2002. - 120 с.
5 Юрасов А.В., Федоров Д.А., Шестаков А.Л. Математическое прогнозирование при выборе метода пластики послеоперационных грыж // Анналы хирургии. - 2002. - №1. - С. 47-51.
6 Sugrue M., Buist M., Lee A., Sanchez D., Hillman K. Intra-abdominal measurement using a modified nasogastric tube: description and validation of a new technique // Intensive Care Med. - 1994. - №20. - P. 588-590.
7 Itani K.M., Hur K F., Kim L.T. et al. Comparison of laparoscopic and open repair with tpsh for the treatment of ventral incisional hernia // Arch.Surg. - 2010. - №145(4). - P. 322-328.
8 Егиев В.Н., Лядов К.В., Воскресенский П.К. Атлас оперативной хирургии грыж. - М.: Медпрактика-М, 2003. - 228 с.
9 Подергин А.В., Хальзов В.Л. Неудачи грыжесечений с пластикой полипропиленовой сеткой // Вестник герниологии. - 2006. - №2. - С. 149-152.
10 Сурков Н.А. Анатомо-функциональная реконструкция передней брюшной стенки при ее деформациях и дефектах (клинико-морфологическое исследование): автореф. дис. ... д-р.мед. наук - М., 2007. - 46 с.
11 Лядов В.К. Сравнительная оценка материалов для внутрибрюшинного размещения при лечении грыж передней брюшной стенки (экспериментально-клиническое исследование): автореф. дис. ... канд. мед.наук - М., 2010. - 18 с.
12 Федоров И.В., Славин Л.Е., Кочнев А.В. Серома как осложнение хирургии грыж живота // Вестник герниологии. - 2006. - №2. - С. 195-198.
13 KingnorthA.The management of incisional hernia // Ann. R. Coll. Surg. Engl. - 2006. - №88. - P. 252-260.

В.М. Мадьяров, М.С. Малгаждаров, Г.Р. Жапбаркулова

Қазақстан-Ресей Медицина Университеті

АЛДЫҢҒЫ ҚҰРСАҚ ҚАБЫРҒАСЫНА ЖЕДЕЛ ОПЕРАТИВТІ АРАЛАСУДАН КЕЙІНГІ ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙІНГІ ВЕНТРАЛЬДЫ ЖАРЫҚТАРДЫҢ ПРОФИЛАКТИКА ӘДІСТЕРІ

Түйін: Бірінші типтегі коллаген санының төмендеуі СКГ дамуына айтарлықтай әсер ететінін көрсетті. Операциядан кейінгі вентральды жарықтар жиілігін төмендету үшін,лапаротомияға даярлау және амбулаториялық кезеңде коллагеннің төмендеу қаупі факторларын ерте анықтау арқылы азайтуға болады. Операция ертерек жасалған сайын, органдар мен тіндердегі өзгерістер азырақ болады, ал хирургиялықараласудыңөзікүрделілігі төмендейдіжәненеғұрлымтиімдіболыптабылады. Алғашқы операциядан кейін жараның жазылуы мен ағымы біркелкі тегіс өтсе, бірінші операция түрі мен ауқымына қарай,науқастың жалпы жағдайына, жарықтың өсу көлемі мен динамикасына байланысты,6-8-10 айдан кейін операциядан кейінгі жарыққаоперация жасауға болады. Қысылуға бейімділік кезінде, сондай-ақ жабыспақ іш өтімсіздігі синдромы дамиғанкезінде мүмкіндігінше ерте мерзімде операция жасау керек.

Егер анамнезде жарақаттың кең іріңдеуіне, іш қуысының ұзақ тампонадасына, ауыр уыттануға, перитонитке немесе релапаротомияға байланысты стационарда өте ұзақ болса, операциядан кейінгі қиын кезеңдерге нұсқаулар бар болса, ұзақ уақыт шамамен күту керек12-18 ай. Осы уақытта науқасқа белгілі бір режимді тағайындау, жалпы жағдайын жақсарту шараларын қолдану керек, жарық қабында және іш қуысында жабысқақ процесінің пайда болуына қатысты азап шегуді азайтушараларын қолдану керек.Көрсеткіштер бойынша жақсы қысатын бандажды кию ұсынылады.

Түйінді сөздер: операциядан кейінгі вентральная жарығы, рецидив алдын алу, емдеу

V.M. Madyarov, M.S. Malgazhdarov, G.R. Zhapbarkulova
Kazakh-Russian Medical University

METHOD OF PREVENTION OF POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIAS AFTER EMERGENCY SURGICAL INTERVENTIONS ON THE ANTERIOR ABDOMINAL WALL

Resume: The decrease in the amount of collagen of the first type significantly affects the development of PVG. It is possible to reduce the incidence of postoperative ventral hernias due to early diagnosis of risk factors for collagen loss at the outpatient stage of preparation for laparotomy. The earlier the operation, the less pronounced changes in tissues and organs, and the surgery itself is less complex and more effective. When you smooth over and heal after the first operation can be operated incisional hernia after 6-8-10 months depending on the type and extensiveness of the first intervention, the patient's General condition, size and growth of hernial protrusion. With a tendency to infringement, as well as with the developing syndrome of adhesive obstruction, it is necessary to operate as early as possible.
If in the history there are indications of a difficult postoperative period due to extensive suppuration in the wound, prolonged tamponade of the abdominal cavity, severe intoxication, peritonitis or a very long stay in the hospital for relaparotomy, you should wait a longer period, about 12-18 months. At this time, it is necessary to assign the patient a certain regime, take measures to improve the General condition, reduce suffering in connection with the development of adhesions in the hernia SAC and in the abdominal cavity. According to the indications, it should be recommended to wear a well-adjusted bandage.
Keywords: postoperative ventral hernia, relapse, prevention, treatment

УДК 616-001.5

М.И. Мурадов, У.Ш. Медеубеков, К.Б. Мухамедкерим, А.А. Байгузева, К.Е. Казантаев, Д.Ж. Кошкарбаев, Б.К. Калан
Национальный научный центр хирургии им. А.Н. Сызганова

СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ТКАНЕЙ КИСТИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

В данной статье проведен литературный обзор по устранению дефектов тканей кисти и послеоперационного восстановительного лечения, которая на данный момент является одним из актуальных проблем современной медицины.
Ключевые слова: *травма, устранение дефекта, кисть*

К настоящему времени увеличились травмы со сложным механизмом повреждения, сопровождающиеся скальпированием тканей и развитием в последствии дефектов и деформаций кисти [1,2,3]. За время существования реконструктивной хирургии были предложены различные методы пластики: местной, свободной, комбинированной, отдаленной с использованием лучевого лоскута предплечья, кожно-жировых лоскутов на временных питающих ножках, островковых лоскутов, лоскутов на микрососудистых анастомозах [4,5,6,7]. Единого мнения о целесообразности использования того или иного способа среди хирургов нет, продолжаются поиски оптимальных вариантов пластики.

Цель данной работы: анализ литературных данных на тему « устранения дефектов тканей кисти» в реконструктивно-пластической хирургии.

Материал и методы.

Мы провели систематический поиск литературных данных и отобрали источники из MEDLINE, базах данных Google Scholar, PubMed, а также исследовательские работы и учебные онлайн-издания на английском и русском языках. Были включены сорок работ, которые удовлетворяли критериям включения.

Критерии включения

Мы включили 24 источников, соответствовавших нашим критериям включения: работы, в которых были проведены исследования у пациентов с последствиями травм верхних конечностей.

Оценка достоверности и извлечение данных

Стремились оценить выборку из 24 источников, в которых внимание уделялось способам устранения дефектов кисти. Мы оценивали статьи в случайном порядке, основанном на ключевых аспектах.

Результаты.

На сегодняшний день, специалисты, работающие в области хирургии кисти и пластической хирургии, убеждены, что пластика полнослойным либо расщеплённым лоскутом кожи показана в тех случаях, когда имеется поверхностное повреждение кисти и пальцев без обнажения функционально важных анатомических структур [8,9,10,11].

Необходимым условием для свободной кожной пластики является хорошее кровоснабжение реципиентного ложа, хорошо кровоснабжаемая клетчатка, либо здоровые грануляции. Даже при соблюдении этих условий нередки неудачи - частичные и полные некрозы кожных трансплантантов [12,13]. Свободный кожный трансплантат не редко, так же срастается с подлежащими тканями, склерозируется, истончается, легко изъязвляется. Так же его площадь

уменьшается, особенно на ладонной поверхности кисти, что приводит к сгибательным контрактурам кисти и пальцев. Образующаяся после глубоких ожогов рубцовая ткань срастается непосредственно с костями фалангами и их суставными поверхностями. В таких условиях расщеплённые или полнослойные трансплантанты кожи плохо приживаются, но даже при успешной пластике не создаётся устойчивый к травме кожный покров. Кроме того ими невозможно укрыть сухожилия, нервы, суставы [14,15]. Так же, на высоте ретракции площадь трансплантата может уменьшаться вдвое. Восстановление чувствительности на свободном кожном трансплантате непредсказуемо и никогда не происходит до удовлетворительного уровня [15].

Известно большое количество способов пластики на кисти местными тканями, которые не требуют иммобилизации и используют наиболее близкую по свойствам кожу. Здесь возможны лоскуты на широких основаниях и на сосудисто-нервных ножках с близлежащих к дефекту областей. К первым относятся лоскуты с возвышения 1 пальца в различных модификациях, которые применяют при необходимости закрытия на кончике одного пальца или ампутационной раны на культе. Для пластики дефектов на ладонной поверхности пальцев успешно применяется перекрёстная пластика лоскутами с тыльной поверхности соседнего пальца.

Местные лоскуты на сосудисто-нервной ножке, в отличие от "произвольных", гарантируют кровоснабжение и иннервацию. Эти лоскуты больше по размеру, чувствительны, мобильны, в связи с чем, используются чаще всего для ликвидации дефектов и восстановления чувствительности на опорных поверхностях большого и указательного пальцев. Очевидно, местная пластика кисти возможна лишь при небольших дефектах кисти, в основном на пальцах и наносит определенный ущерб и без того поврежденной кисти.

Обширное обнажение сухожилий, нервов, костей, суставов кисти в результате травмы или иссечения рубцов требует пластики кровоснабжаемым лоскутом, содержащим подкожную клетчатку.

Выбор лоскута для пластики дефектов на кисти зависит от формы, локализации, глубины дефекта, но, как правило, ограничивается различными вариантами итальянского и филатовского лоскута. В качестве донорского участка для лоскута на ножке чаще всего используют кожу передней поверхности грудной или передней брюшной стенки. Выкраивание лоскутов на ножке на неповреждённой руке имеет свои преимущества, обусловленные меньшей толщиной кожи, её высокой способностью к функциональной перестройке, однако неудобства, связанные с положением больного и его эмоциональным состоянием, значительно ограничивают применение данной модификации [16].

Подавляющее большинство специалистов по хирургии кисти считают методом выбора при скальпированных ранах пальцев применение острого филатовского стебля. Бурьянов А.А с соавт. [17] отрицательно оценивают косметический эффект пластики стеблем и рекомендуют при полном скальпировании одного пальца производить карманную пластику. Карманная пластика и пластика сдвоенными лоскутами показаны при скальпировании нескольких пальцев и скальпировании кисти по типу "перчатки".

Предлагались модификации лоскутов на закрытых питающих ножках. Известны " воронкообразный лоскут ", лоскут на ножке, взятый под молочной железой [18]. Они объединяют в себе черты лоскутной и карманной пластики. Целесообразность выкраивания лоскутов у женщин под молочной железой сомнительна как с косметической точки зрения, так и в связи с возможными осложнениями.

По данным О.Н.Миланова показанием к пластике "острым" филатовским стеблем служит циркулярный дефект мягких тканей пальцев, к пластике по Холевичу – дефекты кожи на тыльной или ладонной поверхности кисти, а также культи кистей при ампутации пальцев. " Карманная " пластика использовалась при циркулярных дефектах кожи пальцев и при так называемых перчаточных повреждениях кисти. Автор отметила, что при использовании этой пластики возникают затруднения при закрытии раны живота (для пластических целей в основном использовалась кожа живота) и формировании кожного покрова на кисти после её отделения, особенно при обширных дефектах. Сроки лечения увеличивались из-за проведения дополнительных пластических вмешательств.

Применение лоскутов на ножке показаны для сохранения длины и функции 1 пальца кисти в случаях развития некроза мягких тканей этого пальца.

Некоторые авторы получили положительные результаты при применении несвободной кожной пластики по поводу лечения остеомелита кисти и пальцев [19].

Итальянские и круглые стебли мобилизуют без учёта хода кожных сосудов, которые, как правило, не содержат в себе магистральной артерии и нерва. Эти факторы обусловливают большое число (36-45%) различных осложнений, в том числе нагноение, остеомиелит, трофические язвы трансплантатов. А.А Грицюк и С.Н. Рыбаков отмечали осложнения при несвободной кожной пластике в 28,8%, из них частичный некроз – 15,8% , краевые некрозы – в 9,5% и нагноение – в 3,5%. Обширных и тотальных некрозов не наблюдалось. Степень кровообращения и иннервации этих лоскутов не достигает нормального уровня, свойственной коже кисти, причем восстановление такой чувствительности приходится ожидать от 6 месяцев до 2 лет после операции [20].

Недостатками, связанными с редуцированным кровообращением в лоскуте, взятым без учёта хода кожных сосудов (так называемый "произвольный " лоскут), не обладают лоскуты, базирующиеся на постоянных кожных артериальных магистралях, таких как поверхностная надчревная артерия, поверхностная артерия, огибающая подвздошную кость, поверхностная срамная артерия [21].

Внедрение микрохирургического метода в восстановлении, реконструкции и пластики кисти с применением лоскутной хирургии остается методом выбора. Уже более 10 лет пересадка тканевых комплексов позволяет в короткие сроки ликвидировать дефекты тканей, восстанавливая нормальное послойное строение травмированной области, с полной функциональной и косметической реабилитацией.

За последние годы в лечении травм опорно-двигательного аппарата всё большее распространение получает метод аутотрансплантации васкуляризированных тканей, которые используют для замещения кожных покровов, мышц, косте. Подобные «микрососудистые» лоскуты обладают высокой васкуляризацией, причём одновременная пересадка их позволяет замещать дефекты независимо от локализации, размеров и характера поражения. С успехом применяются в клинической практике комбинированные микрососудистые трансплантаты, которые дают возможность закрывать значительные по площади и глубине поражения дефекты.

Однако исключительная техническая сложность, требующая специального оснащения и подготовки хирургов, значительная продолжительность и тяжесть для пациента операции значительно ограничивают применение данного способа. Велик риск вторичной деформации донорской области и послеоперационных тромбозов с последующим некрозом лоскута [22].

N.S. Niranjan, накопивший значительный опыт свободной пересадки, предупреждает, что не следует забывать о часто незамеченных недостатках. Всегда существует опасность гибели пересаженных тканей («всё или ничего»). Эти операции длительны, трудоёмки и могут осуществляться при наличии двух специализированных бригад хирургов и хорошо оборудованных центров. В Атлантском медицинском центре - крупнейшем в США медицинском учреждении, имеющем высококлассную микрохирургическую службу, D.Fasano провёл обзор клинического материала. Сообщено, что серьезные осложнения при пластике васкуляризированными лоскутами отмечены у 43,1% больных после микрохирургических операций. Полная потеря лоскута была в 13,3% случаев; частичная - в 6,9% случаев. В 5,2% отмечены осложнения в донорской области (чаще всего нагноения, подлоскутные гематомы).

А.Е. Белоусов сообщает о различных осложнениях у 25 из 82 больных (30,4%) при трансплантации свободными сложно-составными лоскутами на микрососудистых анастомозах, и полной неудаче пересадки 7(8%) трансплантатов из 87. Аутотрансплантацию кровоснабжаемых тканей считают показанной лишь тогда, когда конкретная хирургическая задача не может быть достаточно эффективно решена другим, более простым путем.

Наиболее распространенным в хирургии кисти является применение лучевого лоскута. Лучевая артерия, образующая глубокую ладонную дугу на кисти, расположена в латеральной межмышечной перегородке между mm. brachioradialis и flexor carpi radialis, отдавая по своему ходу 9–17 ветвей, идущих к фасции предплечья. Большая часть ветвей отходит от лучевой артерии в дистальной трети предплечья. Эти многочисленные ветви образуют густую фасциальную сеть, обеспечивающую перфузию всей кожи предплечья. Ввиду чего, лоскут предплечья является кожно-фациальным. Помимо лучевой артерии, являющейся главным источником кровоснабжения кожи предплечья, перфузия обеспечивается за счет локтевой артерии, передней и задней межкостных артерий. По данным клинического исследования, выполненного Kerawala, среднее артериальное давление обратного кровотока в дистальной части лучевой артерии равняется 40 мм РТ.ст. Таким образом, после забора лоскута кровоснабжение кисти не страдает, однако описаны редкие случаи ишемии кисти после забора лоскута или ввиду сосудистых аномалий: дупликации лучевой артерии и других [23].

Большое число безымянных ветвей лучевой артерии к коже, мышцам и надкостнице делают возможным выполнять трансплантацию лоскутов различного дизайна. Возможна транспозиция всей кожи предплечья на сосудистой ножке, представленной только лучевой артерией, например, при ампутации верхней конечности. Song и Gao отмечают, что все кожные ветви идут вдоль фасции предплечья, а большая часть из них в дистальной части предплечья проходят между mm. brachioradialis и flexor carpi radialis. Ввиду этого фасция может быть включена в состав лоскута по его нижней поверхности. Питание кости обеспечивается за счет периостальных и непосредственно костных ветвей, перфорирующих m. flexor pollicis longus и анастомозирующих с медуллярной сосудистой системой.

Венозный отток из лоскута предплечья обеспечивается глубокой лучевой веной или поверхностными венами, образующими множество анастомозов друг с другом. Ввиду множества вариантов анатомии глубоких и поверхностных вен решение о том, какая вена должна быть включена в состав сосудистой ножки, принимается индивидуально. Хотя диаметр поверхностных вен достаточно большой, что значительно облегчает анастомозирование, при малой площади кожной подушки, а так же в случаях скрытого повреждения интимы сосуда (например, при неоднократных катетеризациях вен предплечья и внутривенных инфузиях) использование этих вен нежелательно. При исследовании объема кровотока с помощью доплеровской сонографии было выяснено, что при трансплантации лоскута отток по глубоким венам значительно больше. Несмотря на наличие клапанов, как в поверхностных, так и в глубоких венах, ретроградный кровоток возможен за счет многочисленных промежуточных вен, что позволяет выполнять забор лоскута на дистальной сосудистой ножке, что может быть весьма полезным при закрытии дефектов кисти.

Лучевой лоскут является тонким, гибким и по большей части лишен волосяного покрова. Кожно-фациальная компоновка позволяет использовать его при замещении дефектов кисти. Большой диаметр сосудов (артерия 2-3 мм, v. cephalica – 3-4 мм, глубокие вены – 1-3 мм), длинная сосудистая ножка и множество вариантов перфузии лоскута (орто- или ретроградно, венозный отток по поверхностным или по глубоким венам) значительно облегчают работу хирурга. При реконструкции дефектов в области головы и шеи, например при резекции опухоли этой локализации, возможен симультанный забор лоскута второй хирургической бригадой, что значительно сокращает продолжительность хирургического вмешательства.

Помимо этих преимуществ нужно указать и на недостатки лоскута. Так как забор лоскута подразумевает полное прекращение кровотока в дистальном сегменте лучевой артерии, кровоснабжение кисти обеспечивается только за счет

локтевой артерии и оставшихся передней и задней межкостных ветвей. При исследовании 750 трупов было обнаружено, что лучевая и локтевая артерии присутствовали во всех случаях, а кровоснабжение кисти преимущественно обеспечивалось за счет локтевой артерии, заканчивающейся поверхностной ладонной дугой. Несмотря на это, в некоторых случаях кровоснабжение большого и указательного пальцев может обеспечиваться только за счет лучевой артерии: например при отсутствии ветвей к этим пальцам от поверхностной ладонной дуги (1 вариант) или при отсутствии анастомоза между поверхностной и глубокой ладонной дугой (2 вариант). Для того чтобы предотвратить развитие послеоперационной ишемии кисти, необходимо выполнить тест Allen, или, при сомнениях, ангиографическое исследование. Porter описал случай отсутствия лучевой артерии, когда кровоснабжение предплечья обеспечивается за счет кодоминантных срединной и локтевой артерий.

Значительным недостатком является внешний вид донорского места после забора лоскута. Пациенту достаточно часто приходится избегать ношения одежды с коротким рукавом по эстетическим соображениям. Имеется достаточно большое количество публикаций, в которых сообщается о 30–50% частоте осложнений донорского места, большая часть из которых представлена некрозом расщепленного кожного аутотрансплантата [24]. Для снижения морбидности донорского места было предложено большое число методик, позволяющих выполнить первичное закрытие донорского ложа: VY-образная пластика, пластика местными лоскутами, применение экспандеров. Для улучшения свойств кожного аутотрансплантата McGregor предложил иммобилизировать конечность в положении разгибания кисти на 20 дней.

Помимо проблем с заживлением донорского места встречаются и другие осложнения, такие как эдема, снижение силы хвата кистью, ограничение разгибания в лучезапястном суставе, снижение чувствительности ввиду повреждения ветвей лучевого нерва и снижение холодовой толерантности.

Несмотря на то, что лоскут традиционно считается «рабочей лошадкой» реконструктивной хирургии кисти, перечисленные недостатки ограничивают область его применения и могут склонить как хирурга, так и пациента к выбору другого лоскута. Альтернативные методы с меньшей морбидностью донорского места, например, перфорантные лоскуты, могут с успехом использоваться для реконструкции мягкотканых дефектов практически с теми же показаниями, что и у лучевого лоскута предплечья.

Выводы.

Из приведенного обзора литературы следует, что многие вопросы, связанные с хирургической реабилитацией больных с повреждениями кисти остаются спорными, взгляды ряда авторов являются порой противоречивыми, современные методы лечения недостаточно увязаны с традиционными, а последние ещё недостаточно полностью изучены.

В заключение следует подчеркнуть, что тяжесть дефектов тканей кисти, приводящих нередко к психологическим и эмоциональным расстройствам, высокий процент инвалидизации пострадавших, наносящих материальный ущерб обществу, несмотря на использование ряда восстановительных операций, не вызывают сомнения в необходимости разработки новых и усовершенствованию существующих методов пластики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Rashid M., Hussain S,S., Aslam R., et al. A comparison of two fasciocutaneous flap in the reconstruction of defects of the weight-bearing heel // J. Coll. Physicians Surg. Pac. - 2003. - Vol.13., №4. - P. 216-218.

2 Комаров А.С., Миланов Н.О., Шибаев Е.Ю. Использование микрохирургических свободных реваскуляризированных аутотрансплантатов, укрытых свободной аутодермой, для устранения мякготканных дефектов //Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. - 1998. - №3. – С. 90-98.

3 Amornvit P, Rokaya D, Keawcharoen K, Raucharernporn S, Thongpulsawasdi N. One- vs two stage surgery technique for implant placement in finger prosthesis // J Clin Diagn Res. – 2013. - №7(9). – P. 1956-1968.

4 Munenchi J. Nonmicrosurgical replantation using a subcutaneous pocket for salvage of the amputated fingertip // J. Hand Surg. - 2005. - Vol. 30., №3. - P. 562-565.

5 Marec C.A., Pu L.L. Refinements of free tissue transfer for optimal outcome in lower extremity reconstruction // Ann. Plast. Surg. - 2004. - Vol. 52., №3. - P. 270-275.

6 Landin L. Transplantation and surgery of the hand // Ann Plast Surg. – 2014. - №72(1). - P. 1-6.

7 Иванов В.Е., Прусаков В.А., Пинский Г.С. Контроль жизнеспособности микрохирургических аутотрансплантатов в раннем послеоперационном периоде // МРЖ. - 1990. - №4 . - С. 19-26.

8 Musharafieh R., Atiyeh B., Macari G et al. Radial forearm fasciocutaneous free-tissue transfer in ankle and foot reconstruction: review of 17 cases // J. Reconstr. Microsurg. - 2001. – Vol.17., №3. - P. 147-150.

9 Lineaweaver W., Huik K., Jim K. et al The role of the plastic surgeon in the management of surgical infection // Plast. Reconstr. Surg. – 1999. - Vol.103. - P.1553-1561.

10 Родоманова Л. А. Сравнительная оценка методов восстановления утраченного первого пальца кисти // Актуальные проблемы травматологии и ортопедии: матер, науч. конф. - Н. Новгород, 2001. - С. 285-287.

11 Лебедев Ю.Г. Пластика местными тканями модифицированным способом Лимберг // Международная конференция.- Пластическая, реконструктивная и эстетическая хирургия.- Тез.- СПб.: 2005. - С. 39-42.

12 Amornvit P, Rokaya D, Keawcharoen K, Raucharernporn S, Thongpulsawasdi N. One- vs two stage surgery technique for implant placement in

finger prosthesis // J Clin Diagn Res. – 2013. - №7(9). – P. 1956-1968.
13 Аникин Ю.В., Кикория Н.Г. Профилактика и лечение послеожоговых и послеоперационных рубцов // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. – 2004. - №4. - С. 35-36.
14 Thordarson D.B. Congenital crossover fifth toe correction with soft tissue release and cutaneous Z-plasty // Foot. Ancle. Int. - 2001. - Vol. 22., №6. - P. 511-512.
15 Нельзина З. Ф. Чудакова Т. Н. Неотложная хирургия повреждений кисти. - Минск: Наука и техника, 1994. - 239 с.
16 Weir R., Heckathorne C., Childress D. Cineplasty as a control input for externally powered prosthetic components // J. Rehabil. Res. Dev. - 2001. - Vol.38., №4. - P. 357-363.
17 Коршунов В. Ф. Клиническая диагностика повреждений сухожилий сгибателей пальцев кисти // Вестник РГМУ. - 2005. - №7. - С. 5-8.
18 Новиков А. В. Методологические подходы к выбору программы адекватной кинезотерапии у больных с патологией кисти // Актуальные проблемы травматологии и ортопедии: материалы научной конференции. - Н. Новгород, 2001. - С. 401-403.
19 Lovett W. L., McCallu M. Nerve Injuries: Management and Rehabilitation // Orthop. Clin. North Am. - 1983. - Vol. 14, №4. - P. 767- 778.
20 Leddy J.P. Flexor Tendon - Acute Injuries // Operative Hand Surgery. - Churchhill Livingstone: 1993. - P. 1823-1851.
21 Новиков А.В., Белова А.Н. Опросник для оценки повседневной жизненной активности больных с патологией кисти // Вестник травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова. - 2004. - №2. – С. 40-48.
22 Минасов Б. Ш., Валеев М. М. Хирургическое лечение застарелых повреждений сухожилий сгибателей пальцев кисти: Пособие для врачей. - Уфа: Здравоохранение Башкортостана, 2002. – 72 с.
23 Adolfsson L., Soderberg G., Larsson M., Karlander L. E. The effects of a shortened postoperative mobilization programme after flexor tendon repair in zone 2 // J. Hand Surg. - 1996. - Vol. 21 B, №1. - P. 67-71.
24 Голубев В. Г. Современные возможности ультрасонографии в хирургии кисти // Современные технологии диагностики, лечения и реабилитации повреждений и заболеваний кисти: материалы научно-практической конференции. - М., 2005. - С. 373-375.

М.И. Мурадов, У.Ш. Медеубеков, К.Б. Мухамедкерим, А.А. Байгузева, К.Е. Казантаев, Д.Ж. Кошкарбаев, Б.К. Калан
А.Н. Сызғанов атындағы Ұлттық ғылыми хирургия орталығы

ҚОЛ ТІНДЕРІНІҢ АҚАУЛАРЫН ЖОЮ БОЙЫНША ӘДЕБИ ШОЛУЫ

Түйін: Бұл мақалада қазіргі уақыттағы медицинаның өзекті мәселерінің бірі қол тіндерінің ақауларын жою бойынша және отадан кейінгі қайта ақалпына келтіру ем-шаралары бойынша әдеби шолу жасалған.
Түйінді сөздер: жарақат, ақауды жою, қол.

M.M. Muradov, U.Sh. Medeubekov, K.B. Mukhamedkerim, A.A. Bayguzeva, K.Y. Kazantayev, D.Zh. Koshkarbaev, B.K. Kalan
A.N. Syzganov National Scientific Center of Surgery

REVIEW OF THE LITERATURE ON REPAIR DEFECTS OF THE HAND

Resume: This article provides a literature review on the elimination of defects in hand tissue and postoperative rehabilitation treatment, which is currently one of the urgent problems of modern medicine.
Keywords: trauma, remove of defects, hand

УДК 617.559

Д.К. Бердибаев, Н.Е. Сарманов, Е.Б. Аяпбергенов
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ГЕМОРРОИДАЛЬДЫ АУРУДЫ АМБУЛАТОРИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙДА ЕМДЕУ

Осы ұсынылған мақалада геморроидальды ауру бойынша емге талдау жүргізілді: 53 науқасқа амбулаториялық жағдайда консервативті ем тағайындалды. Олардың ішінде ер адамдар саны -29, әйел адамдар -24. Геморройдың бірінші сатысы 15 науқас, екінші сатысы 25 науқас, үшінші сатысы – 10, төртінші сатысы – 3 науқасқа қойылды. Медициналық көмекке дәрігерге жүгінудің негізгі себебі болып, геморроидальды қан кету -35 науқаста байқалған. 18 науқаста негізгі себеп ішкі геморроидальды түйіндердің сыртқа шығуы. Науқастар 14 күн ішінде күніне 2 рет 1 таблеткадан Ситком дәрісін қабылдады. Емдеу кезінде Ситком қабылдаған емделушілер ауырсыну синдромының азайғанын және ректальді қан кету кезеңдерінің төмендегенін атап өтті.
Түйінді сөздер: *геморроидальды ауру, амбулаторлық емдеу, Ситком.*

Геморроидальды ауру - гемороидальды түйіндердің ұлғаюымен, олардан кезеңдік қан кетумен, анальді арнадан түсуімен және жиі қабынуымен байқалатын артериовенозды анастомоздар мен тік ішектің дистальды бөлігінің кавернозды денелерінің полиэтиологиялық созылмалы ауруы.

Тұрғындар арасында оның таралуы медициналық көмекке жүгінуден айтарлықтай жоғары, яғни 1000 ересек адамдар арасында 120-ға дейін жетеді. Колопроктологиялық аурулар арасында үлес салмағы 34-тен 41% - ға дейін ауытқиды. Жалпы хирургиялық аурулар арасында оның үлесі 16% - ға дейін жетеді. Бұл аурумен тең дәрежеде ерлер де – 37,9%, әйелдер де – 38,3% ауырады [1,2].

Аурушаңдық бойынша шынайы мәліметтерді тек жаппай профилактикалық тексеру арқылы ғана анықтауға болады.

Геморройдың патогенезінде жетекші факторлар - тамырлы дисфункция, бұл артериялық қанның ұлу тәрізді артериялар арқылы және әкетуші веналары арқылы қанның кетуін қамтамасыз етеді, бұл кавернозды қуыстардың толып кетуіне және геморроидальды түйіндердің фиброзды-бұлшықетті жақтауында дистрофиялық өзгерістерге әкеледі. Геморроидальды өрімдер мен олардың веноздық құрылымдарының (кавернозды денелер) ішіндегі қысымның жоғарылауы тамыр қабырғасына зақым келтіреді, нәтижесінде мынандай салдардың туындауына себепші болады:

-қабыну үрдістері;
-периваскулярлы тіндерінің ісінуі;
-геморроидальды түйіндердің тромбозы;
-жергілікті артериялық қан кету [3,4].

Қазіргі таңда геморройды емдеуде тиімді, перианальды аймақтың қабынуы мен ісінуін қысқа уақыт ішінде тоқтатуға, ауырсыну мен қан кетуді азайтуға көмектесетін дәрілер қажет.

Амбулаториялық жағдайда біз Panacea Biotek компаниясының «Ситком» сауда маркасымен жасаған дәрісіне зерттеу жүргіздік. Препараттың фармакологиялық әсері қабынуға қарсы қасиеттері бар құрғақ (Euphorbia prostrata) сығындысы құрамына кіретін биологиялық белсенді сүтті жайылып өсетін шөбті кешенімен негізделген.

Биофлавоноидтар: лютеолин, 6-метоксикверцеркетингликозиді, кварцетин және лютеолин мен апигениннің гликозидтері - қабынуға қарсы әсері бар антиоксиданттар. Лютеолин мен апигенин көмірсулар алмасуына ықпал етеді, ФНО-α және интерлейкиндер ИЛ -1β, ИЛ -6, ИЛ -4, ИЛ -13 цитокиндерінің қабынуға қарсы цитокиндерінің өндірілуін және секрециясын тежейді. Апигенин несеп қышқылдарының түзілуіне кедергі келтіреді. Кварцетин гистаминнің синтезі мен секрециясын бәсеңдетеді, липооксигеназа ферментін және CYP3A4 цитохромын тежейді.

Ситком геморроидальды аурудың патофизиологиялық механизмінінің клиникалық көріністерінің ерте кезеңінде қарсы әрекет етіп, геморроидальды өрімдердегі вена тамыры тонусының қалыпқа келуіне, капиллярлар қабырғасының жарылуының төмендеуіне, тіндердің ісінуінің азаюына, сондай-ақ жергілікті қабыну реакциясының басылуына байланысты жергілікті гемодинамикалық компонентке қолайлы әсер ететінін айта кету керек.

Мұның бәрі жедел геморройдың көріністеріне негіз болатын үрдістерге әсер етуге, сондай-ақ созылмалы геморрой кезіндегі жедел тромбоз пайда болу ықтималдығын азайтуға мүмкіндік береді.

Материалдар және әдістер

2017-18 жылдар аралығында С.Д.Асфендияров атындағы ҚазҰМУ-нің клиникалық базасы болып есептелетін Алматы қаласындағы «Сұңқар» медициналық орталығында - 53 науқасқа геморроидальды ауру диагнозы қойылды. Олардың 29 ер адам болса, 24 әйелдер. Геморройдың бірінші сатысымен -15, екінші сатысымен -25, үшінші сатысымен -10, төртінші сатысымен -3 науқас емделді. Медициналық көмекке дәрігерге жүгінудің негізгі себебі болып, геморроидальды қан кету -35 науқаста байқалған. 18 науқаста негізгі себеп ішкі геморроидальды түйіндердің сыртқа шығуы болды.

Медициналық орталықта амбулаториялық негізде проктологқа жүгінген емделушілерге Ситком дәрісі 14 тәулікке күніне 2 реттен қабылдау (53 науқас) тағайындалды. Ситком қабылдаған емделушілер ректалды қан кету кезеңдерінің және ауырсыну белгілерінің төмендегенін атап өтті. Барлық дерлік науқастарда геморроидальды қан кету 3-5 күндері тоқтады, Ситкомды бір апта қабылдағаннан кейін ауырсыну синдромының қарқындылығы төмендей бастаған. Геморроидальды аурудың бірінші және екінші сатысы бар науқастар биофлавоноидтарды қабылдағаннан кейін қан кету 2-4-ші күні толығымен тоқтады. Үшінші және төртінші сатысы бар науқастарда, 75% жағдайда, аурудың қышыну түріндегі субъективті белгілері төмендеген, қан кету 4-ші күні азайған.

Емдеу барысында аллергиялық реакциялар байқалмады. Ситкомды қабылдаудың әсерлілігі аурудың сатысына байланысты тиімділігі жағынан 75-90% құрады. Осылайша, Ситком препаратын қабылдау геморрой ауруын емдеудің барлық кезеңдерінде айтарлықтай оң әсерін тигізді. Анальгетиктерге, қабынуға қарсы, гемостатикалық, сондай-ақ аралас кешенді дәрілік заттарға деген қажеттілікті азайту, аурудың белгілерін ерте жеңілдету, амбулаторлық негізде емдеу уақытын қысқарту, емделудің жалпы құнын төмендетіп қана қоймай, науқастардың психоэмоционалды жағдайына жағымды әсер етті.

Қорытынды:

1.Геморрой ауруының патогенезінде веноздық компоненттің рөлі айқын, өйткені аурудың клиникалық көрінісі механикалық (пролапс) және тамырлы (қан кету, тромбоз) бұзылыстардың салдарын қамтиды. Ситком препараты геморроидальды аурудың патогенезіне әсер ететін тиімді дәрілік зат болып табылады.

2.Ситкомды геморройдың 1 және 2 сатысында консервативті ем ретінде қолдануға болады. Ал геморройдың 3 және 4 сатысы бар науқастарды емдеу барысында Ситкомды кешенді ем құрамына қосқан дұрыс, өйткені ол емдеу уақыты мен науқастың өмір сапасын жақсартуға септігін тигізеді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Ривкин В.Л., Капуллер Л.Л., Геморрой. – М.: 2006. – 120 б.
2 Воробьев Г.И. и соавт. Основы колопроктологии под ред. Воробьева Г.И. – М.: ООО "Медицинское информационное агентство", 2006. – 184 с.
3 Ковальчук Л.Я., Спиженко Ю.П., Книшова Г.В. Клиническая хирургия. – Тернополь: «Укрмедкнига», 2000. – 536 б.
4 Ан В.К., Ривкин В.Л. Неотложная проктология. – М.: 2003. – 249 с.

Д.К. Бердибаев, Н.Е. Сарманов, Е.Б. Аяпбергенов
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

ГЕМОРРОИДАЛЬНАЯ БОЛЕЗНЬ-ЛЕЧЕНИЕ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Резюме: В статье произведен анализ лечения: 53 пациентам были назначено консервативное лечение по поводу геморроидальной болезни в амбулаторных условиях. Из них мужчин 29, женщин-24. Первая стадия геморроя установлена у 15, вторая стадия у 25 пациентов, третья стадия у 10 пациентов, четвертая стадия у 3 пациентов. Причиной обращения за медицинской помощью к врачу, в основном, являлось геморроидальное кровотечение у 35 пациентов. В 18 случаях основной причиной являлось выпадение внутренних геморроидальных узлов. Все пациенты получали Ситком по 1таблетке*два раза в день в течении 14 дней. Пациенты, которые принимали Ситком во время лечения, отмечали снижение болевого синдрома и уменьшение эпизодов ректального кровотечения.
Ключевые слова: геморроидальная болезнь, амбулаторное лечение, Ситком.

D.K. Berdibayev, N.E. Sarmanov, E.B. Ayapbergenov
Asfendiyarov Kazakh National medical university

HEMORRHOID DISEASE TREATMENT IN AMBULANCE PRACTICE

Resume: The article analyzes the result of the treatment of 53 patients, who assigned medical treatment because of hemorrhoid disease in ambulance practice. Among them men-29, women -24. The first stage of hemorrhoid was detected in 15 patients, second stage was detected in 25 patients, the third stage- in 10 patients, the fourth stage – in 4 patients. The main reason to visit a doctor was hemorrhoidal bleeding in 35patients. In 18 cases, the main reason was falling out of internal hemorrhoid. All patients were administered Sitcom 1 tab x two times per day during 14 days. All patients who were administered Sitcom registered reduction of the hemorrhoid symptoms and rectal hemorrhage episodes.
Keyword: hemorrhoid disease, ambulance treatment, Sitcom.

ЭНДОКРИНОЛОГИЯ ENDOCRINOLOGY

УДК 616.4

А.Б. Бугибаева, А.Р. Алина, Д.Т. Амирханова, Е.М. Ларюшина, Д.Н. Шерьязданова
НАО «Медицинский Университет Караганды»
Кафедра внутренних болезней №2

ВЗАИМОСВЯЗЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК С УРОВНЕМ ГАЛЕКТИНА-3 У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ

Поражение почек у пациентов с сахарным диабетом 2 типа является более тревожным, так как распространенность почечной недостаточности нарастает особенно за счет больных с диабетом. В настоящее время особый интерес для изучения представляет доступное, эффективное и экономически выгодное диагностирование осложнений сахарного диабета 2 типа. В данной статье изложена взаимосвязь функционального состояния почек с уровнем галектина-3 у пациентов с сахарным диабетом 2 типа с диабетической нефропатией.
Ключевые слова: *галектин-3, диабетическая нефропатия, сахарный диабет 2 типа*

Введение.
Сахарный диабет (СД) является глобальной медико-социальной проблемой для здравоохранения всех стран мира и для пациентов всех возрастов. В 2017 году около 424,9 млн. взрослого населения во всем мире имели СД, и этот показатель будет расти до 628,6 млн. к 2045 году [1]. Учитывая широкую распространенность СД, непрерывный рост заболеваемости СД, а также увеличение продолжительности жизни больных СД, прогнозируется существенный рост распространенности диабетической нефропатии (ДН). ДН является лидирующей причиной смертности больных СД и высокой стоимости медицинской помощи в мире [2,3]. Несмотря на комплексное лечение пациентов СД и ДН у большинства пациентов рано развивается почечная недостаточность [4]. В настоящее время такие способы диагностики ДН, как определение микроальбуминурии и расчет СКФ могут быть недостаточны для раннего выявления этого осложнения. Хотя микроальбуминурия клинически важна для оценки прогноза пациентов СД, она может быть недостаточной в качестве раннего и специфического биомаркера ДН из-за большого ежедневного изменения и отсутствия хорошей корреляции микроальбуминурии с почечной дисфункцией и патогистологическими изменениями [5]. Некоторые исследования показали, что у пациентов с ДН со сниженной функцией почек или даже прогрессирующей почечной недостаточностью альбуминурия отсутствует. Расчет скорости клубочковой фильтрации (СКФ) ограничен вариациями уровня креатинина в сыворотке крови, вызванные разными факторами, такими как различия в мышечной массе, потребление мяса, возраст, пол и почечные патологические состояния. Эти ограничения стимулировали поиск более надёжных биомаркеров, которые являются предикторами прогрессирования ДН. Среди них активно изучается маркёр фиброза галектин-3, который представляет собой растворимый β - галактозид из семейства лектинов [6]. До 2006 г. в основном изучалась его роль в системной пролиферации, метастазировании и прогрессировании опухолей [7]. Галектин-3 (Gal-3) многофункциональный белок, в основном продуцируется макрофагами и участвует в различных биологических процессах, в ангиогенезе, фиброгенезе, репарации тканей и воспалении [8]. Не так давно галектин-3 был предложен в качестве нового биомаркера сердечной недостаточности из-за его участия в фиброзе миокарда [9,10,11]. Помимо фиброза миокарда, повышенные уровни галектина-3 могут быть связаны с развитием фиброза других тканей органов, таких как почка, и могут увеличить риск развития хронического заболевания почек (ХЗП) через его другие механизмы действия [12,13]. Установлено, что повышенные уровни галектина-3 в сыворотке крови предшествуют развитию ХБП в общей популяции, а циркулирующие концентрации галектина-3 увеличиваются параллельно с уменьшением функции почек. Патогенез ДН значительно отличается от патогенеза других заболевании, при котором развивается ХБП, и неясно, возникает ли такая же ассоциация уровня галектина-3 с функцией почек при СД 2 типа с ДН [14,15,16]. Галектин –3 также рассматривается в качестве рецептора конечных продуктов гликирования (КПГ), о чем свидетельствует способность высоко гликированного альбумина взаимодействовать с рекомбинантным галектином–3, а также специфический захват галектина–3 макрофагами [17]. Однако остаются малоизученными и противоречивыми данные о роли галектина-3 в развитии сосудистых осложнений СД, и взаимосвязь с функциональным состоянием почек при СД и ДН. В этой связи представляет интерес изучения уровня галектина-3 в сыворотке крови у пациентов с СД для определения возможной прогностической роли этого маркера в возникновении ДН.

Цель исследования. Определение взаимосвязи функционального состояния почек с уровнем галектина-3 у больных с СД и ДН.

Материалы и методы.
В исследование включены 74 пациента в возрасте 56,10±7,50 лет, страдающих СД 2 типа, из которых мужчины – 36 (49%), женщины – 38 (51%). Средний возраст мужчин составил 55,5±6,2 лет, средний возраст женщин – 57,1±6,1 лет.
Критерии включения в исследование: мужчины и женщины СД 2 типа в возрасте от 25 до 75 лет, давшие информированное согласие на участие в исследовании. Критерии исключения: пациенты с другими заболеваниями почек (хронический

пиелонефрит в стадии обострения, хронический гломерулонефрит, хронический тубулоинтерстициальный нефрит и др.), инфекционными заболеваниями, воспалительными заболеваниями, заболеваниями печени, злокачественными новообразованиями, сердечной недостаточностью, беременные.

Пациенты были разделены на 4 группы в соответствии с классификацией ДН (Могенсена) [21]. В 1 группу вошли 14 пациентов с СД 2 типа с ДН 1-2 степени, критериями включения в данную группу были гиперфильтрация, гиперперфузия, гипертрофия почек, нормоальбуминурия (<30 мг/сут.). Длительность заболевания СД 2 типа в данной группе составил – 5,07±1,2 лет; Во 2 группу вошли 10 пациентов с ДН 3 степени, которая характеризовалась повышенной экскрецией альбумина с мочой (микроальбуминурия 30-300 мг/сут), с длительностью диабета - 6,2± 2,2 лет. В 3 группе - 43 пациентов с ДН 4 степени, при которой наблюдались протеинурия (белок в моче >300 мг/сут), артериальная гипертензия, снижение СКФ. Стаж СД 2 типа - 7,19± 3,8 лет. 4 группу составили 7 пациентов с ДН 5 стадии, критериями включения в данную группу были уремия, снижение СКФ ниже 15 мл/мин. Продолжительность заболевания СД 2 типа – 11,4±7,4 лет. Все группы были сопоставимы по возрасту (56,14±7,7, 55,80±8,4, 56,32±6,4 и 55,14±9,1 лет, соответственно, p=0,379). В группу контроля было включено 22 (7 мужчин и 15 женщин) здоровых людей в возрасте – 51,6±5,3 лет, не имеющих нарушений углеводного обмена и заболеваний почек. Средний возраст мужчин составил – 50,2±6,2 лет, средний возраст женщин – 52,3±5,3 лет.

СД 2 типа был диагностирован в соответствии с рекомендациями Американской диабетической ассоциации (2017г) [18]. Стадия ДН были классифицированы с использованием диагностических критериев Могенсена [19]. Разработана анкета для участника исследования. Анкета включала в себя клинические параметры пациента, включающего анамнез заболевание, длительность СД, пол, возраст, масса тела, рост, индекс массы тела (ИМТ), систолическое артериальное давление (САД) и диастолическое артериальное давление (ДАД). Всем больным было проведено клинико - лабораторное обследование с определением гликемии натощак, содержания гликированного гемоглобина (HbA1c), показателей липидного обмена (общий холестерин (ОХС), липопротеиды низкой плотности (ЛПНП), липопротеиды высокой плотности (ЛПВП), триглицериды (ТГ), микроальбуминурии, сывороточного креатинина и мочевины, альбумина в моче. Уровень сывороточного галектина-3 определен с помощью мультиплексного иммунологического анализа и стандартизированной иммунологической панели Bio-Plex Pro RBM Human Metab Panel 2. Все лабораторные показатели определялись по общепринятым методикам. Статистический анализ полученных данных проведен с помощью пакета SPSS Statistics 22.0 (IBM, США). Описательные статистические данные были представлены как среднее ± стандартное отклонение. Для сравнения более двух средних непараметрических данных был рассчитан ранговый критерий Краскела-Уоллиса, критерий Манна-Уитни. Различия считались статистически значимыми при p<0,05. Корреляция между переменными оценивалась с использованием коэффициента корреляции Спирмана (r).

Результаты и их обсуждение.

Исследуемые группы не различались по полу (p =0,586), возрасту (p=0,912) пациентов, ИМТ (p=0,879) и продолжительности СД 2 типа (p=0,379) (табл.1). Пациенты 4 группы имели значительно более высокую среднюю продолжительность СД (p=0,379), а также повышенный средний уровень САД и ДАД (p=0,279) по сравнению с другими группами, однако достоверное различие выявлено только по уровню САД (p=0,006). При оценке липидного спектра достоверные различия были получены только в отношении ЛПВП (p=0,014), значения которого были наибольшими в 4 группе больных. Средние значения липидного обмена в исследуемых группах были в пределах допустимой нормы. Большинство больных находились в состоянии декомпенсации СД. При изучении показателей углеводного обмена в исследуемых группах уровень глюкозы натощак составил 8,4±2,7ммоль/л; 11,1±4,2 ммоль/л; 9,0±3,8 ммоль/л; 9,9±2,2 ммоль/л, соответственно, достоверных различий не выявлено (p=0,741). Средний уровень HbA1c был выше у пациентов 4 группы (8,2±2,2%), но не установлено достоверных различий между группами (p=0,512). При оценке функционального состояния почек выявлено, что по мере ухудшения почечной функции достоверно увеличивались уровни альбумина мочи, креатинина крови, мочевины. При оценке альбумина в моче отмечается достоверное увеличение его уровня в зависимости от снижения функции почек: у пациентов 2 группы показатель белка в моче составил – 140,3±128,4 мг/л, 3 группы - 251,3±155,7 мг/л и 4 группы - 315,5±141,1 мг/л (p<0,001). Пациенты с ДН 5 стадии имели значительно более высокие средние уровни креатинина и мочевины (566,1±173,7 ммоль/л; 506,1±94,4 мкмоль/л), по сравнению с пациентами других групп (p<0,001, p<0,004, соответственно). Значительное снижение СКФ были у исследуемых 3 и 4 группы (средний уровень 47,8±16,4 мл/мин/1,73м^2, 7,8±2 мл/мин/1,73м^2, соответственно, p<0,001).

У пациентов СД 2 типа средний уровень галектина-3 составил 17979,26±10890,86 пг/мл, что был достоверно выше, чем в контрольной группе (p<0,001). Средний уровень галектина – 3 в сыворотке крови у лиц контрольной группы составил 11100,46±1746,68 с пределами колебаний от 1995,83 пг/мл до 12942,95 пг/мл. Содержание галектина -3 у женщин было несколько выше, чем у мужчин, однако при сравнительной оценке не выявлено статистически значимых различий (18552,33±10890,86 пг/мл и 17374,35±11190,33 пг/мл соответственно, p>0,05). У больных СД 2 типа отмечается тенденция к увеличению уровня галектина-3 в крови в зависимости от длительности СД. У пациентов с длительностью заболевания до 5 лет содержание галектина-3 составило 14501,57±10890,86 пг/мл, от 5 до 10 лет – 16768,30±11251,97 пг/мл, более 10 лет – 24705,13±11172,99 пг/мл. Средние уровни галектина-3 были значительно выше у пациентов с протеинурией (19170,26±11125,1 пг/мл), чем у пациентов с микроальбуминурией и с нормоальбуминурией (17427,86±10295,36 пг/мл и

14431,55±11295,79 пг/мл, соответственно, p<0,001). При сравнительном анализе обнаружено достоверное различие уровня галектина-3 в группах пациентов в зависимости от стадии ДН (p<0,001) (табл.1).

Таким образом, возрастание уровня галектина-3 ассоциировалось с повышением микроальбуминурии, креатинина и мочевины и снижением СКФ, что указывает на возможную роль галектина - 3 в механизмах развития и прогрессирования фиброза почки при ДН, что согласуется с результатами других клинических исследований, доступных в настоящее время [6, 20, 21].

Таблица 1 - Показатели клинико - лабораторных данных пациентов с ДН

	ДН 1-2 ст	ДН 3 ст	ДН 4 ст	ДН 5 ст	Р-значение
Пол Муж Жен	 7 (50%) 7 (50%)	 6 (60%) 4 (40%)	 19 (42%) 24 (58%)	 4 (57%) 3 (43%)	0,586
Возраст лет, ранг Значение±SD	48-68 55,42±7,7	42-68 55,80±8,4	44-65 56,65±6,1	42-63 56,85±7,4	0,371
Индекс массы тела кг/м^2	31,46±5,5	31,40±5,5	31,46±6,0	30,42±7,0	0,879
Длительность СД	5,1±1,2	6,2±2,2	7,2±3,8	11,4±7,4	0,379
САД/ДАД мм.рт.ст	133,6±12,8/ 83±6,7	138,3±19,4/ 85±5,8	136,8±23,5/ 83,6±11,5	166,6±8,1/ 88,3±7,5	0,006/ 0,279
ОХС ммоль/л	5,5±1,9	5,4±1,7	5,8±1,8	5,2±1,5	0,596
ТГ ммоль/л	1,7±0,9	1,7±1,0	1,8±1,4	2,1±0,9	0,703
ЛПНП ммоль/л	3,6±0,6	3,4±0,9	3,7±1,2	3,5±1,1	0,879
ЛПВП ммоль/л	0,8±0,2	1,5±1,0	1,6±1,0	2,8±0,7	0,014
глюкоза крови натощак ммоль/л	8,4±2,7	11,1±4,2	9,0±3,8	9,9±2,2	0,741
HbA1c %	6,8±1,0	7,6±1,6	7,3±1,8	8,2±2,2	0,512
креатинин ммоль/л	52,3±20,1	69,9±26,7	135±59,2	566,1±173,7	p<0.001
мочевина мкмоль/л	380,3±167	365,5±99,0	361,2±140,0	506,1±94,4	p<0,004
альбумин в моче мг/л	10,9±9,5	140,3±128,4	251,3±155,7	315,5±141,1	p<0,001
СКФ мл/мин/1,73м^2	110,5±16,0	100,4±25,0	47,8±16,4	7,8±2	p<0,001
Галектин-3, пг/мл	13739,5± 3179,7	14297,1± 3963,2	16706,08± 8756,9	39540,7± 19582,9	p<0,001

Примечание: *ИМТ – индекс массы тела; СД – сахарный диабет; САД – систолическое артериальное давление; ДАД – диастолическое артериальное давление; ОХС – общий холестерин; ЛПНП – липопротеиды низкой плотности; ЛПВП – липопротеиды высокой плотности; ТГ – триглицериды; HbA1c – гликированного гемоглобина; СКФ – скорость клубочковой фильтрации.*

При корреляционном анализе выявлена статистически значимая взаимосвязь между уровнем галектина-3 и возрастом пациентов (r=0,303, p=0,009), с длительностью СД (r=0,350, p=0,002), показателем САД (r=0,339, p=0,003), значениями глюкозы крови натощак (r=0,437, p<0,001), креатинина (r=0,304, p=0,008), мочевины (r=0,309, p=0,007). Определена достоверная прямая корреляция между уровнями галектина и микроальбуминурии (r=0,656, p<0,001). Выявлено сильная корреляционная связь между уровням галектина-3 с протеинурией (r=0,985, p<0,005). Обнаружена значимая обратная корреляционная связь показателей галектина-3 и СКФ (r=-0,873, p<0,001). Выявлены положительные корреляционные связи между уровнем галектина-3 и стадии ДН (r=0,371, p<0,001). Не обнаружено статистически значимых корреляционных связей между уровнем галектина-3 и ИМТ (r=0,258, p=0,027), уровнем ДАД (r=0,255, p=0,028), уровням HbA1c (r=0,269, p=0,020), ОХС (r=-0,135, p=0,251), ТГ (r=0,049, p=0,025), ЛПВП (r=-0,074, p=0,530). Выявленный более высокий уровень галектина-3, а также его корреляционные взаимодействия с показателями функции почек у исследуемых с СД 2 типа, определяют большую диагностическую ценность этого биомаркера именно у пациентов с ДН.

Выводы:

1.Выявлено повышение уровня галектина-3 при ДН, возрастающее по мере прогрессирования заболевания. Наиболее высокие показатели обнаружены у пациентов с клинически выраженной нефропатией.

2.Возрастание уровня галектина-3 ассоциировалось с повышением микроальбуминурии, креатинина, мочевины, снижением скорости клубочковой фильтрации, что указывает на возможную роль галектина - 3 в механизмах развития и прогрессирования фиброза почки при ДН.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 IDF diabetes atlas // International Diabetes Federation. – Belgium, 2017. - Vol 5. – P. 15-20.
2 Reutens A.T. Epidemiology of diabetic kidney disease // Med.Clin. – 2013. – Vol. 97. URL: https://doi.org/10.1016/j.mcna.2012.10.001.
3 Nichols GA, Vupputuri S, Lau H. Medical care costs associated with progression of diabetic nephropathy // Diabetes Care. - 2011. – Vol.34(11). - P. 2374-2378.
4 Porrini E, Ruggenenti P, Mogensen CE, Barlovic DP, Praga M, Cruzado JM, Hojs R, Abbate M, de Vries AP. Non-proteinuric pathways in loss of renal function in patients with type 2 diabetes // Lancet Diabetes Endocrinol. – 2015. – Vol.3. – P. 382-391.
5 Araki S.. Novel biomarkers for diabetic nephropathy // Rinsho Byori. – 2014. – Vol.62. – P.171–179.
6 Gaofeng Song, Huili Sun, Pengxun Han, Na Ge, Wenjing Wang, Tiegang Yi, Shunmin Li. Increased serum galectin-3 levels are associated with the development of type 2 diabetic nephropathy: a novel marker for progression? // Int J Clin Exp Med. – 2018. – Vol.11(7). – P. 7156-7164.
7 Nakahara S, Oka N, Wang Y. Characterization of the nuclear import pathways of Galectin-3 // Cancer Res. – 2006. – Vol.66. – P. 9995-10006.
8 Li L, Li J, Gao J. Functions of galectin-3 and its role in fibrotic diseases // J Pharmacol Exp Ther. – 2014. – Vol.351(2). – P. 336-343.
9 de Boer, R.A., Lok, D.J., Jaarsma, T. et al. Predictive value of plasma galectin-3 levels in heart failure with reduced and preserved ejection fraction // Ann Med. – 2011. – Vol.43 – P. 60–68.
10 de Boer R.A, Voors A.A, Muntendam P. Galectin-3: a novel mediator of heart failure development and progression // Eur J Heart Fail. – 2009. – Vol.11. – P. 811–817.
11 McEvoy J.W, Chen Y, Halushka M.K. Galectin-3 and risk of heart failure and death in blacks and whites // J Am Heart Assoc. – 2016. – Vol.5. – P. 88-96.
12 Laurent Calvier, Ernesto Martinez-Martinez, Maria Miana. The impact of galectin-3 inhibition on aldosterone-induced cardiac and renal injuries // JACC Heart Fail. – 2015. – Vol.3 – P. 59–67.
13 Iacoviello M, Aspromonte N, Leone M. Galectin-3 serum levels are independently associated with microalbuminuria in chronic heart failure outpatients // Res Cardiovasc Med. – 2016. – Vol.5. – P. 146-158.
14 O'Seaghdha CM, Hwang SJ, Ho JE, Vasan RS, Levy D, Fox CS. Elevated galectin-3 precedes the development of CKD // J Am Soc Nephrol. – 2013. – Vol.24. – P.1470-1477.
15 Szu-Chia Chen and Po-Lin Kuo. The Role of Galectin-3 in the Kidneys // Int. J. Mol. Sci. – 2016. – Vol.17. – P.565-577.
16 O'Seaghdha CM, Hwang SJ, Ho JE, Vasan RS, Levy D, Fox CS. Elevated galectin-3 precedes the development of CKD // J Am Soc Nephrol. – 2013. – Vol.24. – P. 1470-1477.
17 Ahmed N, Thornalley P.J. Роль конечных продуктов гликирования в патогенезе осложнений сахарного диабета // РМЖ. – 2009. - №9. – С. 642-653.
18 Американской диабетической ассоциации. Стандарты медицинской помощи при сахарном диабете // Почки. – 2017. - №1. – С.47-49.
19 Мохорт Т.В, Карлович Н.В. Клинические аспекты ведения диабетической нефропатии // Метод. рук-во. – 2012. – С.32-38.
20 Hodeib H, Hagras MM, Abdelhai D, Watany MM, Selim A, Tawfik MA, Elsebaey M, Elshweikh SA. Galectin-3 as a prognostic biomarker for diabetic nephropathy // Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy. – 2019. – Vol.12. – P. 325-331.
21 H. Yilmaz, M. Cakmak, O. Inan, T. Darcin, A. Akcay. Increased levels of galectin-3 were associated with prediabetes and diabetes: new risk factor? // Italian Society of Endocrinology. – 2014. - №2. – P. 28-35.

А.Б. Бугибаева, А.Р. Алина, Д.Т. Амирханова, Е.М. Ларюшина, Д.Н. Шерьязданова

ҰАҚ «Қарағанды медицина университеті»

№2 ішкі аурулар кафедрасы

ДИАБЕТТІК НЕФРОПАТИЯСЫ БАР ҚАНТТЫ ДИАБЕТТІҢ 2 ТИПІМЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДАҒЫ ГАЛЕКТИН-3 ДЕҢГЕЙІ МЕН БҮЙРЕКТІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ ЖАҒДАЙЫНЫҢ БАЙЛАНЫСЫ

Түйін: Қант диабетінің 2 типімен ауыратын науқастардағы бүйректің зақымдалуы біршама қауіпті болып табылады, себебі бүйрек жеткіліксіздігінің таралуы қант диабетімен ауыратын науқастардың есебінен жоғарлауда. Қазіргі таңда қант диабетінің 2 типінің асқыныстарына қол жетімді, нәтижелі және экономикалық тиімді диагностикалауды зерттеу ерекше қызығушылық танытуда. Берілген мақалада диабеттік нефропатиясы бар қант диабетінің 2 типімен ауыратын науқастардағы галектин-3 деңгейімен бүйректің функциналдық қызметімен байланысы баяндалған.

Түйінді сөздер: галектин-3, диабеттік нефропатия, қант диабетінің 2 типі.

A.B. Bugibaeva, A.R. Alina, D.T. Amirkhanova, E.M. Laryushina, D.N. Sheryazdanova.
Karaganda Medical University
Department of internal diseases №2

RELATIONSHIP OF RENAL FUNCTION WITH GALECTIN-3 LEVELS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS WITH DIABETIC NEPHROPATHY

Resume: Kidney damage in patients with type 2 diabetes is more alarming, as the prevalence of renal failure increases especially at the expense of patients with diabetes. Currently, of particular interest to study is the affordable, effective and cost-effective diagnosis of complications of type 2 diabetes. This article describes the relationship of the functional state of the kidneys with the level of galectin-3 in patients with type 2 diabetes mellitus with diabetic nephropathy.
Keywords: galectin-3, diabetic nephropathy, type 2 diabetes mellitus

УДК 616.12 – 008.331.1:616.379 – 008.64. + 616.1-092

В.Д. Немцова[1], Б.М. Жантуриев[2], В.В. Чайковская[3], Е.Н. Евтушенко[4], Д.Ж. Абуов[5], К.А. Толганбаева[5]
[1] Харьковский национальный медицинский университет, кафедра клинической фармакологи и внутренней медицины, Харьков, Украина,
[2] РГП на ПХВ «Национальный Центр экспертизы лекарственных средств и медицинских изделий» МЗ РК,
[3]Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика, кафедра паллиативной и хосписной медицины, Киев, Украина,
[4]Национальный фармацевтический университет, Кафедра фармацевтического маркетинга и менеджмента, Харьков, Украина,
[5] Казахский национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова

ВЛИЯНИЕ СУБКЛИНИЧЕСКОГО ГИПОТИРЕОЗА НА ОТНОСИТЕЛЬНУЮ ДЛИНУ ТЕЛОМЕР У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА: ФОКУС НА АРТЕРИАЛЬНУЮ ГИПЕРТЕНЗИЮ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Наличие субклинического гипотиреоза на фоне сочетанного течения артериальной гипертензии и сахарного диабета 2 типа по сравнению с лицами с данной коморбидной патологией и нормальной функцией щитовидной железы приводит к недостоверным изменениям относительной длины (T/S) теломер, которые носят разнонаправленный характер: укорочение T/S теломер лейкоцитов и удлинение T/S теломер клеток буккального эпителия. Наличие достоверного укорочения T/S теломер лейкоцитов при уровне ТТГ более 7 мкЕд/мл позволяет расценивать данный уровень как пороговый, оказывающий влияние на кардиоваскулярный риск, в том числе и у лиц с коморбидной патологией. Оценку T/S теломер клеток буккального эпителия можно использовать как дополнительный параметр, усиливающий диагностическую и прогностическую силу относительной длины теломер лейкоцитов крови.
Ключевые слова: *артериальная гипертензия, сахарный диабет, субклинический гипотиреоз, теломеры*

Актуальность темы. В настоящее время среди врослого населения изолированная артериальная гипертензия (АГ) в клинической практике встречается редко, чаще приходится сталкиваться с сочетанной патологией, прежде всего связанной с эндокринопатиями. Значительное число ученых во всем мире признают, что проблема коморбидности и полиморбидности является одной из наиболее сложных в современной медицине, поскольку, исходя из данных многочисленых исследований, у врача общей практики среди пациентов старше 45 лет подавляющее большинство имеет 2 и более хронических заболевания, а тяжесть сердечно-сосудистых осложнений, в том числе фатальных, ассоциирована с наличием сопутствующей патологии [1].

Среди эндокринных заболеваний патология щитовидной железы (ЩЖ) занимает 2 место после сахарного диабета (СД). В общей популяции патология ЩЖ выявляется примерно у 7% взрослого населения, тогда как среди пациентов с СД такое состояние диагностируется у 11-30% больных, преимущественно у женщин [2]. В литературе приводятся данные о большей частоте гипотиреоза, в том числе субклинического, у больных с АГ при сочетании с сахарным диабетом 2 типа (СД2Т), так в Индии это 28,9%, среди которых у 22,7% - субклинический гипотиреоз (СГТ) [3]. Принимая во внимание, что с возрастом заболеваемость на СГТ возрастает, особенно у женщин, можно предположить, что его частота у пожилых людей с коморбидным течением АГ и СД2Т еще выше, что обусловливает социальную значимость данной проблемы.

Роль СГТ как фактора, усугубляющего кардиоваскулярный риск (КВР)до сих пор вызывает

дискуссии в научных кругах, однако все больше появляется работ, подтверждающих значение повышенных уровней ТТГ, в том числе и на ранних стадиях нарушений функции ЩЖ, в увеличении КВР и развитии осложнений[4;5]. Имеются данные о негативном влиянии СГТ гипотиреоза не только на развитие и прогрессирование атеросклероза [5], но и его связи с повышенным риском фатальных и нефатальных осложнений ишемической болезни сердца (ИБС) [6], с худшим прогнозом при сердечной недостаточности [6]. Также клиническая практика подтверждает наличие связи таких заболеваний и состояний как ожирение, инсулинорезистентность, АГ с повышением уровня ТТГ.[5]. В то же время, существуют и работы в которых не продемонстрировано негативного влияния субклинического повышения ТТГ на различные факторы риска [7], как и четкой взаимосвязи со смертностью и сердечно-сосудистой заболеваемостью [8].

На фоне имеющегося к настоящему времени значительного числа различных маркеров КВР и прогноза, в последние годы особое внимание уделяется изучению относительной длины теломер. На сегодняшний день имеются данные, в которых описана связь длины теломер с рядом хронических состояний, включая дислипидемию, гипертоническую болезнь, атеросклероз, а также свидетельствующие о том, что длина теломер может использоваться в качестве независимого маркера неблагоприятного прогноза и течения сердечно-сосудистых заболеваний. [9,10]. Кроме того, в ряде исследований показано, что уменьшение длины теломер положительно коррелирует с сахарным диабетом и его осложнениями [11]. Кроме того, современные исследования в области динамики длины теломер продемонстрировали, что старение и возраст-ассоциированные заболевания, не только усиливают взаимное влияние на длину теломер, но и воздействуют независимо друг от друга.

Несмотря на то, что классические факторы риска являются общепризнанными предикторами развития и прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний, существуют широкие различия в манифестации и течении заболевания у лиц с одинаковым профилем риска, в том числе и при сопутствующем СГТ. До настоящего времени имеется недостаточное количество данных относительно вклада СГТ в общий КВР, особенно у пациентов высокого риска, а также относительно маркера, позволяющего оценить прогностическое влияние СГТ.

Таким образом, **целью** настоящего исследования явилась оценка относительной длины (T/S**)** теломер лейкоцитов крови и клеток буккального эпителия у пациентов пожилого возраста с сочетанным течением артериальной гипертензии и сахарного диабета 2 типа с нормальной функцией щитовидной железы и с субклиническим гипотиреозом.

Материалы и методы. В исследование включено 137 пациентов (39 мужчина и 98 женщин), средний возраст 62,11±3,97 года, с АГ II стадии (длительность заболевания – 10,3±4,2 года), и СД2Т (длительность заболевания – 4,6±3,1 лет). Из них у 47 пациентов (10 мужчин и 37 женщин) был диагностирован СГТ. Все пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа – пациенты с АГ в сочетании с СД2Т и нормальной функцией ЩЖ (n=90), 2 группа – пациенты с АГ в сочетании с СД2Т и СГТ (n=47). Контрольную группу составили 22 человека, сопоставимые с группой пациентов по полу и возрасту и не имеющие заболеваний со стороны сердечно-сосудистой системы и эндокринопатий. Для отбора пациентов были использованы диагностические критерии АГ, одобренные Европейскими рекомендациям по диагностике и лечению АГ (2013) [12]. Диагноз СД2Т ставился в соответствии с международными рекомендациями American Diabetes Association и the European Association for the Study of Diabetes [13], диагноз СГТ – в соответствии с рекомендациями Европейской тиреоидологичнои ассоциации (ETA,2013)[14] . В дополнение к диетическим рекомендациям все пациенты получали базисную терапию согласно международным и национальным рекомендациям по ведению больных соответствующей патологии [12,13]. В исследование не включали пациентов с симптоматической АГ, СД 1 типа и другими эндокринологическими нарушениями, клиническими признаками ишемической болезни сердца или тяжелыми сопутствующими хроническими заболеваниями.

Всем больным проводилось измерение антропометрических показателей (рост, масса тела (МТ), расчет индекса массы тела (ИМТ) по стандартной формуле Кетле, уровень систолического (САД) и диастолического (ДАД) артериального давления). Оценка липидного статуса, углеводного обмена (глюкоза плазмы натощак) проводилась по общепринятым методикам. Концентрацию инсулина в сыворотке крови, уровень гликозилированного гемоглобина (HbA1c) определяли использованием набора реактивов "Hummer" (США) методом иммуноферментного анализа. Для определения инсулинорезистентности использовали индекс HOMA-IR, который рассчитывали по формуле: ((глюкоза натощак) х (инсулин натощак)) ммоль /мл/ 22,5. С целью верификации диагноза СГТ определялась концентрация тиреотропного гормона (ТТГ), свободного трийодтиронина (Т3в.) и свободного тироксина (Т4в.) в сыворотке крови с помощью иммуноферментного анализа с использованием диагностических наборов реактивов ООО НПЛ «Гранум» (Украина), ультразвуковое исследование ЩЖ проводили на аппарате "LOGIQ5". Длину теломер в лейкоцитах крови и буккальном эпителии определяли модифицированным методом монохромной мультиплексной количественной ПЦР [15,16] с помощью системы детекции продуктов ПЦР в режиме реального времени CFX96 (Bio-Rad Laboratories). ДНК, выделяли с использованием наборов ДНК-сорб В или ДНК-сорб АМ (Амплисенс, РФ). В качестве референтного гена использовали однокопийный ген альбумина. Реакционная смесь содержала 1X SsoAdvanced Universal SYRB Green Supermix (Bio-Rad Laboratories), 300 нмоль/л прямого и обратного праймеров для теломерной последовательности (Thermo Fisher Scientific), 350 нмоль/л прямого и обратного праймеров для гена альбумина (Thermo Fisher Scientific) и 20 нг ДНК на лунку, Последовательности праймеров для теломер и альбумина были следующими:

5'-ACACTAAGGTTTGGGTTTGGGTTTGGGTTTGGGTTAGTGT-'3,

5'-TGTTAGGTATCCCTATCCCTATCCCTATCCCTATCCCTAACA-'3 и 5'-CGGCGGCGGGCGGCGCGGGCTGGGCGGAAATGCTGCACAGAATCCTTG-'3, 5'-GCCCGGCCCGCCGCGCCCGTCCCGCCGGAAAAGCATGGTCGCCTGTT-'3, соответственно. Профиль термоциклирования состоял из следующих этапов: 15 минут при 95 °С; два цикла по 15 секунд при 94 °С и 15 секунд при 49 °С; 32 цикла по 15 секунд при 94 °С, 10 секунд при 62 °С, 15 секунд при 74 °С со считыванием сигнала (матрица теломер), 10 секунд при 84 °С и 15 секунд при 88 °С со считыванием сигнала (матрица альбумина). Относительную длину теломер рассчитывали с помощью программного обеспечения CFX-менеджера (Bio-Rad Laboratories) с использованием метода ΔΔCt [15].

Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью компьютерной программы SPSS 21.0. Для определения характера распределения полученных данных использовали критерий Шапиро-Вилка. При проведении статистического анализа использовались количественные и качественные переменные. Качественные данные были представлены в виде процентных долей; количественные – в виде среднего и стандартной ошибки (M ± m). Проверка значимости различий двух групп осуществлялась по t-критерию Стьюдента. Частоту признаков в группах сравнивали с помощью критерия χ2 Пирсона. Различия считали статистически значимыми при p<0,05.

Работа выполнена с соблюдением основных положений Хельсинской декларации Всемирной медицинской ассоциации об этических принципах проведения научно-медицинских исследований с участием человека (1964-2000) и приказа МОЗ Украины от 23.09.2009 года № 690.

Статья является фрагментом научно-исследовательской работы кафедры клинической фармакологии и внутренней медицины Харьковского национального медицинского университета «Оптимизация диагностики и лечения коморбидной патологии (гипертонической болезни и сахарного диабета 2 типа) на основании оценки кардиогемодинамики, метаболизма и фармакогенетического анализа» №0118U000923.

Результаты и обсуждение. Сравнительный анализ антропометрических и метаболических параметров, характеризующих КВР, у пациентов 1 и 2 групп продемонстрировал наличие выраженной дислипидемии, особенно у пациентов с СГТ, однако различия между группами пациентов носили не достоверный характер (p>0,05) (Таблица 1).

Таблица 1 - Сравнительная характеристика изучаемых антропометрических, метаболических параметров, относительной длины теломер лейкоцитов крови и клеток буккального эпителия (M±m)

Показатель	Контроль (n=22)	1 группа (n-90)	2 группа (n=47)
Возраст,лет	58,3±1,96	62,56±2,67	62,09±3,16
ИМТ	22,12± 1,51	30,32±0,64*	28,69±0,40* p_{1-2}=0,034
МТ,кг	64,72±3,26	87,91±1,64*	80,81±1,27* p_{1-2}=0,001
ОХС ммоль/л	4,57± 0,42	5,33±0,20*	5,76±0,18*
ТГ, ммоль/л	1,03 ± 0,30	1,91±0,14*	1,97±0,18*
ХсЛПВП, ммоль/л	1,45 ± 0,22	1,23±0,05	1,28±0,05
ХсЛПНП, ммоль/л	2,6 ± 0,33	3,27±0,20*	3,56±0,16*
Глюкоза, ммоль/л	4,62±1,08	8,90±0,50*	6,94±0,30* p_{1-2}=0,001
Индекс HOMA - IR	2,23 ± 0,36	8,06±0,68*	6,64±0,63* p_{1-2}=0,049
Инсулин натощак, мкМЕ/мл	9,8 ± 1,16	21,48±2,07*	20,29±1,53*
HbA1c ,%	4,62+1,08	7,61±0,20*	7,19±0,15*
ТТГ, мкЕд / мл	2,10 ± 1,11	2,41±0,27	5,95±0,21* p_{1-2}<0,001
Т4св, пмоль/л	12,20±2,46	14,49±0,43	17,71±2,75
Т3св, пг/мл	4,22±0,95	5,75±0,37	5,73±0,33
САД, мм.рт.ст.	125,05±3,86	142,86±1,76*	146,65±2,74*
ДАД, мм.рт.ст.	78,19± 2,01	86,75±1,65*	90,05±1,59*
T/S теломер лейкоцитов плазмы, T/S	1,66±0,52	0,97±0,08*	0,92±0,06*
T/S теломер клеток буккального эпителия, T/S	2,33±0,51	0,90±0,08*	0,95±0,05*

Примечание: *ОХС - общий холестерин, ХС ЛПНП -холестерин липопротеидов низкой плотности, ХС ЛПВП- холестерин липопротеидов высокой плотности, ХС ЛПОНП - холестерин липопротеидов очень низкой плотности, ТГ – триглицериды, САД – систолическое артериальное давление, ДАД –диастолическое артериальное давление, ИМТ- индекс массы тела, T/S – относительная длина теломер;*

** -p<0,05 при сравнении с группой контроля, p_{1-2} – значение достоверности различий при сравнении 1 и 2 групп*

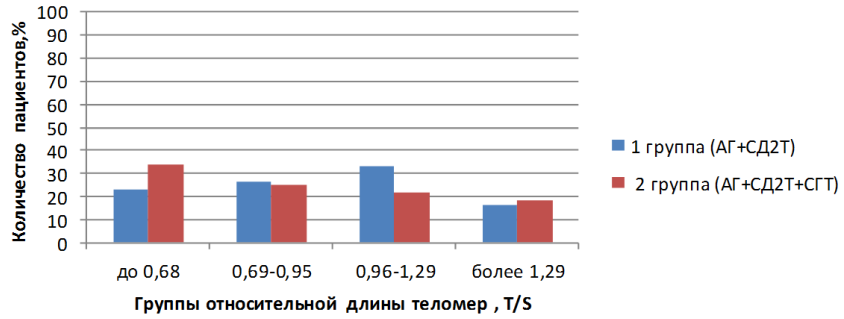
У пациентов с АГ в сочетании с СД2Т и нормальной функцией ЩЖ наблюдались достоверно более высокие показатели МТ, ИМТ, уровня глюкозы натощак и индекса HOMA-IR при сравнении не только с группой контроля, что было ожидаемо, но и по сравнению с пациентами с СГТ. Снижение этих

показателей при присоединении СГТ у пациентов 2 группы требует более углубленного изучения данного вопроса. Возможно, это связано с тем, что тиреоидные гормоны имеют двоякое влияние на углеводный обмен, поскольку они являются не только антагонистами инсулина и обнаруживают контринсулярное действие, но и по своему влиянию на периферические ткани они еще и являются синергистами инсулина и способствуют транспорту и утилизации глюкозы. Несмотря на постоянную гипотензивную терапию, что было критерием включения в исследование, у пациентов обеих групп наблюдались более высокие цифры как САД так и ДАД по сравнению с группой контроля. Наличие более высоких цифр АД при субклинической гипофункции ЩЖ подтверждает мнение о дополнительном вкладе СГТ в формирование АГ в том числе и при коморбидных состояниях.

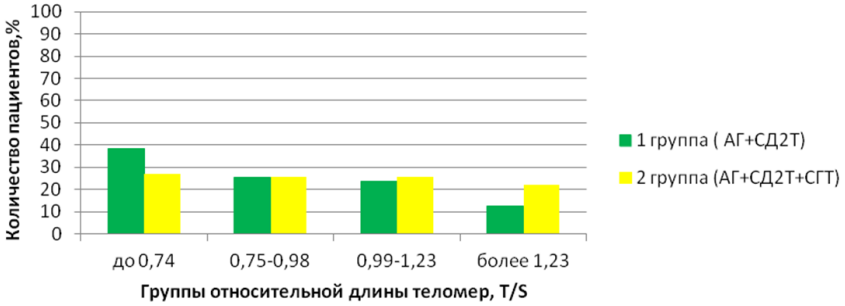
Сравнительный анализ T/S теломер выявил разнонаправленное изменение данного показателя в лейкоцитах и в клетках буккального эпителия у пациентов с СГТ. Так у пациентов 2 группы была выявлена тенденция, не достигающая достоверных значений, к укорочению T/S теломер лейкоцитов крови при наличии более длинных теломер в клетках буккального эпителия.

Проведение корреляционного анализа выявило наличие сильной отрицательной связи между T/S теломер буккального эпителия и уровнем тощаковой глюкозы (r= - 0,736, p=0,015) и САД (r= - 0,736, p=0,022). Корреляционных связей между T/S теломер лейкоцитов и изучаемыми показателями выявлено не было.

Для более полного понимания влияния уровней ТТГ на T/S теломер нами было проведено дополнительное деление пациентов на подгруппы в зависимости от значений параметра. В первую подгруппу вошли пациенты с очень малой длиной теломер: от минимального значения в общей группе до первого (нижнего) квартиля (25% процентиль). Во вторую подгруппу вошли пациенты с длиной теломер от нижнего квартиля до медианы распределения. В группу третьего ранга вошли пациенты с длиной теломер от медианы распределения до верхнего квартиля (75% процентиль). В четвертую подгруппу были отнесены лица с наибольшей в группе относительной длиной теломер - от верхнего квартиля до максимального значения. Из Рисунка 1. видно, что среди лиц 2 группы по сравнению с группой короткая T/S теломер (1 и 2 квартили) лейкоцитов крови встречается чаще (в 1 группе у -50,0 % пациентов и у 59,3% пациентов во 2 группе). Короткая T/S теломер клеток буккального эпителия (1 и 2 квартили), напротив, чаще наблюдалась у лиц с нормальной функцией ЩЖ (у 63.82 % пациентов – в 1 группе и 52,54% во 2 группе).



а



б

Рисунок 1 - Распределение пациентов 1 и 2 групп по квартилям в зависимости от относительной длины теломер (T/S) лейкоцитов (а) и клеток буккального эпителия (б)

Поскольку результаты сравнительного анализа носили недостоверный характер, для уточнения влияния субклинического повышения уровня ТТГ на T/S теломер, нами было проведен анализ T/S при различных уровнях ТТГ, которые могут иметь большое значение для определенных категорий больных. Так, многие авторы сходятся во мнении, что даже минимальное повышение концентрации ТТГ влечет за собой значительные отклонения в работе сердечно-сосудистой системы и могут влиять на прогноз [17]. В метаанализе N. Rodondi, объединившем данные более 55тыс. больных, выявлено, что риск ССЗ и смертности коррелировал с уровнем ТТГ, риск повышался у больных с ТТГ>7 мкЕд / мл, а при ТТГ 10,0–19,9 мкЕд / мл риск развития ССЗ повышался в 1,89 раза [18]. В работе

Baumgartner C и соавт. (2014) также было отмечено, что при СГТ риски развития осложнений и смертности от ИБС увеличивались только при уровне ТТГ> 7 мкЕд / мл [19]. Принимая во внимание тот факт, что ряд авторов выделяют уровни ТТГ 6-7 как пороговые для оценки КВР [20], нами была оценена T/S теломер при уровнях ТТГ до 6,0 мкЕд / мл и более 6,0 мкЕд / мл, а также до 7 мкЕд / мл и более 7 мкЕд / мл (Таблица 2).

Таблица 2 - Сравнительная характеристика относительной длины теломер в лейкоцитах крови и в клетках буккального эпителия в зависимости от уровня ТТГ(M±m)

Показатель	ТТГ до 7 мкЕд / мл	ТТГ более 7 мкЕд / мл	ТТГ до 6 мкЕд / мл	ТТГ более 6 мкЕд / мл
T/S теломер лейкоцитов плазмы	0,97±0,07	0,78±0,10*	0,98±0,08	0,86±0,10
T/S теломер клеток буккального эпителия	0,95±0,05	1,04±0,10	1,0±0,06	0,91±0,07

Примечание: * -p<0,05

Несмотря на то, что с клинической точки зрения целесообразность подобного деления сомнительна, T/S теломер лейкоцитов при уровне ТТГ более 7 мкЕд / мл была достоверно более короткая (p<0,05), чем при более низких уровнях ТТГ, в то же время наблюдалось недостоверное увеличение T/S теломер клеток буккального эпителия . Авторы предполагают, что столь неоднозначное изменение T/S теломер буккального эпителия может отчасти объясняться влиянием дополнительные факторов (например, курения), которые не учитывались в данном исследовании. Данный вопрос требует дальнейшего изучения и объяснения, возможно на большей выборке. Разделение пациентов по уровню ТТТ до 6 мкЕд / мл и выше не привело к значимым отличиям T/S длины теломер, хотя тенденция к укорочению T/S теломер как лейкоцитов, так и клеток буккального эпителия имела место.

Выводы:

1. Наличие субклинического гипотериоза на фоне сочетанного течения артериальной гипертензии и сахарного диабета 2 типа по сравнению с лицами с данной коморбидной патологией и нормальной функцией щитовидной железы приводит к недостоверным изменениям относительной длины теломер, которые носят разнонаправленный характер: укорочение T/S теломер лейкоцитов и удлинение T/Sтеломер клеток буккального эпителия.
2. Наличие достоверного укорочения T/S теломер лейкоцитов при уровне ТТГ более 7 мкЕд / мл позволяет расценивать данный уровень как пороговый ,оказывающий влияние на КВР у лиц с коморбидным течением артериальной гипертензии и сахарного диабета 2 типа.
3. Принимая во внимание, что на T/S теломер клеток буккального эпителя влияет ряд изучаемых факторов риска (уровень глюкозы натощак, САД), данный параметр можно использовать как дополнительный, усиливающий диагностическую и прогностическую мощность определения длины теломер лейкоцитов крови при оценке эффективности коррекции факторов кардиоваскулярного риска.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Оганов Р.Г. ,И.Н. Денисов, В.И. Симаненков и соавт. Коморбидная патология в клинической практике. Клинические рекомендации // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. - 2017. - №16(6). - С. 5–56.

2 Исмаилов С.И., Гулямова Х.Р., Ахмедова Ш.У., Максутова Н.Н. Взаимосвязь сахарного диабета и тиреоидной патологии (обзор литературы) // Международный эндокринологический журнал. – 2015. - №3(67). - С. 148-152.

3 Talwalkar P, Deshmukh V, Bhole M. Prevalence of hypothyroidism in patients with type 2 diabetes mellitus and hypertension in India: a cross-sectional observational study // Diabetes Metab Syndr Obes. – 2019. - №20(12). - P. 369-376.

4 Фадеев В. В. По материалам клинических рекомендаций по субклиническому гипотиреозу европейской тиреоидной ассоциации 2013 года // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. - 2013. - №9(4). - С.10-14.

5 Yang C, Lu M, Chen W, He Z, Hou X et al. Thyrotropin aggravates atherosclerosis by promoting macrophage inflammation in plaques // J Exp Med. – 2019. - №2. – P. 86-93.

6 Baumgartner C, Blum MR, Rodondi N. Subclinical hypothyroidism: summary of evidence in 2014 // Swiss Med Wkly. -2014. - №144. - P.140-158.

7 Tognini S., Polini A., Pasqualetti G., Ursino S, Caraccio N.et al. Age and gender substantially influence the relationship between thyroid status and the lipoprotein profile: results from a large cross-sectional study // Thyroid. - 2012. - №22.-P.1096-1103.

8 Somwaru L.L., Rariy C.M., Arnold A.M., Cappola A.R. The natural history of subclinical hypothyroidism in the elderly: the cardiovascular health study // J. Clin. Endocrinol. Metab. - 2012. - N97. - P. 1962-1969.

9 Rizvi S, Raza ST, Mahdi F. Telomere length variations in aging and age-related diseases // Curr Aging Sci. - 2014. - №7(3). -P. 161-167.

10 Fadeienko G.D., Kolesnikova O.V., Vysotska O.V., Radchenko A.O. Vascular aging factors in individuals with different cardiovascular risk // Global Journal of Medical Research: F Diseases. - 2019. - Vol.19, Issue 2. - P. 21-28.

11 Harte AL, da Silva NF, Miller MA, Cappuccio FP, Kelly A, O'Hare JP, Barnett AH et al. Telomere length attrition, a marker of biological senescence, is inversely correlated with triglycerides and cholesterol in South Asian males with type 2 diabetes mellitus // Exp Diabetes Res. - 2012. - №2012. - P. 895-905.

12 Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redón J, Zanchetti A, et al. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the management of arterial hypertension of the European

Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC) // J. of Hypertension. - 2013. - №31(7). - P. 1281–1357.
13 Inzucchi SE, Bergenstal RM, Buse JB., Diamant M., Ferrannini E. et.al. Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2015: A Patient-Centered Approach: Update to a Position Statement of the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes // Diabetes Care. – 2015. - №38(1). - P. 140-149.
14 Simon H.S., Pearce Georg Brabant, Leonidas H. Duntas, et al. 2013 ETA Guideline: Management of Subclinical Hypothyroidism // Eur Thyroid J. - 2013. - №2. - P. 215–228.
15 Cawthon R.M. Telomere length measurement by a novel monochrome multiplex quantitative PCR method // Nucleic Acids Res. – 2009. - №37(3). – P. 97-103.
16 Weischer M., Bojesen S.E., Cawthon R.M. et al. Short telomere length, myocardial infarction, ischemic heart disease, and early death. Arterioscler // Thromb. Vasc. Biol. – 2012. - №32(3). – P. 822–829.
17 Шестакова Т.П. Субклинический гипотиреоз – современный взгляд на проблему // РМЖ. - 2016. - №1. - С. 6–8.
18 Rodondi N., den Elzen W.P., Bauer DC. et al. Thyroid studies collaboration: subclinical hypothyroidism and the risk of coronary heart disease and mortality // JAMA. - 2010. - Vol. 304. - P. 2998–3007.
19 Baumgartner C, Blum MR, Rodondi N. Subclinical hypothyroidism: summary of evidence in 2014 // Swiss Med Wkly. -2014. - №144. - P. 140-158.
20 McQuade C, Skugor M, Brennan DM, Hoar B, Stevenson C et al. Hypothyroidism and moderate subclinical hypothyroidism are associated with increased all-cause mortality independent of coronary heart disease risk factors: a PreCIS database study // Thyroid. – 2011. - №21(8). - P. 837-843.

В.Д. Немцова[1], Б.М. Жантуриев[2], В.В. Чайковская[3], Е.Н. Евтушенко[4], Д.Ж. Абуов[5], К.А. Толганбаева[5]

[1]Харьковтың ұлттық медициналық университеті, клиникалық фармакология және ішкі медицина кафедрасы, Харьков, Украина,
[2]ҚР ДСМ ШЖҚ РМК «Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды сараптау Ұлттық Орталығы»,
[3]П.Л.Шупик атындағы дипломнан кейінгі білім беру Ұлттық медициналық академиясы, паллиативті және хоспистік медицина кафедрасы, Киев, Украина,
[4] Ұлттық фармацевтикалық университет, фармацевтикалық маркетинг и менеджмент кафедрасы, Харьков, Украина,
[5]С.Д. Асфендиярова атындағы Қазақ Ұлттық медициналық Университет, Алматы, Қазақстан.

КАРДИОВАСКУЛЯРЛЫ ҚАУІП ТОБЫНДАҒЫ ПАЦИЕНТТЕРДІҢ ТЕЛОМЕРЛЕРІНІҢ ҰЗЫНДЫҒЫНА СУБКЛИНИКАЛЫҚ ГИПОТИРЕОЗДЫҢ ӘСЕРІ: 2 ТИП ҚАНТ ДИАБЕТІМЕН ҚОСАРЛАНҒАН АРТЕРИАЛЬДІ ГИПЕРТЕНЗИЯҒА ҚАТЫСТЫ

Түйін: 2-ші типті қант диабетімен қосарланған артериальді гипертензияның ағымына байланысты пайда болған субклиникалық гипотиреоздың дамуы осы қосымша патологиясы бар және де қалқанша безінің қалыпты қызметі бар адамдармен салыстырғанда әртүрлі бағытталған сипаттамадағы: Т / S-лейкоцитарлы теломерлерінің қысқаруы және буккальді эпителиальді жасушаларының Т / S-теломерлерінің ұзаруы (Т / S) теломерлерінің салыстырмалы ұзындығының сенімсіз өзгерістеріне алып келеді.
TSH 7 мкЕ / мл-ден жоғары деңгейіндегі Т / S лейкоциттерінің теломерлерінің сенімді қысқаруы жүрек-қантамырлары қаупіне, сонымен қатар қосымша патологиясы бар пациенттерде әсер беретін шекті мән ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.
Ұрттың эпителиальді жасушаларының Т / S теломерлерінің бағалануы қандағы лейкоциттердің теломерлерінің салыстырмалы ұзындығының диагностикалық және болжамдық күшін жоғарлататын қосымша көрсеткіш ретінде қолданылуы мүмкін.
Түйінді сөздер: артериальді гипертензия, қант диабеті, субклиникалық гипотиреоз, теломерлер.

V.D. Nemchova[1], B.M. Zhanturiyev[2], V.V. Chaikovskaya[3],
E.N. Evtushenko[4] , J.Z. Abuov[5], K.A. Tolganbaeva[5]
[1]Kharkov National Medical University, department of clinical pharmacologists and internal medicine, Kharkov, Ukraine,
[2] "National Center for Expertise of Medicines, Medical Devices and Medical Equipment" of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan
[3] Shupyk National Medical Academy of postgraduate education, department of palliative and hospice medicine, Kyiv, Ukraine, [4] National University of Pharmacy, department of pharmaceutical marketing and management, Kharkov, Ukraine,
[5] Asfendiyarov Kazakh National Medical University

THE EFFECT OF SUBCLINICAL HYPOTHYROIDISM ON THE RELATIVE LENGTH OF TELOMERES IN PATIENTS WITH HIGH CARDIOVASCULAR RISK: FOCUS ON ARTERIAL HYPERTENSION IN COMBINATION WITH TYPE 2 DIABETES

Resume: The presence of subclinical hypothyroidism due to the combined course of arterial hypertension and type 2 diabetes mellitus compared with individuals with this comorbid pathology and normal thyroid function leads to unreliable changes in the relative length (T / S) of telomeres that are multidirectional in nature: shortening T / S leukocyte telomere and lengthening T / S telomere of buccal epithelial cells. The presence of a reliable shortening of T / S leukocyte telomeres with a TSH level of more than 7 μU / ml allows us to regard this level as a threshold, affecting cardiovascular risk, including in patients with comorbid pathology. The T / S evaluation of telomeres of buccal epithelial cells can be used as an additional parameter that enhances the diagnostic and prognostic strength of the relative length of blood leukocyte telomeres.
Keywords: arterial hypertension, diabetes mellitus, subclinical hypothyroidism, telomeres

РАЗДЕЛ 2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
CHAPTER 2. THEORETICAL DISCIPLINE

ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ HYGIENE AND ECOLOGY

УДК 617.753:378.172

Н.А. Алдашева, Д.С. Искакбаева, Р.Б. Бахытбек, М.Е. Ерболулы, А.С. Мукажанова
АО «Казахский научно-исследовательский институт глазных болезней», Казахстан, Алматы

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ РЕФРАКЦИИ У ШКОЛЬНИКОВ С АМЕТРОПИЕЙ

Были обследованы 140 учащихся общеобразовательной школы №95 города Алматы в возрасте от 6 до 16 лет. Среди них школьников с различными видами аметропии было 42 (30%). Данные исследования показали, что в течение года во всех трех возрастных группах произошло увеличение числа школьников с миопией и нарушениями аккомодации. Больше всего эти изменения затронули группу школьников среднего звена и старших классов.
Ключевые слова: *аномалии рефракции, школьники, миопия*

Введение. Одной из актуальных проблем офтальмологии, педиатрии и школьной гигиены является охрана зрения детей [1, 2]. Снижение зрения у детей, возникающее в школьный период, в дальнейшем ограничивает их социальную активность во взрослом возрасте [3, 4, 5, 6, 7]. Очень важным является раннее выявление так называемых "групп риска" - учащихся с нарушениями аккомодации. Кроме того необходимо своевременная профилактика возникновения и лечение детей с прогрессирующей миопией, так как по мере перехода учащихся из младших классов в старшие увеличивается не только количество близоруких, но и степень близорукости [8, 9, 10, 11, 12].

В последние годы происходит существенное увеличение распространенности миопии у школьников, чему способствует интенсификация информационного обеспечения образовательного процесса, усложнение учебных программ, нарушения в школьном расписании, недостаточная освещенность и др. [13, 14].

Актуальными остаются вопросы дальнейшего изучения динамики изменения рефракции у школьников на современном этапе.

Цель исследования: изучить динамику рефракции у школьников общеобразовательной школы с различными видами аметропии.

Материал и методы. Были обследованы 140 учащихся (280 глаз) общеобразовательной школы № 95 в возрасте от 6 до 16 лет. Мальчиков было 64 (45,7%), девочек - 76 (54,3%). Среди них школьников с различными видами аметропии было 42 (30%). Распределение детей по классам представлено в таблице 1.

Таблица 1- Распределение учащихся по классам

1-й класс	64
5-й класс	48
9-й класс	28
Всего	140

В таблице 2 представлена частота и структура аномалий рефракции, выявленных у учащихся.

Таблица 2 - Количество обследованных детей с аномалиями рефракции по классам - абс.(%)

Аномалии рефракции	1 классы	5 классы	9 классы
Миопия	4 (6,3%)	8 (16,6%)	7 (25,0%)
Нарушения аккомодации	4 (6,3%)	9 (18,6%)	5 (17,9%)
Гиперметропия	2 (3,1%)	1 (2,1%)	0
Астигматизм смешанный	1 (1,6%)	0	1 (3,6%)

Повторное исследование проведено данным учащимся через год.

Всем детям, помимо сбора жалоб и анамнеза проводилось стандартное офтальмологическое обследование: визометрия без коррекции и с полной коррекцией, исследование рефракции в условиях циклоплегии (скиаскопия и авторефрактометрия), определение запаса относительной аккомодации, биомикроскопия, офтальмоскопия. Для получения циклоплегии использовали раствор циклопенталата 1%.

Результаты и обсуждение. В результате повторного обследования 140 школьников прослеживалась следующая динамика.

В таблице 3 представлено распределение количества по учащихся 1-х, 5-х и 9-х классов с различными видами аметропии с разницей в 1 год.

Таблица 3 - Количество школьников с аномалиями рефракции и нарушениями аккомодации - абс

Аномалии рефракции	Возрастные группы					
	1 классы		5 классы		9 классы	
	2017 г.	2018 г.	2017 г.	2018 г.	2017 г.	2018 г.
Миопия	4	4	8	10	7	8
Нарушения аккомодации	4	8	9	12	5	7
Гиперметропия	2	1	1	1	0	0
Астигматизм смешанный	1	1	0	0	1	1
Всего	11	12	18	23	13	16

При повторном обследовании учащихся 1-х классов (через год) наблюдался рост количества детей с нарушениями аккомодации в виде привычно-избыточного напряжения аккомодации (ПИНА) – на 2 школьника больше (на 3,1%). Количество детей с миопией не увеличилось, однако у двух учеников наблюдалось прогрессирование миопии слабой степени в среднем на на 0,375дптр на обоих глазах. Усиление рефракции на 0,5 дптр на обоих глазах произошло у 2 школьников с гиперметропией, причем у одного гиперметропия перешла в эмметропию. У одного учащегося со смешанным астигматизмом на обоих глазах произошло усиление миопического компонента на 0,25 дптр, гиперметропический оставался на прежнем уровне.

Обследование учащихся 5-х классов выявило увеличение количества детей с нарушениями аккомодации в виде ПИНА – на 3 школьника больше (на 6,3%). Количество детей с миопией, за счет ее слабой степени, увеличилось на 2 (4,2%). Усиление рефракции в группе учащихся с ранее имевшейся миопией произошло в среднем на 0,375дптр на обоих глазах. Усиление рефракции на 0,5 дптр на обоих глазах произошло у 1 школьника с гиперметропией. У одного школьника со смешанным астигматизмом на обоих глазах произошло усиление миопического компонента на 0,25 дптр и уменьшение гиперметропического также на 0,25 дптр.

В группе учащихся 9-х классов при повторном исследовании с интервалом в 1 год показатели были следующие: наблюдался рост количества детей с нарушениями аккомодации в виде ПИНА – на 2 школьника больше (7,1%). Количество детей с миопией увеличилось на 1 человека (3,6%). Усиление рефракции в группе учащихся с ранее имевшейся миопией произошло в среднем на 0,375дптр на обоих глазах. Усиление рефракции на 0,5 дптр на обоих глазах произошло у 1 школьника с гиперметропией. У двух учащихся со смешанным астигматизмом на обоих глазах произошло усиление миопического компонента на 0,25 дптр, уменьшение гиперметропического на 0,25 дптр.

Детальный анализ обследования показал, что развитие или прогрессирование аномалий рефракции, аккомодационных нарушений имели место у 10 учащихся, не соблюдавших рекомендаций по гигиене зрения и у 7 школьников с наличием аномалий рефракции у одного или обоих родителей. Следует отметить, что все они занимались физическими нагрузками только в пределах школьной программы.

Выводы. Таким образом, представленные данные свидетельствуют о том, что в течение года произошло изменение рефракции у школьников в сторону миопизации практически при всех видах аметропии. Во всех трех возрастных группах произошло увеличение числа школьников с миопией и нарушениями аккомодации. Больше всего эти изменения затронули группу школьников среднего звена и старших классов. За год рост числа детей с миопией произошел на 0% в младших классах и больше всего (на 4,2%) среди учащихся среднего звена. Количество школьников с нарушениями аккомодации увеличивалось на 3,2% в младших классах и на 7,1% - в старших классах.

Рост числа школьников с миопией и нарушениями аккомодации, приводящими к ее развитию требует дальнейшей разработки эффективных методов профилактики возникновения и прогрессирования данного вида аметропии, особенно у учащихся среднего и старшего звена.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Турдалиева Б.С., Аимбетова Г.Е., Абдукаюмова У.А. и др. Здоровье детей и подростков Республики Казахстан: проблемы и пути решения. – Алматы: 2012. - 54 с.
2 Чичерин Л.П. Ведущие проблемы охраны здоровья детей и подростков // Бюллетень Национального НИИ Общественного Здоровья РАМН. - 2011. - №2. - С. 17-20.
3 Искакбаева Д.С. Изучение частоты близорукости у школьников г. Алматы и разработка методов ее лечения: Дис. ... канд. мед. наук - Алматы, 2004. - 95 с.
4 Аубакирова А.Ж., Кульжанов М.К., Токсанбаева Г.К., Джанабаев Ч.Д. Причины снижения зрения у детей 12 лет по данным республиканского декадника // Материалы 5-й межд. конференции. – Алматы, 2006. - С. 19-22.
5 ЗемлянойД.А., Львов С.Н., Бржеский В.В., Ефимова Е.Л., Пузырев В.Г. Особенности организации режима дня и динамика изменения рефракции у

учащихся младших классов Санкт-Петербурга // Педиатр. - 2018. - Т.9. - С. 45-50.
6 Edwards MH. The development of myopia of Hong Kong children between the ages of 7 and 12 years // Ophthalmic and Phisiological optics. - 1999. - №19(4). - P. 286-946.
7 Chou TB, Lee DA. The influence study of eye disears among first grade children in Los Angeles // Journal of the American Optometric Association. – 1995. - №66. - P. 484-488.
8 ШиллерС.И. Медико-социальные аспекты профилактики миопии среди школьников,обучающихся по инновационным программам: Дис. ... канд. мед. наук – Казань, 2012. – 57 с.
9 Аубакирова А.Ж., Токсанбаева Г.К., Аужанова Р.М. Эффективность профилактики и лечения близорукости у детей в условиях школы // Қазақстан Офтальмологиялық журналы. - 2009. - №3. - С. 12-14.
10 Сидоренко Е.И., Суханов Н.В. Комплексное лечение близорукости у детей // Российская детская офтальмология. - 2015. - № 2. - С. 53-54.
11 Потупчик Т.В. Критерии оценки адаптации детей к высоким учебным нагрузкам // Гигиена и санитария. - 2011. - №6. - С. 41-44.
12 Гурылева М.Э., Галимзянова Г.З. Особенности образа жизни современных школьников с миопией: медико-социологическое исследование // Вопросы современной педиатрии. - 2011. - №4. - С. 5-9.

Н.А. Алдашева, Д.С. Искакбаева, Р.Б. Бахытбек, М.Е. Ерболулы, А.С. Мукажанова
«Қазақ көз аурулары ғылыми-зерттеу институты» АҚ, Қазақстан, Алматы

АМЕТРОПИЯСЫ БАР МЕКТЕПОҚУШЫЛАРЫНДАҒЫ СЫНУ ӨЗГЕРІСТЕРІНІҢ ДИНАМИКАСЫ

Түйін: Алматы қаласындағы № 95 жалпы білім беретін мектептің 6 жастан 16 жасқа дейінгі 140 оқушысы тексеруден өткізілді. Олардың ішінде аметропияның әр түрлі типтегі 42 оқушысы болды (30%). Зерттеу мәліметтері жыл бойына барлық үш жас тобында жақыннан көргіштік және аккомадациялық бұзылысы бар оқушылар санының өскенін көрсетті. Бұл өзгерістер орта мектеп оқушылары мен жоғарғы сынып оқушыларына әсер етті.
Түйінді сөздер: рефракциялық ауытқу (аномалия), оқушылар, жақыннан көргіштік

N.A. Aldasheva, J.S. Iskakbayeva, R.B. Bahitbek, M.E. Erboluli, A.S. Mukakhanova
JSC "Kazakh Research Institute of Eye Diseases", Kazakhstan, Almaty

DYNAMICS OF CHANGES IN REFRACTION IN SCHOOLCHILDREN WITH AMETROPIA

Resume: 140 students of a comprehensive school No. 95 of the city of Almaty aged 6 to 16 years were examined. Among them, there were 42 schoolchildren with various types of ametropia (30%). The research data showed that during the year in all three age groups there was an increase in the number of schoolchildren with myopia and impaired accommodation. Most of all, these changes affected a group of middle school students and senior classes.
Keywords: refraction anomalies, schoolchildren, myopia

УДК 616.12-053.1-0898

Н.С. Ахмад, А.М. Оразымбетова, Д.С. Байгамысова
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА ВОЗРАСТНУЮ ДИНАМИКУ АНАТОМО- АНТРОПОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАЛЬЧИКОВ КАЗАХОВ Г. АЛМАТЫ

В работе на основании комплексного анатомо-антропологического исследования получены данные о влиянии различной степени загрязнения атмосферного воздуха на биологические закономерности роста и развития мальчиков казахов различных возрастных групп. На большом однородном материале показана возрастная динамика скорости роста продольных, поперечных и обхватных размеров, а также компонентов массы тела (жировой, костный, мышечный), как суммы объективных критериев физического развития подрастающего поколения. Дана сравнительная характеристика соматического развития мальчиков, проживающих в различных по качеству атмосферного воздуха гигиенических зонах г. Алматы.
Ключевые слова: *здоровье детей, антропометрические показатели, физическое развитие*

Введение. В комплексном плане реформирования здравоохранения приоритет, обеспечение здоровья детского населения становится главной задачей ближайшего и отдаленного будущего страны. В связи с этим, одним из перспективных направлений антропологии является изучение закономерностей роста и развития детей различных возрастных, половых и этнических групп [1,2,3]. Проблема приобретает особую актуальность в связи с необходимостью анализа воздействия различных экологических особенностей окружающей среды на биологические процессы возрастной изменчивости. Интегральным показателем здоровья считается физическое развитие, уровень которого тесно связан с экологическими и социально - гигиеническими условиями жизни, подчиняется биологическим законам и отражает общие закономерности роста и развития организма под воздействием окружающей среды [4,5,6].

Цель - Комплексное изучение возрастной динамики индивидуальной изменчивости роста и развития мальчиков школьного возраста г. Алматы в зависимости от биологических и средовых факторов.

Материалы и методы – антропометрический, аналитический (фракционирование массы тела), динамометрический (сила сжатия кисти), калиперометрический (кожно-жировые складки), метод статистического анализа

Результаты и обсуждение. Нами представлен сравнительный анализ динамики изменений средних величин тотальных размеров тела (длина, масса тела, окружность грудной клетки), парциальных размеров (ширина плеч и таза, длина верхней и нижней конечностей и их звеньев) и компонентов массы тела (жировой, мышечный и костный). Для выявления основных закономерностей роста и развития мальчиков под воздействием различной степени химического загрязнения атмосферного воздуха, дети одной возрастной группы были разделены на детей, проживающих в «грязной» и «чистой» гигиенических зонах г. Алматы. Абсолютные годичные приросты рассчитывались путем получения разности средних величин показателя двух смежных возрастов. В качестве относительных величин использованы отношения (в %) годичного прироста признака к величине его в предшествующий год. Для определения скорости прироста, основных показателей физического развития детей мы использовали за 100% величину суммарного прироста признака за период от 8 до 17 лет и соотношение к нему величины прироста за каждый год.

Сравнительный анализ динамики изменений средних величин тотальных размеров тела (длины, массы тела и окружности грудной клетки) у мальчиков казахов 8-17 лет, проживающих в различных по уровню химического загрязнения атмосферного воздуха районах г. Алматы, указывает на отклонения в соматометрических показателях физического развития. Так, у мальчиков казахов, проживающих в «грязной» зоне показатели длины тела были больше по сравнению с таковыми мальчиков «чистой» зоны. При этом статистически достоверное различие (P<0,01-0,001) отмечалось в 8,11,12,13 лет. Увеличение показателей длины тела синхронно совпадает с увеличением длины нижних конечностей при одинаковой длине туловища в сравниваемых группах. Вместе с тем, следует отметить, что максимальное увеличение показателей длины тела и нижней конечности совпадает с периодом полового созревания и выражено, как у мальчиков «грязной» зоны, так и у мальчиков «чистой» зоны в возрасте 14 лет.

Сравнение в возрастном аспекте средних величин массы тела мальчиков 8-17 лет, проживающих в двух гигиенических зонах города, показывает, что в 8,10, 12 и 16 лет дети, проживающие в «грязной» зоне, превосходят своих сверстников, проживающих в «чистой» зоне приблизительно на 1,5-2 кг. Однако статистически достоверные (P<0,001) различия наблюдаются только в 8 лет (27,00±0,45 и 24,38± 0,40) и 12 лет (41,56±0,76 и 38,23±0,80). При этом у мальчиков казахов, проживающих в «грязной» зоне годичные прибавки имеют пикообразный характер (10,12 и 14 лет), а у мальчиков, проживающих в «чистой» зоне наблюдается закономерное увеличение показателя в 14 лет. Кроме того, суммарный прирост показателя у детей «чистой» зоны (36,01 кг) превышает таковой у детей, проживающих в «грязной» зоне (35,38 кг).

В динамике показателей окружности грудной клетки также прослеживаются черты дифференциации двух зон. Суммарное увеличение этого признака за изученный возрастной интервал в сравниваемых группах детей не имеет особых различий (16,12см и 16,88 см или 23,72% и 24,25%). В тоже время, во все изученные возрастные периоды, кроме 9 и 15 лет, мальчики казахи, проживающие в «грязной» зоне города, достоверно опережают в величине ОГК своих сверстников сравниваемой группы (P<0,05–0,001). Аналогичные данные были получены другими исследователями, которые предполагают компенсаторное увеличение показателей окружности грудной клетки детей загрязненного района в условиях длительного воздействия загрязнений атмосферы [7, с.76]. Вместе с тем, в «грязной» зоне отмечается отчетливый пикообразный характер изменений показателя: пики увеличения признака сменяются его резким снижением. Так, высокие годичные приросты наблюдаются в 10, 12, 14 и 16 лет (3,52см, 4,01см, 2,96см, 3,86см или 5,52%, 5,92%, 4,1%, 5,03% соответственно). Те же закономерности характеризуют показатели окружности грудной клетки в состоянии максимального вдоха и выдоха. Анализ данных экскурсии грудной клетки показал, что полного соответствия в динамике изменений размеров грудной клетки и её экскурсии у мальчиков двух зон не наблюдалось. Но если учесть, что у мальчиков казахов «грязной» зоны одновременно отмечается увеличение длины тела, то это говорит об астенизации детей и неблагоприятном действии факторов окружающей среды.

Таким образом, общей чертой развития основных антропометрических параметров мальчиков казахов, проживающих в двух зонах является отсутствие синхронности их динамики. Пубертатное ускорение ростовых процессов у мальчиков казахов, проживающих в «грязной» зоне начинается раньше, чем у мальчиков казахов «чистой» зоны. Наши данные согласуются с литературными [8,с.77].

Для дополнительной характеристики физического развития мальчиков казахов 8-17 лет, кроме длины, массы тела и окружности грудной клетки, анализировались длина верхней и нижней конечностей и их звеньев, а также ширина плеч и таза.

Суммарный прирост длины верхней конечности мальчиков казахов, проживающих в «чистой» зоне составляет 22,73 см (28,49%), а их сверстников,

проживающих в «грязной» зоне - 20,75 см (31,79%). Анализ годичных и суммарных абсолютных приростов и темпов роста отдельных звеньев руки показывает, что достоверная разница в увеличении длины верхней конечности у мальчиков, проживающих в «чистой» зоне, происходит за счет длины предплечья, а у мальчиков «грязной» зоны за счет длины кисти. Максимальная прибавка изучаемых признаков отмечается в 14 лет.

Суммарный прирост длины нижней конечности за изученный возрастной интервал в «чистой» зоне составляет – 26,88 см или 37,39% и 23,64 см или 32,45% – в «грязной» и указывает на то, что мальчики казахи, проживающие в гигиенически «чистой» зоне города, существенно превосходят в величине этого показателя своих сверстников (на 3,24 см). Пубертатный скачок в длине ноги отмечается, как и руки в 14 лет. Интересно, что в обеих сравниваемых группах мальчиков в 17-летнем возрасте увеличение длины ноги полностью прекращается и сводится практически к нулю. Анализируя годичные и суммарные приросты длины нижней конечностей, можно сказать, что увеличение показателя у мальчиков «чистой» зоны происходит за счет бедра, а у мальчиков «грязной» зоны происходит за счет голени.

Для более полной характеристики физического развития, а также особенностей пропорции тела у мальчиков казахов, проживающих в различных гигиенических зонах по качеству атмосферного воздуха, наряду с возрастной динамикой развития верхней и нижней конечности мы определяли ширину плеч и таза, а также обхватные размеры тела.

За изученный возрастной интервал абсолютный суммарный прирост ширины плеч мальчиков казахов, проживающих в «грязной» зоне составил 10,78 см (32,90%), по сравнению с мальчиками «чистой» зоны - 9,52 см (30,94%). При этом максимальный годичный прирост величины показателя в «чистой» зоне приходится на 14-летний возраст (2,8 см), а в «грязной» зоне – на 17-летний возраст (3,41 см). Последнее обстоятельство указывает на то, что темпы роста признака в «чистой» зоне к 17-летнему возрасту стабилизируются, а в «грязной» зоне в этом возрасте наблюдается существенное увеличение прироста показателя. В тоже время, необходимо отметить, что когда у мальчиков казахов «грязной» зоны возрос суммарный прирост плечевого диаметра, то у мальчиков «чистой» зоны наблюдается увеличение суммарного прироста тазового диаметра по сравнению с мальчиками «грязной» зоны (6,61см, 33,33% и 6,08см, 27,77 %). Таким образом, годичные приросты продольных и обхватных размеров носят гетерохронных характер, т.е. наблюдается чередование направлений роста по годам со сменой фазы роста в длину и толщину.

Результаты наших исследований показывают, что суммарные приросты жирового компонента массы тела за изученный возрастной интервал (8-17 лет) у мальчиков казахов, проживающих в «чистой» зоне составляет 5,89кг или 102,04% и 7,25 кг или 88,04%- в «грязной» зоне. Абсолютные годичные приросты в «чистой» зоне постепенно нарастают с 10 до 13 лет (0,41-0,74 кг) и в 14 лет достигают максимума (1,78 кг или 21,2%), постепенно снижаясь в дальнейшем. Надо отметить, что в этой группе обследованных мальчиков довольно высокие темпы прироста показателя наблюдаются в 12 лет (1,21 кг или 17,4%), в 14 лет (1,85 кг или 19,7%), и в 16 лет (1,24 кг или 11,1%).

Суммарный прирост абсолютной и относительной величины костной массы за изученный возрастной интервал (8-17 лет) составляет 6,87кг (93,17%)- в «чистой» зоне и 6,28 кг (63,03%) – в «грязной» зоне. Результаты нашего исследования показывают прирост костного компонента веса тела значительно меньше у детей, проживающих в «грязной» зоне, по сравнению с детьми, проживающими в «чистой» зоне. Однако, сравнительный анализ средних величин костной массы показывает, что к 8-летнему возрасту дети, проживающие в «грязной» зоне существенно опережают своих сверстников аналогичного возраста сравниваемой группы (P<0,001). Такая картина наблюдается в 10,12,13 и 16 лет (P<0,05-0,001). Таким образом, дети, проживающие в «грязной» зоне, хотя и отстают в величине суммарного прироста, к 17-летнему возрасту имеют одинаковые средние значения костной массы детей, проживающих в «чистой» зоне (11,68±0,68 и 11,68±0,39).

Суммарная величина прироста мышечного компонента массы тела у исследованных нами детей за изученный возрастной интервал составляет 16,38 кг (95,79%) в «чистой» зоне и 15,34 кг (83,48%) в «грязной» зоне и указывает на то, что загрязнение окружающей среды приводит к существенному уменьшению обезжиренной массы тела. Пубертатный скачок в величине годичного прироста в «грязной» зоне приходится на 14-летний возраст (2,95кг или 14,0%). Вместе с тем, необходимо отметить, что к 8-летнему возрасту мальчики казахи, проживающие в «грязной» зоне, имеют достоверно большую величину мышечной массы, по сравнению с аналогичным возрастом сравниваемой группы (P<0,001). В дальнейшем, такая закономерность сохраняется в 10,12,13,15 и 16 лет (P<0,02-0,001). В группе детей, проживающих в «грязной» зоне, максимальные ежегодные приросты приходятся на 12, 14, и 16 лет и составляют 2,69 кг (16,2%), 2,95кг (14,0%) и 2,49 кг (9,84%), как и показатели жирового компонента массы тела. Пубертатный скачок в величине годичного прироста мальчиков «чистой» зоны приходится также, как и у мальчиков «грязной» зоны на 14-летний возраст (3,85кг или 19,4%).

На основании вышеизложенного следует отметить, что влияние химического загрязнения на тканевые компоненты массы тела носит гетерохронный характер. Наибольшую дифференциацию проявляют признаки подверженные действию средовых факторов (мускульный и жировой компоненты сомы), наименьшую – генетически детерминированные признаки (костная система). Сила правой кисти во всех исследованных возрастных группах детей была, как правило, выше, чем левой.

Заключение. В заключении, можно представить себе следующий обобщенный морфо-функциональный портрет 17-летнего юноши, казахской национальности, проживающего в «чистой» зоне города: при одинаковой величине тотальных размеров тела (длина, масса тела, и окружность грудной клетки), они имеют короткое туловище (на 3,32 см), длинные ноги (на 3,96 см), приблизительно одинаковую ширину плеч и таза, при одинаковой величине костного компонента (11,68±0,68кг и 11,68±0,39кг), масса мышечного компонента меньше на 0,6 кг, а масса жирового компонента меньше на 2,72 кг (P<0,02), по сравнению с мальчиками, проживающими в «грязной» зоне города.

Выводы.

1. Загрязнения атмосферного воздуха влияют на процессы роста и развития мальчиков казахов в течение всего школьного возраста (8-17 лет), хотя степень и характер влияния их различны. Средняя величина длины тела в 8,11,12 и 13 лет, массы тела в 8 и 12 лет, окружности грудной клетки в 8,10,11,12,13,14,16, и 17 лет у мальчиков казахов «грязной» зоны достоверно выше, чем у мальчиков «чистой» зоны (P<0,01-0,001). В тоже время, у мальчиков казахов «грязной» и «чистой» зоны наблюдается одинаковая суммарная прибавка показателей окружности грудной клетки детей, что при одновременном увеличении длины тела детей «грязной» зоны, говорит об астенизации мальчиков казахов, проживающих в «грязной» зоне.
2. Максимальные приросты показателей длины плеча приходятся у мальчиков казахов «чистой» зоны в 9,14 лет, «грязной» зоны в 10,14 лет. В тоже время, максимальные приросты обхватных размеров плеча, наоборот, у мальчиков казахов «чистой» зоны наблюдаются в 11,15 лет, «грязной» зоны –в 12,16 лет. Таким образом, годичные приросты продольных и обхватных размеров носят гетерохронный характер, т.е. наблюдается чередование направлений роста по годам со сменой фазы роста в длину и толщину.
3. Возрастная изменчивость показателей компонентов массы тела указывает на то, что загрязнение атмосферного воздуха приводит к увеличению массы за счет жирового и мышечного компонентов. При этом, у детей «грязной» зоны по сравнению с «чистой» зоной- жировая масса мальчиков казахов достоверно больше в 8,11,12, 13 и 17 лет (P<0,05-0,001), а мышечная масса достоверно больше у мальчиков казахов в 8,10,12,13, 15 и 16 лет (P<0,05-0,001). Суммарный же прирост костной массы у мальчиков казахов одинаков в двух зонах. Таким образом, влияние загрязнения атмосферного воздуха на тканевые компоненты массы тела носит гетерохронный характер. Наибольшую дифференциацию проявляют признаки подверженные действию средовых факторов (мускульный и жировой компоненты сомы), наименьшую – генетически детерминированные признаки (костная система).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Ракицкая Е.В. Состояние здоровья, физическое и половое развитие особенности гормонального статуса мальчиков 7-17 лет Среднего Приамурья: дис. … канд.мед.наук - Новосибирск, 2002. - 164 с.
2 Важенин А.А. Физическое развитие и функциональное состояние организма детей 8-11 лет отдельных этнических групп Тюменского Севера: дис. … канд.биол.наук - Тюмень, 2002.- 153 с.
3 КойносовГ.Г., Соколов А.Г., Чиртева Т.В. Конституциональные особенности организма детей Севера // Морфология. - 2004. - №4. – С. 47-52.
4 Ушаков И.Б., Володин А.С., Чикова С.С., Зуева Т.В. Медицинские аспекты защиты здоровья населения от вредного воздействия факторов окружающей среды // Гигиена и санитария. – 2005.- №6. – С.29–34.
5 Каверин, А.В. Влияние факторов среды на физическое развитие и здоровье населения // Вестник Мордовского университета. - 2015. - Т. 25., №2. - С. 87-97.
6 Лужецкий К.П. Интегральная оценка тиреоидных нарушений у детей, потребляющих питьевую воду с повышенным содержанием нитратов // Вестник Пермского университета. - 2016. - №4. - С. 384-390.
7 Лужецкий, К.П. Нарушения физического развития у детей, проживающих в условиях низкоуровнего загрязнения атмосферного воздуха и питьевой воды металлами на примере Пермского края // Гигиена и санитария. - 2017. - Т. 96., №1.- С. 70-75.
8 Маклакова О.А. Возрастная структура и динамика заболеваемости болезнями органов дыхания и вегетативной нервной системы у детей, проживающих в условиях комбинированного аэрогенного воздействия химических факторов техногенного происхождения //Гигиена и санитария. - 2017. - Т.96., №1. - С. 75-78.

Н.С. Ахмад, А.М. Оразымбетова, Д.С. Байгамысова

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛДАРДЫҢ АНАТОМИЯЛЫҚ-АНТРОПОЛОГИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІНІҢ ЖАСТЫҚ ДИНАМИКАСЫНА АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАНЫҢ ХИМИЯЛЫҚ ЛАСТАНУЫНЫҢ ӘСЕРІ

Түйін: Кешенді анатомиялық-антропологиялық зерттеу негізіндегі жұмыста әртүрлі ластану деңгейіндегі атмосфералық ауаның әртүрлі жас топтарындағы қазақ ұлдардың биологиялық өсу және даму заңдылықтарына әсері туралы мәліметтер алынды. Үлкен біртекті материалда бойлық, көлденең және айналым өлшемдерінің, сонымен қатар дене салмағының компоненттерінің (май, сүйек, бұлшықеттік) өсу жылдамдығының жастық динамикасы көрсетілген, бұл өсіп келе жатқан ұрпақтың физикалық дамуының объективті критерилерінің жиынтығы болып табылады. Алматы қаласындағы атмосфералық ауаның сапасы әртүрлі гигиеналық аймақтарда тұратын ұлдардың дене дамуының салыстырмалы сипаттамасы берілген.

Түйінді сөздер: балалар денсаулығы, антропометриялық көрсеткіштер, физикалық даму.

N.S. Ahmad, A.M. Orazymbetova, D.S. Baygamycova
Asfendiyarov Kazakh National medical university

ANATOMO-ANTHROPOLOGICAL CHARACTERISTICS OF CHILDREN WITH ACCORDING TO THE ENVIRONMENTAL FACTORS INFLUENCE

Resume: The article presents the age-related dynamics of the anatomical and anthropological parameters changes of 8-17 years old boys of Russian nationality living in the different air quality zones in Almaty. It has been revealed that the low intensity factors of atmospheric air chemical pollution significantly effects on the age-related dynamics of absolute values and annual growths of anatomical and anthropological parameters. The determinism of somatic development signs in the process of school-age boys' growth and development is largely due to hereditary influences than environmental ones.
Keywords: physical development, anthropometric indicators, health of children and adolescents

УДК 616.12-053.1-0898

Н.С. Ахмад, А.А. Балапанова, У.К. Келдигулова
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

АНАТОМО-АНТРОПОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ С УЧЕТОМ ВОЗДЕЙСТВИЯ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В статье показана возрастная динамика изменений анатомо-антропологических показателей мальчиков русской национальности 8-17 лет, проживающих в различных по качеству атмосферного воздуха зонах г. Алматы. Установлено, что на возрастную динамику абсолютных величин и годичных приростов анатомо-антропологических показателей оказывают значительное влияние факторы малой интенсивности химического загрязнения атмосферного воздуха. В процессе роста и развития мальчиков школьного возраста детерминированность признаков соматического развития в большей мере обусловлена наследственными влияниями, чем средовыми.
Ключевые слова: *физическое развитие, антропометрические показатели, здоровье детей и подростков*

Введение. Изучение влияния загрязнения окружающей среды на анатомо-соматические параметры детей и подростков является актуальной задачей, так как различие в росте и развитии организма имеет важное значение для правильной оценки параметров физического развития при осуществлении спортивного отбора, при профессиональной ориентации школьников, выборе рода войск для службы в армии. Существующая практика оценки состояния здоровья детей школьного возраста не отвечает современным приоритетам отечественного здравоохранения, ориентированного на повышение качественного уровня медицинского обслуживания детей, усиление его профилактической направленности, поскольку не учитывает в полном объеме анатомо-физиологические особенности растущего организма, особенно влияние различных экологических факторов окружающей среды [1, 2, 3].

Цель - Изучить возрастную динамику изменений анатомо-антропологических показателей мальчиков русской национальности 8-17 лет, проживающих в различных по качеству атмосферного воздуха гигиенических зонах г. Алматы.

Материалы и методы – антропометрический, аналитический, метод статистического анализа.

Результаты и обсуждение. Перед нами была поставлена задача, изучить характер влияния различной степени химического загрязнения атмосферного воздуха г. Алматы на морфофункциональные показатели роста и развития русских мальчиков, после казахов, наиболее многочисленной этнической группы, проживающей в Казахстане.

Если принять показатели 8-летних детей за 100%, то можно видеть, что с 8 до 17 лет длина тела мальчиков, проживающих в «чистой» и «грязной» зонах города, возрастает на 42,75 см (27,84%) и 47,2 см (31,33%); масса тела -на 35,84 кг (80,9%) и 39,01 кг (85,5%); окружность грудной клетки - на 23,51см (34,58%) и 19,38см (32,13%). Отсюда следует, что суммарный абсолютный прирост величин тотальных размеров тела у мальчиков-русских, проживающих в гигиенически различных районах города, имеет существенные различия. Так, мальчики «грязной» зоны в 16-летнем возрасте на 4,64 см выше своих сверстников из «чистой» зоны (P<0,001) и масса тела у них на 5,9 кг больше сравниваемой группы (P<0,001). В противоположность этому, суммарная величина прироста окружности грудной клетки имеет обратную тенденцию, т.е. этот показатель у детей «чистой» зоны на 1,47 см выше, чем в «грязной» зоне. Таким образом, к концу подросткового возрастного периода, когда завершаются, в основном, процессы роста и развития детей, различная степень химического загрязнения окружающей среды, влияя на адаптационно-приспособительные процессы организма определяет морфо-функциональный портрет мальчиков: мальчики-русские, проживающие в «грязной» зоне, имеют более высокую длину и массу тела при относительно узкой грудной клетке и, наоборот, мальчики, проживающие в «чистой» зоне,

выглядят более низкорослыми и коренастыми. Поскольку цифровые значения показателей физического развития в детском возрасте меняются быстро год от года, изучение их возрастной динамики позволяет уловить первые его отклонения, наметить сенситивные периоды. В связи с этим, нами проанализирована динамика годичных приростов длины, массы и окружности грудной клетки в исследованном возрастном интервале (8-17 лет). Младший возрастной период мальчиков русских, проживающих в «чистой» зоне характеризуется тем, что 8-летние дети достоверно превосходят в длине тела (P<0,001) своих сверстников сравниваемой зоны. В дальнейшем 12 летние мальчики русские значительно отстают в росте (146,89±0,92см против 151,66±1,01см; P<0,001), в 13 лет ростовые процессы выравниваются, а в 14 лет мальчики «чистой» зоны приблизительно на 2 см выше своих сверстников, хотя эта разница достоверной значимости не имеет. В дальнейшем в старшем школьном возрасте (15-17 лет) средняя величина длины тела мальчиков, проживающих в «грязной» зоне города, превышает аналогичные значения показателей мальчиков «чистой» зоны на 2,16см-4,64 см. При этом следует отметить, что в популяции 17-летних детей «грязной» зоны ростовые процессы практически завершаются (174,18±1,13см в 16 лет и 173,81±1,54см в 17 лет). Тогда как в «чистой» зоне увеличение длины тела мальчиков продолжается (169,54±1,27см и 171,69±1,02см). В связи с этим можно предположить, что степень загрязнения атмосферного воздуха существенно влияет на биологические закономерности роста и развития детей, удлиняя или укорачивая периоды увеличения длины тела.

Динамика годичных приростов длины тела мальчиков, проживающих в различных гигиенических зонах города, также имеет свои особенности. Так, годичные абсолютные приросты длины тела у мальчиков «чистой» зоны колеблются в пределах 0,69см- 9,59 см, «грязной» зоны – 0,38см-9,31 см. Высокие значения этого показателя у первых наблюдаются в 11, 14 и 16 лет (7,93см; 9,59см и 6,83 см), у вторых- в 9, 11, 12, 14 и 16 лет (6,52см; 6,81см; 8,73см; 7,25см и 9,31 см). Максимальный годичный прирост в «чистой» зоне приходятся на 14 лет (9,59 см; скорость прироста 22,5%), в «грязной» зоне - на 16 лет (9,31 см -19,5%). Наиболее сенситивным возрастом для «чистой» зоны является 14 лет, для «грязной» - 16 лет.

Известно, что масса тела, характеризуя интенсивность обменных процессов в организме детей, определяет степень их физического развития. Абсолютный и относительный суммарный прирост массы тела у сравниваемых групп детей имеет существенные различия: в «чистой» зоне составляет 35,84 кг или 80,9%; в «грязной» зоне - 39,01 кг или 85,5% [4, 5].

Сравнение в возрастном аспекте средних величин массы тела мальчиков 8-17 лет, проживающих в двух гигиенических зонах города, показывает, что в большинстве возрастных периодов дети, проживающие, в «грязной» зоне превосходят своих сверстников на 0,31кг-5,90 кг. Однако, статистически достоверные различия наблюдаются только в 9, 11, 13 и 16 лет (P<0,02-0,001). Изучение возрастной динамики абсолютных и относительных годичных приростов показателя выявляет наиболее сенситивные периоды в «чистой» зоне в 12 лет (6,47 кг или 15,2%), в «грязной» зоне - в 16 лет (8,06 кг или 12,6%). Вместе с тем, высокая величина годичных приростов массы тела отмечается в «чистой» зоне также в 14 и 17 лет (5,67 кг или 11,1% и 4,77 кг или 7,64%), в «грязной» зоне - в 9, 11, 12, 13 и 16 лет (5,62 кг-16,2%; 5,42 кг-14,0%; 4,47 кг-10,4%; 5,26 кг - 10,9%; 8,06 кг-12,6%). Интересно отметить, что в популяции 17-летних мальчиков, проживающих в «грязной» зоне, масса тела, как и длина тела, стабилизируется, по сравнению с массой тела мальчиков «чистой» зоны (0,66 кг - 1,02% против 4,77 кг- 7,64%).

Для полной характеристики физического развития подрастающего поколения важное значение, наряду с длиной и массой тела, имеет величина окружности грудной клетки. Суммарное увеличение этого признака за изученный возрастной интервал в сравниваемых группах детей имеет существенные различия (23,51см и 19,38 см или 34,58% и 32,13%). Пубертатный скачок в величине окружности грудной клетки наблюдаются в «чистой» зоне в 13 и 16 лет (5,36см и 6,46 см или 7,60% и 8,17%), в «грязной» зоне в 12 и 16 лет (5,90см и 5,04 см или 8,42% и 6,49%). Вместе с тем довольно высокие темпы прироста показателя отмечаются в «чистой» зоне - в 9, 11 (4,92см и 3,93 см и скорость прироста 19,1% и 15,2%), в «грязной» зоне - в 10 и 14 лет (3,44см и 2,75см; скорость прироста 16,5% и 13,2%). Сравнение средних величин окружности грудной клетки показывает, что с 8 до 12 лет мальчики, проживающие в «грязной» зоне города, достоверно опережают своих сверстников из «чистой» зоны (P<0,02-0,001). Начиная с 13 до 16 лет наблюдается противоположная тенденция, хотя различия недостоверны кроме 13-летнего возраста (P<0,02).

Суммарный прирост длины туловища у мальчиков, проживающих в «чистой» зоне, составляет 16,28 см или 26,0%, в «грязной» зоне — 14,6 см или 26,9%. Пубертатный скачок в величине этого показателя приходится в «чистой» зоне на 17-летний возраст, в «грязной» - на 11 лет (6,34см или 38,9% и 6,21 см или 42,5% соответственно). Сравнение средних величин длины туловища показывает на гетерохронность процесса, т.е. в 10 и 17 лет дети «чистой» зоны превосходят своих сверстников (P<0,02-0,001), а в 11, 12 лет, наоборот, отмечается достоверное увеличение этого признака у детей «грязной» зоны (P<0,02-0,001). Следует подчеркнуть, что в 17 лет дети, проживающие в «чистой» зоне, при меньшей длине тела (примерно на 2 см) имеют большую длину туловища (примерно 4 см), что указывает на влияние загрязнения внешней среды на пропорции тела мальчиков русской национальности. [6].

Результаты наших исследований показали, что загрязнение воздуха приводит в промежутке времени от 8 до 17 лет к существенному увеличению длины и массы тела (на 4,45см и 3,17кг, соответственно), тогда как суммарный прирост за период 8-17 лет окружности грудной клетки у русских мальчиков, проживающих в «чистой» зоне на 4,13см больше, по сравнению с аналогичной группой детей, проживающих в «грязной» зоне города. Эти данные согласуются с результатами исследований мальчиков 14-17 лет, проживающих в центре нефтеперерабатывающей промышленности, расположенном вблизи Нижнего Новгорода, а также

результатами исследований детей 12-17 лет крупного промышленного центра Южного Урала г. Челябинск. Необходимо отметить при этом, что рост и вес мальчиков 8 лет достоверно больше в контрольной группе, а окружность грудной клетки - у детей, проживающих в «грязной» зоне города (P<0,001).

Соотношение парциальных размеров (длины тела, туловища, верхней и нижней конечности и их звеньев, ширины плеч и таза, обхватов плеча, предплечья, бедра и голени) характеризует уровень и гармоничность физического развития. Однако, в научной литературе по возрастной анатомии мы практически не встретили работ, посвященных этому вопросу. Исследование мальчиков русских, проживающих в «грязной» зоне показывает, что к 17-ти годам отмечается значительное увеличение показателей длины руки и ноги (на 4,23 и 5,94 см соответственно), а также ширины плеча (на 2,87см), по сравнению с детьми, проживающими в «чистой» зоне города. При этом изменение длины верхней конечности у исследуемой группы происходит за счет плеча и кисти, тогда как длина ноги в сравниваемых группах детей увеличивается одинаково за счет бедра и голени. Интересно отметить, что при сравнительно короткой нижней конечности (на 5,94) мальчики «чистой» зоны, имеют некоторое превосходство в длине туловища. Мальчики, проживающие в «грязной» зоне, при большей длине ноги (на 5,94см) имеют короткое туловище (на 3,31см). Вместе с тем ширина плеч детей в «грязной» зоне значительно больше (на 2,87см), при одинаковой ширине таза. Эта же группа детей имеет превосходство в обхватах плеча, предплечья и бедра. Следовательно, различный уровень загрязнения атмосферного воздуха оказывает заметное влияние на пропорциональные особенности тела мальчиков школьного возраста. [7,8].

Влияние химического загрязнения атмосферного воздуха на компонентный состав веса тела у мальчиков русских характеризуется тем, что жировая масса тела имеет абсолютную и относительную суммарную величину прироста за изученный возрастной интервал (8-17 лет) в «чистой» зоне (7,29 кг, 92,54%) больше, чем в «грязной» зоне города (6,04 кг, 83,57%). При этом возрастная динамика средних величин жирового компонента веса тела свидетельствует о том, что русские мальчики, проживающие в «чистой» зоне города, достоверно опережают своих сверстников в 8,14,16 и 17 лет (P<0,02-0,001), в «грязной» – в 10 и 12 лет (P<0,05-0,001). Максимальный годичный прирост показателя в «чистом» районе города наблюдается в 14 лет (1,91кг), в «грязном» – в 15 лет (2,12кг).

Аналогичная картина отмечается при оценке количественных изменений костной массы тела у детей, проживающих в различных экологических районах г. Алматы. Так, суммарный абсолютный прирост показателя не имеет заметных различий (0,76кг), хотя относительный прирост показателя в «чистой» зоне превышает на 8,73%. Анализ средних величин костного компонента массы тела показывает, что русские мальчики, проживающие в «чистой» зоне, имеют большую величину показателя в 14,15 и 17 лет (P<0,05-0,001), в противоположность этому, у детей «грязной» зоны отмечается увеличение костной массы в 8 и 11 лет (P<0,02-0,001). Пубертатный скачок в величине костного компонента массы тела наблюдается в 14 лет в «чистой» зоне и в 16 лет в «грязной» зоне (3,79 кг и 2,98 кг соответственно). Различная экологическая ситуация по качеству атмосферного воздуха оказывает заметное влияние на состояние мышечной системы детей и подростков. У русских мальчиков, проживающих в «грязной» зоне, наблюдается увеличение суммарной величины мышечного компонента массы тела на 1,8 кг (9,15%). Достоверное увеличение показателя отмечается в этой популяции детей в 9,12 и 16 лет (P<0,02-0,001). Пубертатный скачок показателя приходится на 12 лет (6,23 кг), 14 лет (2,84кг) и 16 лет (4,52 кг), а в сравниваемой группе детей, проживающих в «чистой» зоне- в 13 лет (3,74кг), 14 лет(3,54кг) и в 17 лет (2,85кг).

Заключение. Таким образом, можно представить себе следующий обобщенный морфо-функциональный портрет 17-летнего юноши русской национальности, проживающего в «чистой» зоне города: при меньшей длине и массе тела (на 2,11см и 1,79кг соответственно), они имеют почти одинаковую грудную клетку, короткие ноги (на 5,22см, P<0,001), несколько большую длину туловища (на 3,81см, P<0,02), узкие плечи (на 2,57см, P<0,001), одинаковую ширину таза и при превосходстве в величине абсолютного прироста жировой и костной массы (1,51кг, P<0,01 и 1,42кг, P<0,05 соответственно), они имеют одинаковую мышечную массу, по сравнению с мальчиками, проживающими в «грязной» зоне города. В то же время, необходимо отметить, что по литературным источникам единого подхода к возрасту, по достижении которого возможно проведение соматотипирования нет. Это определяется тем фактом, что в детском возрасте, в период активного роста и формирования тела, трудно выделить четкие типы или в силу их слабой дифференцировки, или из-за неравномерного роста отдельных частей тела.

Выводы.

1.У русских мальчиков средняя величина длины тела в 9,12 и 16 лет, массы тела в 9,11,13 и 16 лет, окружности грудной клетки в 8,9,10,12 лет выше у мальчиков «грязной» зоны. (P<0,01-0,001). Суммарный абсолютный и относительный прирост длины тела на 5,03см (3,49%), массы тела на 3,15кг (4,60%) у мальчиков «грязной» зоны больше, по сравнению с мальчиками, проживающими в «чистой» зоне города. В противоположность этому, суммарный прирост окружности грудной клетки больше на 5,03см (3,56%) у мальчиков «чистой» зоны.

2.Максимальные приросты показателей длины плеча приходятся у русских мальчиков «чистой» зоны в 12,15 лет, «грязной» зоны в 11,16 лет. В тоже время, максимальные приросты обхватных размеров плеча у русских мальчиков «чистой» зоны в 13,17 лет и в 12, 17 лет в «грязной» зоне. Таким образом, годичные приросты продольных и обхватных размеров носят гетерохронный характер, т.е. наблюдается чередование направлений роста по годам со сменой фазы роста в длину и толщину.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Ушаков И.Б., Володин А.С., Чикова С.С., Зуева Т.В. Медицинские аспекты защиты здоровья населения от вредного воздействия факторов окружающей среды // Гигиена и санитария. – 2005. - №6. – С.29–34.
2 Узунова А.Н., Лопатина О.В., Неряхина С.В., Зайцева М.Л., Кривдин В.М., Шарапов А.Р., Шелопут С.Ю. Особенности антропометрических показателей детей старшего школьного возраста г. Челябинск // Педиатрия. – 2004. - №4. - С. 80-82.
3 Даутов Ф.Ф., Лысенко А.И., Яруллин А.Х. Влияние факторов окружающей среды на физическое развитие детей дошкольного возраста // Гигиена и санитария. – 2004. - №6. – С. 49-51.
4 Махонин Е.В. Факторы окружающей среды и их влияние на физическое развитие, и здоровье человека // В сборнике «Инновационная наука и современное общество» Международной научно-практической конференции. – М., 2014. - С. 26-28.
5 Устинова, О.Ю. Оценка морфофункциональных особенностей физического развития детей, проживающих в условиях санитарно-гигиенического неблагополучия среды обитания // Вестник ПГУ. - 2012. - Вып. 1. - С. 59-63.
6 Дементьева, Д. М. Проблема врожденных пороков развития у детей в регионе с неоднозначной экологической ситуацией // Гигиена и санитария. - 2013. - №1. - С.61-65.
7 Блинков, С.Н. Исследование физического развития городских и сельских школьников 7-17 лет Ульяновской области // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - 2015. - №4(122). - С. 22-29.
8 Васильев, П.В. Формирование физического здоровья подростков, проживающих в различных санитарно-гигиенических условиях / П.В. Васильев, Д.П. Дербенев, И.А. Жмакин, Ю.А. Алексеева // Санитарный врач. - 2012. - №3. - С. 18-25.

Н.С. Ахмад, А.А. Балапанова, У.К. Келдигулова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

БАЛАЛАРДЫҢ АНАТОМИЯЛЫҚ-АНТРОПОЛОГИЯЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫНА СЫРТҚЫ ОРТА ФАКТОРЛАРЫНЫҢ ӘСЕРІ

Түйін: Мақалада Алматы қаласындағы атмосфералық ауасының сапасы әртүрлі аймақтарында тұратын 8-17 жастағы ұлты орыс ұлдардың анатомиялық-антропологиялық көрсеткіштерінің өзгерістерінің жастық динамикасы көрсетілген. Анатомиялық-антропологиялық көрсеткіштердің абсолюттік көлемі мен жылдық өсуіне атмосфералық ауаның аз қарқындылықтағы химиялық ластануы айтарлықтай әсер ететіні анықталды. Мектеп жасындағы ұлдардың өсу және даму үдерісінде дене дамуының анықталу белгілеріне көп жағдайда сыртқы орта әсеріне қарағанда тұқым қуалаушылық көбірек әсер етеді.
Түйінді сөздер: физикалық даму, антропометриялық көрсеткіштер, балалар мен жасөспірімдердің денсаулығы.

N.S. Ahmad, A.A. Balapanova, U.K. Keldigulova
Asfendiyarov Kazakh National medical university

INFLUENCE OF ATMOSPHERIC AIR CHEMICAL CONTAMINATION ON THE AGE DYNAMICS OF ANATOMO-ANTHROPOLOGICAL INDICES OF KAZAKH BOYS IN ALMATY CITY

Resume: Data on the varying degrees of air pollution influence on the biological patterns of growth and development of various age Kazakh boys groups on the basis of complex anatomical and anthropological researches are obtained. Large homogeneous material shows age-related dynamics of the longitudinal, transverse and circumferential sizes growth rate, as well as body weight components (fat, bone, muscle) as the sum of objective criteria for the physical development of younger generation. The comparative characteristic of the boys' somatic development living in different atmospheric air quality hygienic zones of Almaty is given.
Keywords: children's health, anthropometric indicators, physical development

УДК 613.2.03

А.К. Беисбекова[1,2], С.А. Быкыбаева[1], Е.Ю. Ушанская[1], М.С. Кайнарбаева[1], М.Ж. Шертаева[1]
[1]С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
[2]аль-Фараби атындағы ҚазҰУ

СТУДЕНТТЕРДІҢ ТАМАҚТАНУЫНЫҢ ИНТЕЛЛЕКТ ДЕҢГЕЙІНЕ ӘСЕРІН АНЫҚТАУ

Бүгінде тамақтану мәселесі медицинаның басты назарында. Зерттеуге 18-25 жас аралығындағы кездейсоқ таңдау нәтижесінде 100 студент зерттеуге қатысты.
Зерттеу барысында студенттердің салауатты тамақтану жайында сауалнама алынды, сонымен қатар InBody аппараты көмегімен әрбір студенттің антропометриялық көрсеткіштері өлшенді, дене салмағының индексі (ДСИ) есептелді. Сонымен қатар, зерттеуге алынған жас топтары арасындағы студенттерге арналған IQ деңгейді анықтауға бағытталған Равен тесті жүргізілді.
Зерттеуге қатысқан студенттердің арасында ДСИ көрсеткіштері жоғары болса, IQ көрсеткіштері де жоғары болғаны анықталды.
Түйінді сөздер: *салауатты тамақтану, интеллект, антропометрия, дене салмағының индексі*

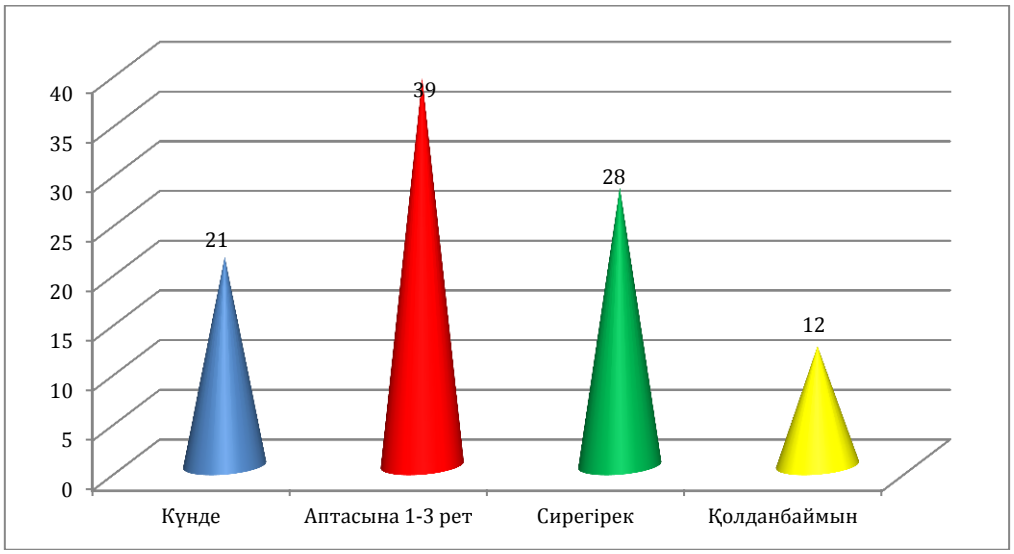
Өзектілігі.
Соңғы жылдары тұрақты денсаулық пен салауатты тамақтануды қамтамасыз ету жөніндегі іс-қимылдарға шақыратын үндеуді ескере отырып, қоғамдық денсаулық сақтау практикасы саласы кеңейтілді. Дұрыс тамақтану салауатты өмір салтының маңызды аспектісі болып табылады [1,2]. Демек, ағза күтімінде, өсуде, көбеюде, денсаулық сақтауда және аурулардың алдын алуда олардың рөліне байланысты өнімдердегі қоректік заттар туралы хабардарлықты арттыру маңызды. Дұрыс тамақтану бірнеше себептерге - оңтайлы жүрек-қантамыр қызметі, бұлшықет күші, тыныс алу желдеткіші, инфекциядан қорғау, жараның жазылуы және психологиялық әл-ауқатына байланысты маңызды болып есептеледі [3]. Сонымен қатар, ол көмірсулар, ақуыздар, майлар, витаминдер, минералдар мен су сияқты тағам компоненттерінің қажетті мөлшерін қамтитын диеталар арқылы тамақтанумен байланысты туындайтын аурулардың алдын алуға көмектеседі.
Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы (ДДСҰ) тамақтануға байланысты ауруларға өлімнің барлық жағдайларының 60% - ға жуығын және ғаламдық аурулардың 43% - ын тиесілі екенін [4], және 2020 жылға қарай тамақтануға байланысты инфекциялық емес аурулардың әсері барлық өлім жағдайларының 73% - ға дейін және ғаламдық аурулардың 60% - ға дейін өсуі тиіс екенін хабарлайды [5]. ДДСҰ мәліметтері бойынша, денсаулық пен тамақтану туралы сауатты білімнің болмауы, сондай-ақ денсаулық пен тамақтану туралы дезинформация алу жағдайлары себебі адамдар арасында дұрыс емес тамақтануға ықпал етеді [6].
Ғалымдардың сипаттауы бойынша, хабардар болу [7] – бұл адамның белгілі бір затты білетінін немесе меңгергенін толық ұғынған жағдайдағы нәрселерді байқау қабілеті. [8]. Тамақтану туралы хабардар болу сонымен қатар адам өміріне әсер ететін өмір мен тамақтану сұрақтары арасындағы өзара байланысқа да қатысты [9]. Хабардарлықты арттыру арқасында адамдар тамақ өнімдерін саналы түрде таңдау және олардың денсаулығына қолайлы әсер ететін шешімдер қабылдау мүмкіндігіне ие болуы мүмкін.
Қоректік заттардың жеткілікті мөлшерін тұтына алмайтын адамдар шаршау және/немесе олардың өз қызметіне белсенді қатысуға қабілетсіздікті сезінуі мүмкін. Тағы бір ғалымның (Ванджек) айтуы бойынша нашар тамақтану қызметкерлерге летаргиялық, психологиялық және физикалық зиян келтіруі мүмкін, бұл жағдай жұмыс орнында жазатайым оқиғалардың ықтималдығын арттырады. ДДСҰ мәліметтері бойынша [6], салауатты тамақтану туралы білім дұрыс тамақтану дағдыларымен байланысты негізгі фактор болып табылады.
Бүгінде тамақтану мәселесі медицинаның басты назарында. Ол тамақтану туралы ғылымдағы, сондай-ақ білімнің басқа да салаларындағы ғалымдардың жетістіктерімен байланысты. Ал ғылымдағы ілгерілеу үшін оқу қажет. Жас мамандықтардың өсіп келе жатқан күрделілігі болашақ мамандардың денсаулық жағдайына жоғары талаптар қояды.
Материалдар мен әдістер. Зерттеу жұмысына арналған мәліметтер 2018 жылдың күз, қыс айларында Ұлттық медицина университетінде жинақталды. Зерттеу нысандары ретінде 18-25 жас аралығындағы студенттер таңдалып алынды.
Зерттеу нысандарын таңдау негізіне кездейсоқ репрезентативті әдіс қолданылды. Зерттеуге 18-25 жас аралығындағы кездейсоқ таңдау нәтижесінде 100 студент зерттеуге қатысты.
Зерттеу барысында студенттердің салауатты тамақтануға көзқарасы, оның салдары мен дұрыс тамақтану принциптері жөнінде естуі жайында жеке сауалнама алынды, сонымен қатар InBody аппараты көмегімен әрбір студенттің салмағы, бойы, ағзасындағы жалпы май мөлшері, скелеттік масса, бұлшықет салмағы өлшенді, дене салмағының индексі (ДСИ) есептелді Сонымен қатар, зерттеуге алынған жас топтары арасындағы студенттерге арналған IQ деңгейді анықтауға бағытталған Равен тесті жүргізілді.
Құрастырылған сауалнаманың көмегімен 100 студенттің пікірі анықталды.
Аталған әдіспен зерттеуге қатысқан барлық 100 қатысушы сәтті өтті. Сауалнама мәліметтерінің компьютерлік нұсқасы EXCELL бағдарламасында құрастырылып, статистикалық сараптауға арналған SPSS және ACCESS бағдарламаларында анализ жасалды.
Нәтижелер. Дене массасының артық салмағының диагностикасында, антропометриялық индикаторлармен физикалық дамуы, мысалы дене салмағының индексі ДДҰ ауқымды қолдануында. Алайда жастарда дене салмағының индексі дене

бұлшықетінің нәтижесі болуы мүмкін. Қазіргі таңда кеңінен таралған, спортзалда шұғылданудың нәтижесінен болып отыр. Дене массасының индексінің диагностикасының әлсіздігі, көп жағдайда тек тағамдық статусымен бағаланатын, жоғарғы метаболикалық синдромға әкелуі мүмкін. Сонымен қатар, IQ деңгейі де адамдардың дұрыс тамақтану принциптерін білуіне байланысы жайында да көптеген зерттеу жұмысы жасалды.

Көптеген зерттеулердің нәтижесі бойынша таңғы ас ішетін балалар мен жасөспірімдердің интеллектуалды дамуы, олардың таңғы ас ішпейтін қатарластарымен салыстырғанда жоғары болатыны анықталған. Ал біздің сауалнамаға қатысқан респонденттердің берген жауаптары бойынша 45% студенттер таңғы ас ішпейтіні анықталды.

Халық арасында жиі қолданылатын сүт, айран, йогурт, ірімшік, қатты ірімшік, тұзды сүзбе таңдалып алынды. Алынған нәтиже бойынша зерттеуге қатысқан студенттердің 48%-ы аптасына 1-3 рет сүт өнімдерін қолданғаны белгілі болды.

Жануар текті май өнімдерін қабылдау жиілігін анықтау мақсатымен бұл топ тағам өнімдеріне кілегей, қаймақ, сары май, маргарин, шошқа майы таңдалып алынып, топтастырылды. Зерттеуге қатысқан респонденттердің 39%-ы аталған тамақ тобындағы өнімдерді аптасына 1-3 рет қолданатыны анықталды (Сурет 1).



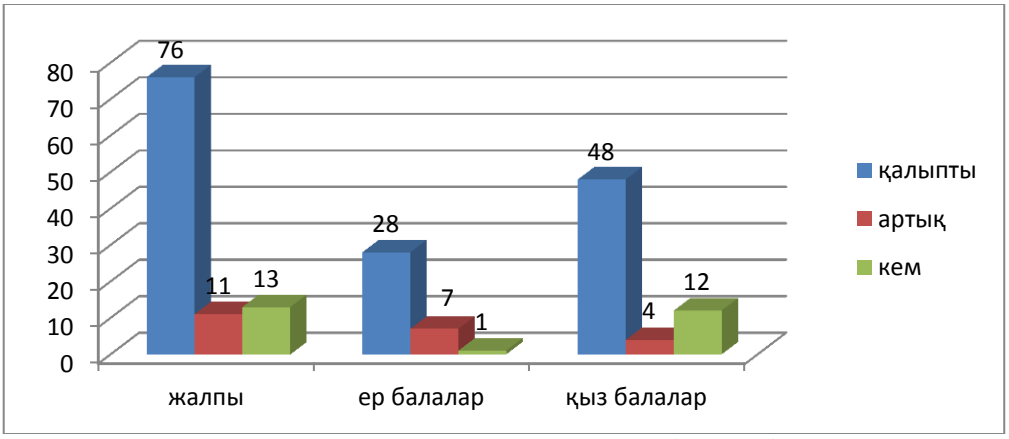
Сурет 1 – Жануар текті май өнімдерін қолдану жиілігі бойынша бөлу, %

Ет және ет өнімдері биологиялық құндылығы бойынша өте маңызды тағам тобына жататын болғандықтан, келесі тағам тобына ет, балық еті, құс еті, шұжықтарды таңдап алдық. Алынған нәтиже бойынша сауалнамаға қатысқан барлық студенттер ет өнімдерін өте жақсы жиілікпен қабылдайтыны белгілі болды. Оның ішінде күнделікті ет өнімдерін 41%, аптасына 1-3 рет 30%, одан да сирегірек 22% және қалған 7% студенттер мүлдем ет өнімдерін қолданбайтыны белгілі болды.

Жұмыртқаның биологиялық құндылығы өте жоғары өнім болғандықтан, оны да қабылдау жиілігін анықтау қызығушылық тудырды. Оның нәтижесі бойынша жұмыртқаны сирек 36% стуренттер, ал аптасына 1-3 рет 33% студенттер қолданатыны белгілі болды. Ал 15% зерттеуге қатысқан студенттер мүлдем жұмыртқаны қолданбайтыны анықталды.

Алынған мәліметтер бойынша зерттеуге қатысқан студенттер арасында мүлдем көкөністер мен жемістер қолданбайтын респонденттер анықталмады. Бірақ, сонда да зерттеуге қатысқан студенттердің жартысы 51% күнделікті көкөністер мен жемістер қабылдайтыны белгілі болды.

ДСИ 18,5-24,9 кг/м2, яғни қалыптыға ие қатысушылардың басым көпшілігі (76%) болып шықты. Сонда зерттеуге қатысқан студенттер арасында ДСИ қалыптыдан жоғары (11%) және төмен (13%) ауытқулар да байқалды. Осылайша жыныс бойынша салыстырғанда ДСИ ауытқулар ұл балаларға қарағанда қыз балалар арасында басымырақ екені белгілі болды (Сурет 2).



Сурет 2 – Студенттер арасында ДСИ көрсеткіштері бойынша бөлу, %

Зерттеу жұмысының нәтижесі бойынша ағзадағы жалпы майдың пайыздық үлесі ДСИ көрсеткішіне тәуелді болды, осылайша ДСИ көрсеткіші жоғарылаған сайын ағзадағы жалпы майдың үлесі де жоғарылап отырды. Жалпы майдың орташа арифметикалық көрсеткіші ДСИ <18,5 ие ер балалар арасында ең аз екені анықталып 19,2%-ға тең болды, ал ең жоғарғы көрсеткіш ДСИ 25< ие қыз балалар арасында 39,0%-ға тең болды (Кесте 1).

Кесте 1 – Ер балалар мен қыз балалардың ағзасындағы жалпы майдың орташа үлесі

Жынысы	ДСИ	Ағзадағы жалпы майдың үлесі %				Саны
		Орташа	95% ОСИ		СтА	
			бастап	дейін		
Ер балалар	<18,5	19,2	19,2	19,2	-	1
	18,5-24,9	27,6	19	37,3	5,17	28
	25<	35,6	34,6	36,8	1,10	7
	барлығы	22,2	19	37,3	5,93	36
Қыз балалар	<18,5	20,9	9,6	27,2	5,97	12
	18,5-24,9	25,7	9,4	38,2	5,94	48
	25<	39,0	30,2	43,3	6,08	4
	барлығы	26,0	9,4	43,3	7,18	64
Жалпы	<18,5	20,7	9,6	27,2	5,73	13
	18,5-24,9	26,4	9,4	38,2	5,74	76
	25<	36,8	30,2	43,3	3,83	11
	барлығы	26,8	9,4	43,3	6,82	100

Ағзадағы висцералды майдың пайыздық үлесін анықтау бойынша зерттеулердің нәтижесі ДСИ көрсеткіштеріне тәуелді қарастырылды. Зерттеу нәтижелері бойынша ағзадағы висцералды майдың пайыздық үлесі ДСИ көрсеткішіне тәуелді болды, осылайша ДСИ көрсеткіші жоғарылаған сайын висцералды май үлесі де жоғарылап отырды. Висцералды майдың орташа көрсеткіші қыз балалар арасында (8,2%) ер балалармен (7,8%) салыстырғанда жоғары болды. Минималды висцералды майдың орташа шамасы ер балалар арасында (-0,29) байқалды. Максималды висцералды майдың үлесі де (11,52) қыз балалар арасында тіркелді (Кесте 2).

Кесте 2 – Ер балалар мен қыз балалардың ағзасындағы висцералды майдың үлесі

Жынысы	ДСИ	Висцералды майдың үлесі %				Саны
		Орташа	95% ОСИ		СтА	
			бастап	дейін		
Қыз балалар	<18,5	3,3	1,20	4,91	5,62	12
	18,5-24,9	4,5	2,85	6,82	7,65	48
	25<	9,6	8,62	7,38	9,82	4
	Барлығы	7,8	6,93	11,52	8,92	64
Ер балалар	<18,5	2,4	-0,29	5,18	4,19	1
	18,5-24,9	4,3	3,74	4,77	2,35	28
	25<	12,8	9,79	9,54	3,37	7
	Барлығы	8,2	7,65	8,73	4,40	36
Барлығы	<18,5	2,9	1,03	4,96	4,98	13
	18,5-24,9	4,4	2,98	5,82	4,58	76
	25<	10,9	8,97	10,51	7,56	11
	Барлығы	7,9	7,97	7,58	6,75	100

Қаңқа бұлшықетінің зерттеу жұмыстарының нәтижелеріне байланысты орташа арифметикалық көрсеткіші ДСИ көрсеткішіне тәуелсіз ер балалар арасында (22,4) қыз балалармен (22,7) салыстырғанда аз ғана жоғары болды. Осылайша, зерттеу нәтижесінде алынған қаңқа бұлшықетінің пайыздық үлесінің орташа көрсеткішінің төмен деңгейі ДСИ <18,5 болған жағдайда, ал жоғарғы көрсеткіші ДСИ 25< болған жағдайда тіркелді (Кесте 3).

Кесте 3 – Ер балалар мен қыз балалардың ағзасындағы қаңқа бұлшықетінің үлесі

Жынысы	ДСИ	Қаңқа бұлшықетінің үлесі %				Саны
		Орташа	95% ОСИ		СтА	
			бастап	дейін		
Ер балалар	<18,5	21,7	21,7	21,7	-	1
	18,5-24,9	23,1	17,9	26,5	1,93	28
	25<	25,1	24,2	27	1,32	7
	Барлығы	22,4	17,9	27	2,24	36
Қыз балалар	<18,5	21,4	16,7	29,8	4,64	12
	18,5-24,9	22,8	17	29,2	3,00	48
	25<	23,1	19,3	25,7	2,94	4
	Барлығы	22,7	16,7	29,8	3,32	64
Барлығы	<18,5	23,1	16,7	29,8	4,44	13
	18,5-24,9	22,4	17	29,2	2,69	76
	25<	23,7	19,3	27	2,68	11
	Барлығы	22,6	16,7	29,8	2,97	100

Қойылған мақсатқа жетудің келесі міндеті IQ көрсеткіштері мен тағамға деген көзқарасын ДСИ арқылы корреляция жүргізу болып табылады. Алынған нәтижелерге сәйкес r=0.60 анықталды, яғни әлсіз оң корреляция болып табылады. Әлсіз оң корреляция дегеніміз біздің жағдайда IQ көрсеткіштері мен тағамға деген көзқарасты ДСИ-мен теңдестіргенде екеуінің арасында байланыс әлсіз деген мағына береді. Яғни зерттеуге қатысқан студенттердің арасында ДСИ көрсеткіштері жоғары болса, IQ көрсеткіштері де жоғары болғаны анықталды. Бұндай нәтижелері болашақтағы зерттеу жұмыстары мен халықтың арасында дұрыс тамақтану жайында ақпараттану деңгейін жоғарылату арқылы жастардың IQ көрсеткіштерін де көтеруге болады деген мағынаны білдіреді.

Қорытынды. Зерттеу нәтижесі бойынша студенттердің тамақтануының тағамдық құндылығы жоқ, ал нарықта «фаст фудтардың» дамуына байланысты тағамдық статустың бұзылуы және дене салмағының артуы жоғарылағаны анықталды. Біздің зерттеуіміздің нәтижесі бойынша зерттеуге қатысқан студенттердің арасында ДСИ көрсеткіштері жоғары болса, IQ көрсеткіштері де жоғары болғаны анықталды. Бұндай нәтижелері болашақтағы зерттеу жұмыстары мен халықтың арасында дұрыс тамақтану жайында ақпараттану деңгейін жоғарылату арқылы жастардың IQ көрсеткіштерін де көтеруге болады деген мағынаны білдіреді.

Бұл тұжырымдар, өз кезегінде зерттеуге алынған студенттер салмағы мен дене құрамының көрсеткіштері ДСИ көрсеткіші бойынша анықтау нәтижелеріне және IQ көрсеткіштеріне сенімділікпен қарауға болатынының айқын дәлелі болып отыр.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Мадуабум ФО. Пищевая осведомленность банковских работников в штате Лагос, Нигерия. - Нсукка, Нигерия: Университет Нигерии, 2015. – 62 с.

2 Президентский совет по фитнесу, спорту и питанию. Ешьте Здорово - Почему это важно? URL: https://www.fitness.gov/eat-healthy/why-is-it-important. По состоянию на 11 января 2017 г.

3 Мартин А.Х. Дизайн лестницы в США и ожирение: необходимость перемен // South Med J. – 2006. - №102. – P. 610–614.

4 Всемирная организация здравоохранения. Глобальный отчет о состоянии неинфекционных заболеваний. - Женева, Швейцария: Всемирная организация здравоохранения, 2012.

5 Всемирная организация здравоохранения. Глобальная база данных по росту и недоеданию детей: прогноз тенденций. - Женева, Швейцария: Всемирная организация здравоохранения, 2010.

6 Всемирная организация здравоохранения. Ожирение, профилактика глобальной эпидемии и борьба с ней: отчет о консультациях ВОЗ по ожирению. - Женева, Швейцария: Всемирная организация здравоохранения, 2011.

7 Биеста Г., Осберг Д. Запредельное представление: пример обновления эпистемологии школьного образования // Interchange. – 2007. - №38. – С. 15–19.

8 Димопулос Д., Параскеволпулос С., Пантис Дж. Планирование образовательной деятельности и стратегии обучения по созданию природоохранного образовательного модуля // Int J из Environ Sci Educ. – 2009. - №4. – С. 351–364.

9 Яннис Г.И., Майкл Б.И. Оценка уровня осведомленности о недоедании и плохой питьевой воде, влияющих на здоровье детей в округе Чиниот, Пенджаб, Пакистан // J Nutr. – 2013. - №12. – P. 978–982.

А.К. Беисбекова[1,2], С.А. Быкыбаева[1], Е.Ю. Ушанская[1], М.С. Кайнарбаева[1], М.Ж. Шертаева[1]
[1]Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
[2]аль-Фараби атындағы ҚазҰУ

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ НА УРОВЕНЬ ИНТЕЛЛЕКТА

Резюме: На сегодняшний день проблемы питания один из важных вопросов медицины. В нашем исследований участвовали 100 студентов от 18 до 25 лет.
В ходе исследования студенты были опрошены на предмет знания о здоровом питании, к тому же было проведено исследование антропометрических показателей и расчитан индекс массы тела. Для определения уровня IQ среди студентов был проведен онлайн-тест Равена.
В результате исследования было определено что чем выше ИМТ, тем выше показатели IQ.
Ключевые слова: правильное питание, интеллект, антропометрия, индекс массы тела.

A.K. Beisbekova[1,2], S.A. Bykybayeva[1], E.Yu. Ushanskaya[1], M.S. Kainarbayeva[1], M.Zh. Shertayeva[1]
[1]Asfendiyarov Kazakh National medical university
[2]al-Farabi KNU

STUDYING THE INFLUENCE OF STUDENT NUTRITION ON THE LEVEL OF INTELLIGENCE

Resume: Today, nutrition problems are one of the important issues of medicine. 100 students from 18 to 25 years old participated in our research.
During the study, students were interviewed for knowledge about healthy eating, in addition, a study of anthropometric indicators was conducted and the body mass index was calculated. To determine the IQ level among students, an online Raven test was conducted.
As a result of the study, it was determined that the higher BMI is the way to the higher IQ.
Keywords: proper nutrition, intelligence, anthropometry, body mass index

УДК 616.39: 616 – 084 (574)

А.К. Беисбекова[1], А.Н. Кожахметова[1], Ф.Е. Оспанова[2]
[1]Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
[2]Казахская академия питания

ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ПОДХОДЫ ОЦЕНКИ ПОТРЕБЛЕНИЯ СОЛИ И СОЛЕНОЙ ПИЩИ В КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

В данной работе дана оценка потребления натрия на популяционном уровне Кызылординской области. В исследовании участвовали респонденты в возрасте 25-64 года, женщины, мужчины. Выборка производилась кластерным методом в основе, которой лежит случайный репрезентативный подход.
Ключевые слова: *Соль, дефицит, соленая пища, сердечно-сосудистые заболевания*

Актуальность.
В системе здравоохранения усиление профилактической медицины и борьба за здоровый образ жизни призваны обеспечить коренное преобразование модели здравоохранения по трем основным направлениям - сохранение здоровья, укрепление здоровья и развитие здоровья. В этом контексте профилактика неинфекционных заболеваний, таких как сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) или часто употребляемое в последнее время заболевания органов кровообращения, микронутриентная недостаточность (в том числе йодная) имеет большое значение в целом для здоровья нации и улучшения качества жизни [1]. По определению Всемирной Организации здравоохранения, 60% всех причин смертности связаны с теми или иными нарушениями в питании. Основной причиной развития неинфекционных заболеваний является дисбаланс в питании и неправильное формирование навыков здорового питания [2,3].
По экспертным оценкам, причиной около 17 миллионов ежегодных случаев смертей в год, вызванных сердечно-сосудистой недостаточностью более половины, 9,4 млн. случаев вызваны гипертонической болезнью [4,5]. Артериальной гипертензией страдают 20-30% взрослого населения. С возрастом их количество увеличивается и достигает 50-60% среди людей старше 65 лет. Длительное повышение артериального давления способствует поражению сердца, головного мозга, почек и сосудов. Обращает на себя внимание такой факт как, рост заболеваемости и смертности от ССЗ среди людей среднего возраста от 30 до 64 лет,

что приводит к значительным социально-экономическим потерям. Отмечается рост численности случаев внезапной смерти от заболеваний сердца среди лиц младше 35 лет.

В обзоре Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в 2010 году по состоянию политики питания и снижения потребления соли для предотвращения хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ), таких как сердечно-сосудистые, предложено уменьшить потребление соли, поскольку данная мера экономически выгодна, не требует крупных инвестиций. И может внести вклад в достижение уменьшения смертности от гипертонической болезни в краткосрочном отрезке времени [6]. Реализация этой стратегии дана на технических совещаниях ВОЗ по созданию условий, которые позволяют сокращение потребления натрия [7], а также оценки и мониторинга потребления натрия и выявления источников натрия в питании.

Исходя из вышеописанного, целью данной работы является оценка потребления натрия и йода на популяционном уровне Кызылординской области, направленная на профилактику болезней системы кровообращения и укрепления йодирования соли для повышения социально-экономической значимости программы ликвидации ЙДЗ.

Материалы и методы:

В исследовании участвовали респонденты в возрасте 25-64 года, женщины, мужчины. Выборка производилась кластерным методом в основе, которой лежит случайный репрезентативный подход. Первым этапом было определение страт. Исследование проводилось в двух стратах – городской и сельской. Вследствие сложности проведения исследования городская страта была представлена областным центром, а сельская страта – двумя районами Кызылординской области. Распределение участников по стратам равномерное, по 170 участников в каждой страте

Вторым этапам было определение и выбор кластеров. В каждой страте было выбрано 10 кластеров, по 17 человек в каждом кластере. Для каждого региона был составлен список первичных единиц отбора (кластеров). В качестве первичных единиц отбора были использованы участки городских поликлиник, врачебных амбулаторий или сельских поликлиник. После составления списка участков в г. Кызылорда случайным образом были отобраны 10 участков (кластеров), в каждом из которых обследованы по 17 домохозяйств. Сельская страта была представлена двумя районами: Сырдарьинский район с центром в селе Теренозек и Жалагашский район с центром в селе Жалагаш. В каждом районе как вышеописано случайным образом были отобраны по 5 кластеров.

Третьим этапом был отбор домохозяйств. Домохозяйства в кластере были отобраны с использованием систематической случайной выборки. Для этого был составлен список домохозяйств на участке, и отобрано 17 домохозяйств с определенным шагом, который зависит от количества домохозяйств. С учетом уровня отказов/недоступности ожидалось, что в каждом домохозяйстве будет обследовано не менее одного респондента (участника).

Следующим этапом был отбор респондентов в домохозяйствах. Для сравнительной оценки, необходимо, чтобы численность респондентов в каждой половозрастной страте была одинаковой. Всего были сформированы четыре половозрастные страты: 1) мужчины в возрасте от 25 до 44 лет, 2) женщины в возрасте от 25 до 44 лет, 3) мужчины от 45 лет до 64 лет и 4) женщины в возрасте от 45 лет до 64 лет. В каждом кластере было обследовано по 4 участника из этих половозрастных групп плюс один участник из любой половозрастной страты. Интервьюеры включают в исследование всех членов домохозяйства в возрасте 24-64 лет до достижения необходимого количества участников в каждой страте.

Ошибка выборки (случайная ошибка) подсчитана отдельно для всей выборки в регионе (340 респондентов) и в отдельности для каждой половозрастной группы (170 респондентов).

У всех респондентов, попавших в выборку, были собраны образцы пищевой соли, пользуемые в приготовлении пищи дома и для досаливания. Респонденты были опрошены на наличие или отсутствии некоторых заболеваний (заболевания почек, печени и т.д.), о потреблении соленых продуктов, об отношении участника к пищевой соли, на предмет наличия сердечно-сосудистых заболеваний. Опрос включал ряд вопросов, выясняющих отношение и привычки потребления соленой пищи.

В образцах соли было определено содержание йода титриметрическим способом согласно методике, описанной в СТ РК ГОСТ Р 51575 – 2003 «Соль поваренная пищевая йодированная. Методы определения йода и тиосульфата натрия в соли» и установлено соответствие содержания йода в соли требованиям данного документа.

Результаты:

Соленые закуски потребляются каждый день почти у 5%-ов всех опрошенных, 1-3 раза в неделю у четверти из 340 опрошенных респондентов и более половины - реже, не потребляли их вообще одна треть, среди которых городских было в 1,3 раза больше, чем среди сельских. Не потребляют соленые закуски вообще одна четверть всех опрошенных, причем таковых сельских респондентов в 1,3 раза больше чем городских. Консервированные продукты (огурцы, помидоры, др.) за неделю до опроса, совсем не потребляли 17,4% опрошенных респондентов, 1-3 раза в неделю –одна пятая часть, но таковых среди сельских респондентов выше почти в 1,5 раза, чем среди городских. И основная часть – более половины потребляли консервированные продукты редко, но каждый день потребляли 7,1%.

Копченые, сырокопченые, соленые и вяленые продукты потребляли каждый день 15% всех опрошенных, при этом почти в 2 раза больше таковых было среди городских жителей по сравнению с сельскими. Одна пятая часть опрошенных респондентов потребляла вышеназванные продукты 1-3 раза в неделю, но таковых в 2,5 раза меньше среди городских респондентов по сравнению с сельскими. Потреблявших такие продукты реже было почти у половины из опрошенных. Не потребляли их вовсе 17,9%, причем сельских респондентов было почти в 2 раза меньше чем городских.

В местах общественного питания питаются каждый день 5,3%, одна пятая часть - 1-3 раза в неделю, более половины респондентов еще реже и совсем не питались всего 10% обследованных респондентов.

Всегда и часто досаливают пищу 5% респондентов; редко досаливают пищу за столом одна треть, и никогда этого не делают три четверти всех опрошенных. Городские жители в 2,3 раза реже досаливают пищу по сравнению с сельскими. Имеют привычку «всегда» и «часто» досаливать пищу в 5-10 раз больше среди сельских респондентов по сравнению с городскими.

Более трех четверти опрошенных респондентов, думают, что потребляют соль в правильном количестве, что много - 16,5%, мало - 14,7% и не знают ответа – 5%. Среди городских респондентов в 1,3 раза больше тех, кто думает, что потребляет соль в правильном количестве по сравнению с сельскими. Среди городских респондентов также в 1,4 раза больше тех, кто думает, что потребляют соль много по сравнению с таковыми сельскими. Одна четверть сельчан думает, что потребляют мало соли и их в 4,5 раза больше, чем горожан. Сельских респондентов, не знающих ответа по данной проблеме в 1,4 раза больше, чем городских. Респондентов считающих, что потребление соли в большом количестве может причинить серьезный ущерб для здоровья, было более трех четверти из всех опрошенных, не знающих об этом 13,8%, и полагающих, что не будет вреда от этого было 8,5%.

Хотят получить дополнительную информацию о роли питания в развитии, профилактике и лечении сердечно-сосудистых заболеваний 87,4,% всех опрошенных респондентов. Половина опрошенных респондентов хотели бы получить информацию от медицинских работников, одна четверть – из печатных изданий, 16,2% - из интернет-ресурсов и 13,2% респондентов желают получить информацию из средств массовой информации.

Во всех обследованных домовладениях потребляется соль отечественного производства – производства «Аралтуз», соли из стран Таможенного союза не обнаружено. Количественная оценка содержания йода в соли аналитическим методом в условиях лаборатории выявила, что 91,2% являются йодированной солью, согласно критериям международных рекомендаций. Только 71,8% соли содержали йод в количестве соответствующих требованиям СТ РК ГОСТ Р 51575 – 2003 «Соль поваренная пищевая йодированная. Методы определения йода и тиосульфата натрия в соли». Значительное количество образцов соли одна треть всех собранных проб по содержанию йода не соответствовала требованиям НТД. При этом количественное содержание йода в 15,3% образцах соли ниже нормативных требований и в 12,9% - выше. 91,7% обследованных респондентов Кызылординской области потребляют йодированную соль, при этом городских респондентов потребляющих йодированную соль на 14,1% меньше, чем сельских.

Содержание йода в образцах соли, отобранных для количественного определения в лабораторных условиях методом титрования, соответствуют следующему распределению, указанному на рисунке 1. Из всех проанализированных 340 образцов соли 15,3% образцов соли содержали йод ниже и 12,9% выше нормы (40±15ppm), требования СТ РК ГОСТ Р 51575 – 2003 «Соль поваренная пищевая йодированная. Методы определения йода и тиосульфата натрия в соли».

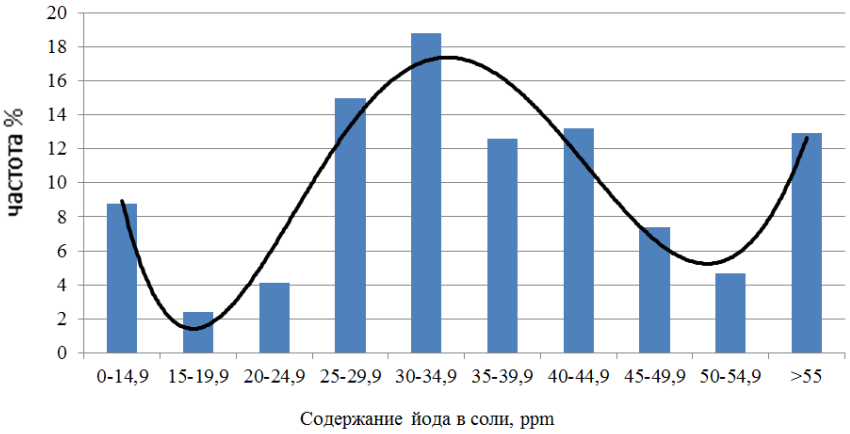


Рисунок 1 - Частотное распределение концентрации йода в соли, в %

Согласно международным рекомендациям (IGN, ЮНИСЕФ, ВОЗ) неадекватно йодированной считается содержание йода в соли ниже 15 ppm, с этой точки зрения только 8,8% из всех анализированных образцов соли являются неадекватно йодированными.

Заключение.

Оценены знания, опыт и привычки потребления соленых продуктов питания и соли респондентов, проживающих в Кызылординской области. Знания населения относительно проблем ССЗ и ЙДС, методов их профилактики и отношения к вопросам их коррекции через рационализацию питания и профилактику болезней системы кровообращения и укрепления йодирование соли имеют большой интерес. Их можно использовать при разработке коммуникационных и просветительских работ и в деятельности всех организаций, в том числе и НПО, занимающихся улучшением здоровья населения в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases. Geneva, 2010. URL: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_full_en.pdf [accessed November 2013].
2 World Health Organization. Creating an enabling environment for populationbased salt reduction strategies: report of a joint technical meeting held by WHO and the Food Standards Agency, United Kingdom. Geneva, 2010. URL: http://www.who.int/dietphysicalactivity/reducingsalt/en/ [accessed November 2013].
3 Бочков В.Н., Добровольский А.Б., Кушлинский Н.Е., Логинов В.А. Клиническая биохимия. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. -512 с.
4 Bibbins-Domingo K, Chertow CM, Coxson PG, Moran A, Lightwood JM, Pletcher MJ, Goldman L. Projected effect of dietary salt reductions on future cardiovascular disease // N EngO Med. – 2010. - №362. – P. 590-599.
5 Волков В. С. и др. Уровень артериального давления и потребление поваренной соли у больных артериальной гипертонией // Артериальная гипертензия. – 2011. – Т.17., №1. – С. 12-16.
6 Liu K, Cooper R, McKeever J, et al. Assessment of the association between habitual salt intake and high blood pressure: methodological problems // Am J Epidemiol. – 1979. - №110. – P. 219–226.
7 Pietinen P, Tanskanen A, Tuomilehto J. Assessment of sodium intake by a short dietary questionnaire // Scand J Soc Med. – 1982. - №10. – P. 105–112.

А.К. Беисбекова[1], А.Н. Кожахметова[1], Ф.Е. Оспанова[2]
[2]С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
[2]Қазақ тағамтану академиясы питания

ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫНДА ТҰЗ БЕН ТҰЗДЫ ТАҒАМДЫ ТҰТЫНУДЫ БАҒАЛАУҒА ИНТЕГРАЛДЫ ТӘСІЛ

Түйін: Аталған жұмыста Қызылорда облысында популяциялық деңгейде натрийдің тұтынуына баға берілді. Зерттеуге 25-64 жас аралығындағы ер және әйел адамдар респондент ретінде таңдалып алынды. Іріктеу кластер әдісімен жүргізілді, оның негізінде кездейсоқ репрезентативті тәсіл қолданылды.
Түйінді сөздер: Тұз, жетіспеушілік, тұзды тағам, жүрек қан-тамыр аурулары.

A.K. Beisbekova[1], A.N. Kozhakhmetova[1], F.E. Ospanova[2]
[1]Asfendiyarov Kazakh National medical university
[2]Kazakh Academy of Nutrition

INTEGRATED APPROACHES TO ASSESS THE CONSUMPTION OF SALT AND SALTY FOOD IN THE KYZYLORDA REGION

Resume: In this paper given an assessment of sodium consumption at the populational level of the Kyzylorda region. The study involved respondents aged 25-64 years, women and men. The sample was produced by a cluster method based on a randomly representative approach.
Keywords: salt, deficiency, salty food, cardiovascular diseases

ӘОЖ 613.62:669.295

А.Ш. Букунова[1], Г.А. Арынова[2], М.К. Жаманбаева[1], А.А. Жанаева[1]
[1]Д.Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан мемлекеттік техникалық университеті
[2]Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

ТАУ-КЕН БАЙЫТУ КЕШЕНІ ЖҰМЫСШЫЛАРЫНЫҢ ЕҢБЕК ЖАҒДАЙЫН ГИГИЕНАЛЫҚ ТАЛДАУ

Мақалада Шығыс Қазақстан өңіріндегі тау-кен байыту кешендерінің бойынша жұмысшылардың еңбек жағдайының талдауы жасалған. Зиянды өндірістік факторлардың әсер етуі нәтижесінде кәсіби патологияны тудыратын себептер арасында еңбектің қанағаттанарлықсыз жағдайлары жетекші рөл атқаратыны көрсетілді. Талдау барысында жұмысшылардың тыныс алу ағзасындағы шаң жүктемесі, іс жүзіндегі немесе болжамдағы шаң факторымен қатынасқа түскен кезеңіндегі шаңның суммарлық шынайы немесе болжамдық мөлшері анықталды. Кенорнындағы еңбек жағдайының гигиеналық талдауында фиброгенді әсері басым шаң мөлшерінің рұқсат етілген деңгейден жоғары болды, бұл жұмысшыларда жұмыс істеу өтілінің шектелетін және тыныс жолдарының кәсіби аурулары дамуы мүмкіндігін көрсетеді.
***Түйінді сөздер**: еңбек жағдайы, жұмысшылар, жұмысқа қабілеттілік, шаң жүктемесі, діріл деңгейі*

Өзектілігі. Шығыс Қазақстан облысының экономикасында түсті металлургия басым орын алады. Кенді Алтай-Шығыс Қазақстанның түсті металлургиясының ірі тау-кен базасы. Мұнда колчеданды полиметалл кендерінің ірі кен орындары шоғырланған, оларды қайта өңдеу мыс, қорғасын, мырыш, алтын, күміс алуға мүмкіндік береді. Осы кен орындарының базасында тау-кен байыту және тау-кен металлургия кәсіпорындары мен келесі салалардың комбинаттары қалыптасқан: қорғасын-мырыш Өскемен қорғасын-мырыш, Риддер полиметалл, Зырян қорғасын, Ертіс полиметалл комбинаты; мыс Ертіс мыс балқыту зауыты; титан-магний Өскемен титан-магний комбинаты және басқалары атап көрсетуге болады. Осы кәсіпорындардың жұмыс істеуі Шығыс Қазақстан облысының экономикасын дамытуға елеулі үлес қосады, бірақ сонымен қатар осы салада еңбек атқаратын адамдар денсаулығына өз әсерін тигізеді [1].

Еңбек қауіпсіздігі жөніндегі ішкі бақылау еңбекті қорғауды басқару жүйесін құруды және енгізуді, еңбек жағдайларының жай-күйін байқауды ұйымдастыруды, өндірістік бақылаудың деректеріне жедел талдау жүргізуді, тәуекелдерді бағалауды және еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жөніндегі талаптарға келмейтін анықталған сәйкессіздіктерді жою жөнінде шаралар қабылдауды қамтиды. Жұмыс беруші жұмыс орындарында еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жөніндегі белгіленген талаптарды сақтау және анықталатын бұзушылықтарды жою бойынша шұғыл шаралар қабылдау және еңбекті қорғау жөніндегі ішкі бақылауды жүзеге асыруы қажет [2].

Мақсаты: «Қазмырыш» ЖШС Зырян тау-кен байыту комбинаты мысалында Шығыс Қазақстан облысының тау-кен байыту кешенінде жұмысшылардың еңбек жағдайын бағалау.

Материалдар мен әдістер: Шығыс Қазақстанның өнеркәсіптік аймағының
полиметалл кендерін өндірумен айналысатын «Қазмырыш» ЖШС Зырян тау-кен байыту комбинаты.

Зерттеуде гигиеналық, ретроспективті, статистикалық зерттеу әдістері қолданылды. Жұмысшылардың тыныс алу ағзасындағы шаң жүктемесі қауіпсіз өтіл есептеу әдістемесімен [3] анықталды.

Зерттеу нәтижелері мен талдау. Жер асты кеніштеріндегі кеншілердің еңбек жағдайының гигиеналық сипаттамасына талдау жасалды. Зерттеуге алынған кеніште кенді қазу кезінде күрделі пиро және гидрометаллургиялық процестер қолданылады. Жұмыс ортасының ауасына полиметаллды шаң, күкіртті газдар, күкірт қышқылының булары, фторлы сутегі шығады.

Жұмысшылар интенсивті өндірістік шу, вибрация және жылдың суық мезгілінде қолайсыз метерологиялық жағдай әсеріне ұшырайды. Кендерді табу, байыту таулы, транспортты және байыту өндірістерін біріктіреді, карьерлерде шаңды бөлетін технологиялық көздер бұрғылау, тау массасын қазып тиеу үрдістері және тасымалдау жасалады.

Кеніштегі еңбек жағдайының гигиеналық талдауы санитарлық эпидемиологиялық басқарма мәліметтері бойынша тау массасын бұзу үрдісі кезінде машинист кабинасында шаң концентрациясы орта есеппен 18,9мг/м^3, кенді қазып алу кезінде 28,3мг/м^3 дейін жетеді. Кенді байыту кезінде шаңды бөлудің негізгі көзі ұнтақтау, ұсақтау, елеу, конвейерлер болып табылады, бұл жерде шаң концентрациясы 32,1-36,4мг/м^3 дейін жетеді. Кеніштегі шаңның негізінен күрделі химиялық құрамы: мырыш, қорғасын, сурьма, магний, титан, мышьяк, барий, кадмий, мыс басқада жоғары және ұсақдисперсті бөлшектер мөлшері 0,3-0,7 ден 12-20мкм, дөңгелек және тегіс беткейлі қасиеттермен ерекшеленеді. Гигиеналық сипаты бойынша бұл кеніштегі шаңдар негізінен фиброгенді әсері басым аэрозольдерге жатады.

Талдау барысында жұмысшылардың тыныс алу ағзасындағы шаң жүктемесі, жұмысшының іс жүзіндегі немесе болжамдағы шаң факторымен қатынасқа түскен кезеңіндегі шаңның суммарлық экспозициондық шынайы немесе болжамдық мөлшері анықталды. Мұндай жұмыс жағдайында бұрғылау қондырғысының машинисті 9 жылдан артық жұмыс істей алмайды. Кеніштегі шаңның іс жүзіндегі жүктемесі мен жұмысшылардың қауіпсіз жұмыс өтілін есептеуі келесі кестеде келтірілген (кесте 1).

Рұқсат етілген жұмыс өтілі жұмыс аймағындағы ауа шаңы жоғары болған жағдайда орташа тәуліктік

концентрация ШРК-дан жоғары болған кезде байқалады. Орташа тәуліктік концентрация 1,5 еседен 5 есеге дейін артық болғанда 1,6 дан 3 есеге дейін жұмыс өтілін қысқартады.

Кесте 1 – Шаңның іс жүзіндегі жүктемесі мен қауіпсіз жұмыс өтілін есептеуі

Жұмыс орны	Шаңның орташа тәуліктік концентрациясы, мг/м^3	Іс жүзіндегі шаң жүктемесі	Бақылау шаң жүктемесінен артылуы	Рұқсат етілген жұмыс өтілі, жыл
Бұрғылау қондырғысының машинисті	18,9	294840	4,7	8,9
Тиеу жеткізу машинасының машинисті	7,8	14214	1,95	12,8
Таселегіштер	8,8	16125	2,21	11,3
Сырма шығыры машинисті	7,2	13104	1,8	13,9
Уатушы	9,85	17927	2,5	10,1
Түсірушілер	9,48	17253	2,4	10,5
Айырушы	8,72	15870	2,2	11,5
Бульдозер машинисті	4,6	8372	1,15	21,7
Конвейер машинисті	5,6	10246	1,4	17,7

Кеніште қолданылатын қондырғының түрлілігіне байланысты өндірістік шу мен діріл деңгейі нормадан өте жоғары болады. Вибрациялық техниканың жаңа түрлері өзі жүретін бұрғылағыш қондырғылар, локальді вибрация шығаратын қол машиналары, соққылы әсері бар машиналар. Жарылатын скважиналарды бұрғылауда айналмалы тәсілі, пневмосоққылық тәсілі, соққылық-айналмалы бұрғылау, айналмалы-соққылық бұрғылау қолданылғанда жер асты кен қазу кезінде шпурларды перфоратормен бұрғылағанда жұмысшыларға шу мен діріл әсер етеді.

Кенді қазу жұмысы негізінен бұрғылаудан, бекітуден, сырмалаудан тұрады. Соққылы-айналмалы бұрғылау тәсіліне перфоратор конструкциясымен бұрғылау аспабының айналысы қамтамасыз етілетін соққылық-айналу тәсілін жатқызуға болады. Кеніштегі микроклимат: ауа температурасы -14-19 - +27С, ылғалдылық 85-98%, ауа жылдамдығы 0,3-6,2 м/сек.

Кестеде көрсетілген мәліметтер қол перфораторымен жұмыс істегенде бұрғышылар бір жұмыс ауысымында дірілдің 4 тен 6,3 мөлшерінің әсеріне ұшырайды. Перфораторлармен жұмыс кезінде жергілікті діріл төменжиілікті ШРД орта есеппен 11дБ-ге жоғары (кесте 2).

Кесте 2 – Шудың деңгейінің мөлшерлік бағалануы

Параметрлер	Қол машиналары				Өзі жүретін машиналар				
	ПР-30к	ПТ-29	ПТ-36	КНП-1-2	СБУ-3	БКЛ-3	ДС-95	ВТФ-2	БКЛ-4
Эквивалентті деңгей	113,5	110,7	114,8	111,3	106,6	109,9	187	105	114,2
Коррективті деңгей дБ	118,5	115,7	119,8	116,3	112,6	115,9	114,7	111	120,2

Келтірілген мәліметтер шудың деңгейінің өте жоғары екенін көрсетеді бұл жұмысшыларда кәсіби кереңдік пен кохлеарлы невриттің дамуына әкелуі мүмкін. Ғылыми зерттеулер мәліметтеріне сүйенсек өндірістік шудың рұқсат етілген деңгейден жоғары болуы еңбек қабілетінің төмендеуіне және жарақаттану себептеріне де әкелуі мүмкін. Кеніштегі шудың іс жүзіндегі мөлшерлік жүктемесін есептеуінде бұрғылау қондырғысының машинисті өте жоғары деңгей анықталды. Кеніштегі өндірістік шудың шекті рұқсат етілген деңгейі 30дБА жоғары болғанда еңбек өтілі 10 жылға дейінгілерде есту қабілетінің нашарлау қаупі 5-36% жұмысшыларда, ал 20 жылдан артық жұмыс істегендерде естудің бұзылу қаупі 6 дан 87% дейін жететіні анықталды.

Кеніштегі технологиялық қондырғылармен жұмыс жасағанда денсаулыққа зиян келу қаупі бар, атап айтқанда өндірістік шудың ШРД 5тен 30дБА дейін артқанда еңбек өтілі 10 жылға дейінгілерде есту қабілетінің нашарлау қаупі 5-36% жұмысшыларда, ал 20 жылдан артық жұмыс істегендерде естудің бұзылу қаупі 6 дан 87% дейін жетеді. Негізгі зиянды өндірістік факторлар қолайсыз микроклимат: ауа температурасы -14-19 - +27С, ылғалдылық 85-98%, ауа жылдамдығы 0,3-6,2 м/сек. Шаң концентрациясы орта есеппен 18,9мг/м^3 кенді экскавациялау кезінде 28,3 мг/м^3 дейін кенді байыту кезінде шаңды бөлудің негізгі көзі ұнтақтау, ұсақтау, елеу, конвейерлер, шаң концентрациясы 32,1-36,4мг/м^3 дейін жетеді. Перфораторлардың әртүрлі маркалары дірілжылдамдық өлшемі рұқсат етілген деңгейден 8-24 есеге дейін жоғары екені анықталды. Діріл спектрі кең жолақты, 108-128дБ аралығында ШРД 40-50 дБ-ге жоғары, жұмыс барысында перфоратордың салмағы 30кг-60 кг дейін түрлеріне байланысты, зауыт берген мәліметтері бойынша минутына 1800-2000 соққыға дейін жиілікпен айналады. ШРД-ден 8-10дБ ге жоғары. Вибро қауіпті қондырғымен қарым-қатынас уақыты жұмыс ауысымының 30-60%ын алады. Шудың деңгейі ШРД 35-42дБА жоғары.

Қорытынды. Кенорнындағы еңбек жағдайының гигиеналық талдауында фиброгенді әсері басым шаң мөлшерінің рұқсат етілген деңгейден жоғары, әрі бұл жағдайда жұмыс істеу өтілінің де шектелетін көрседі, яғни бұл көрсеткішке қарамастан осындай жағдайда жұмыс атқарғанда бұл жұмысшыларда тыныс жолдарының кәсіби аурулары міндетті түрде дамитынын көрсетеді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Султанбеков З.К., Мукажанова А.К. Профессиональная заболеваемость работающих во вредных условиях труда а Восточно-Казахстанской области // Санитарный врач. - М.: Медиздат, 2017. - №5(160). - С. 79-83.
2 Баттакова Ж.Е., Мухаметжанова С.Е., Джакупбекова Г.М. Проблемы Профессионального риска и состояние профессиональной заболеваемости в Казахстане // Медицина. - 2010. - №3. - С. 89-94.
3 Исмаилова А.А., Карабалин С.К., Султанбеков З.К. Методы расчета безопасного стажа и прогнозирование риска развития профессиональных заболеваний среди рабочих, занятых в ведущих отраслях промышленности. Методические рекомендации. – Караганда: 2009. – 28 с.

А.Ш. Букунова[1], Г.А. Арынова[2], М.К. Жаманбаева[1], А.А. Жанаева[1]
[1]Восточно-Казахстанский государственный технический университет имени Д.Серікбаева
[2]Казахский национальный университет имени Аль-Фараби

ГИГИЕНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ УСЛОВИЙ ТРУДА РАБОЧИХ ГОРНО-ОБОГАТИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Резюме: В статье сделан анализ условий труда работников по горно-обогатительным комплексам в Восточно-Казахстанском регионе. Было показано, что среди причин, вызывающих профессиональную патологию в результате воздействия вредных производственных факторов, ведущую роль играют неудовлетворительные условия труда. В ходе анализа установлено суммарное истинное или прогнозное содержание пыли в период контакта с фактическим или прогнозным фактором пыли в организме дыхания работников. В гигиеническом анализе условий труда на месторождении фиброгенное воздействие было выше допустимого уровня количества преобладающей пыли, что свидетельствует о возможности развития профессиональных заболеваний дыхательных путей и ограничении стажа работы у работников.

Ключевые слова: условия труда, работоспособность, пыльная нагрузка, уровень вибрации.

A.Sh. Bukunova[1], G.A. Arynova[2], M.K. Zhamanbaeva[1], A.A. Zhanaeva[1]
[1]D. Serikbayev East Kazakhstan state technical university
[2]Al-Farabi Kazakh National university

HYGIENIC ASSESSMENT OF WORKING CONDITIONS IN MINING AND PROCESSING COMPLEX

Resume: This article is devoted to the analysis of working conditions in mining and processing complexes in the East Kazakhstan area. It was identified that unsatisfactory working conditions play a leading role among the causes of occupational pathology as a result of exposure to harmful production factors. During the analysis, the total true or predicted dust content was established within the period of contact with the actual or predicted dust factor in the respiratory system of workers. In the hygienic analysis of working conditions on the deposit, the fibrogenic effect was higher than the permissible level of prevailing dust, which indicates the possibility of developing occupational respiratory diseases and limiting the length of service for workers.

Keywords: working conditions, working capacity, dust load, vibration level

УДК 614.31:613.2.099

Г.У. Джубанышева[1] , Г.М. Усатаева[1], М.М. Усатаев[2], Г.Б. Даркембекова[3]
[1] Казахский Национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан
[2] Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан
[3] Центрально-Азиатская Ассоциация специалистов общественного здравоохранения

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗАМИ В АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

В данной статье описаны результаты исследования заболеваемости сальмонеллезами в Атырауской области в 2000-2018 гг. В целом, область характеризуется относительно низким уровнем заболеваемости данным видом острых кишечных инфекций, но изучаемый регион имеет свои характерные особенности в эпидемиологии сальмонеллеза .
Ключевые слова: *сальмонеллез, заболеваемость сальмонеллезом.*

Введение.
По данным Всемирной Организации здравоохранения (ВОЗ) бремя болезней пищевого происхождения весьма значительно: каждый год заболевает почти каждый десятый человек, что приводит к потере 33 миллионов лет здоровой жизни [1]. Диарейные болезни — наиболее распространенные заболевания, вызываемые недоброкачественными продуктами питания. Ими ежегодно заболевает 550 миллионов человек, в том числе 220 миллионов детей младше 5 лет [2]. Salmonella является одной из четырех основных причин диарейных болезней во всем мире [3].
Сальмонеллез распространен по всему миру, особенно в развитых странах. В США ежегодно регистрируются около 1,4 млн случаев сальмонеллеза, из них умирает 380-400 человек [4]. Столь высокая за-болеваемость наносит значительный экономический ущерб вследствие поте-ри трудоспособности и затрат на лечение. Сальмонеллез имеет высокие по-казатели заболеваемости в Австралии и Океании, Северной и Южной Аме-рике, Азии [1, 3, 5, 6].
По данным Европейского Бюро ВОЗ в Европейском регионе самая вы-сокая заболеваемость сальмонеллезом отмечается в Германии и Дании (67,0 на 100000 человек населения) [3].
В Республике Казахстан в последние годы заблюдается значительное снижение заболеваемости сальмонеллезами. По официальным данным по-казатель заболеваемости сальмонеллезом в 2017 году в Республике Казах-стан составил 6,09 случаев на 100000 человек населения. К регионам не-благополучным по сальмонеллезам в Республике Казахстан относятся Кзыл-Ординская, Жамбылская область и г. Нур-Султан. Показатели заболеваемо-сти в этих регионах значительно превышают среднереспубликанский показа-тель [6].
По сравнению с другими областями, Атырауская область, в целом, характеризуется, относительно низкими показателями заболеваемости сальмонеллёза. Например, в 2017 году показатель заболеваемости сальмонеллезом не превысил 6,5 на 100000 человек населения.

Методология.
Для проведения анализа заболеваемости сальмонеллезом в Атырауской области и ее районах мы провели ретроспективное исследование за 2000-2018 гг. Материалами послужили статистические данные за 2000-2018 гг, учетная и отчетная документация по районам области.

Результаты.
При сравнении данных за 2000-2018 годы наглядно прослеживается снижение заболеваемости сальмонеллезом в Атырауской области на протя-жении всего периода времени, но, если рассматривать каждый год данного промежутка времени, то мы видим значительные колебания в значениях ве-личин показателей заболеваемости с 2000 по 2018 год (таблица 1). Например, мы наблюдаем резкое увеличение заболеваемости в 2007 году, когда показатель заболеваемости составил 103,6 на 100000 человек населения, затем в 2008 году идут резкий спад до 46,57 и в 2009 году до 0,59 (рисунок 1).

Таблица 1 – Заболеваемость сальмонеллезом в Атырауской области в 2000-2018 гг.

№	Год	Показатель заболеваемости, рассчитанный на 100000 человек населения	Средняя ошибка показателя	ДИ показателя
1	2000	12,40	1,44	±2,82
2	2001	5,58	0,96	±1,89
3	2002	4,67	0,88	±1,73
4	2003	2,20	0,61	±1,19
5	2004	6,52	1,04	±2,04
6	2005	3,21	0,73	±1,43
7	2006	9,86	1,28	±2,51
8	2007	103,60	4,15	±8,14
9	2008	46,57	2,79	±5,46
10	2009	0,59	0,31	±0,61
11	2010	3,61	0,78	±1,52
12	2011	1,86	0,56	±1,09
13	2012	1,82	0,55	±1,08

14	2013	8,19	1,17	±2,29
15	2014	1,57	0,51	±1,00
16	2015	3,91	0,81	±1,58
17	2016	6,49	1,04	±2,04
18	2017	6,19	1,02	±1,99
19	2018	6,95	1,08	±2,11

За последние три года мы наблюдаем стабилизацию в заболеваемости сальмонеллезом в Атырауской области, но это не должно стать поводом для того, чтобы ослаблять противоэпидемическую и профилактическую работу. Например, при расследовании вспышек сальмонеллеза в г. Атырау и районах области, нами были выявлены причины и механизмы возникновения этих вспышек. В силу высокой трудовой миграции в области имеет место широкое использование сети общественного питания. Поэтому, основные случаи заболеваемости сальмонеллезом в Атырауской области имели место в г. Атырау, Жылыойском районе, где наблюдается высокая концентрация трудовых мигрантов (вахтовиков).

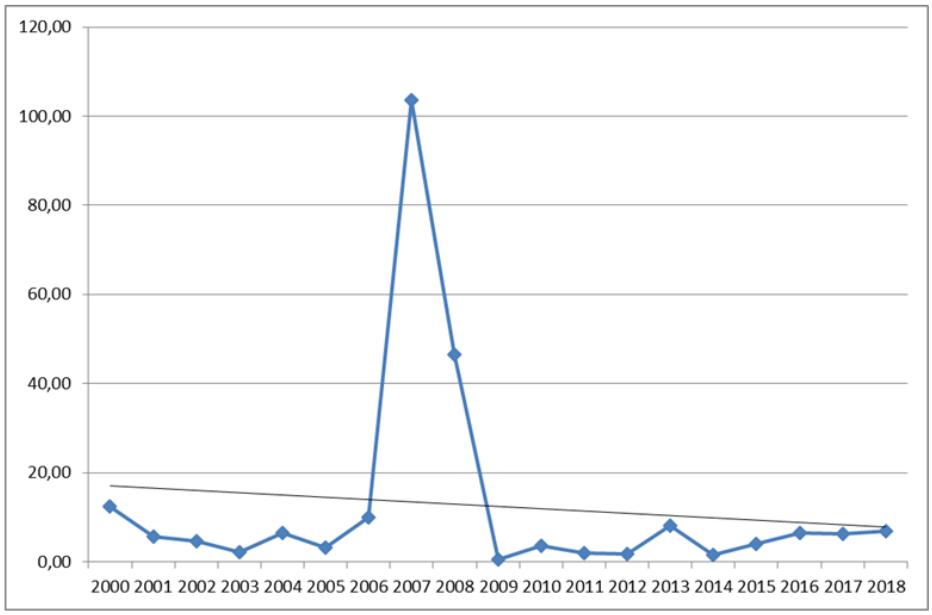


Рисунок 1 - Заболеваемость сальмонеллезом в Атырауской области в 2000-2018 гг. с линейным выравниванием показателей

Заключение.

В Республике Казахстан в течение последних двадцати пяти лет отмечается значительное снижение заболеваемости сальмонеллезом. В Атырауской области сравнительно низкая заболеваемость сальмонеллезами по сравнению с другими регионами нашей страны. Но вместе тем многолетний анализ выявил периодические вспышки заболеваемости в различных районах области и г. Атырау. Г.Атырау и Жылыойский район характеризуются самой большой численностью населения в области. Кроме того, и в областном центре и в Жылыойском районе наблюдается высокая активность трудовых мигрантов, которые чаще всего посещают пункты общественного питания, где происходит заражение .

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 WHO Global Foodborne Infections Network Country Datbank– A resource to link Houman and non-houmansources of Salmonella. Reference: Vleira AR et all 2009, ISVEE Conference, Durban, South Africa.
2 Awofisayo-Okuyelu, A., McCarthy, N., Mgbakor, I. Hall I. Incubation period of typhoidal salmonellosis: a systematic review and meta-analysis of outbreaks and experimental studies occurring over the last century // BMC Infect Dis. – 2018. - №18. – P. 483-488.
3 Helwing B., Krogh A. L. Animal Report of Zoonoses in Denmark 2010 // DTU Food. - 2010. – P. 26-33.
4 Уразаева С.Т., Нурманов М.П. К вопросу о заболеваемости людей сальмонеллезом // Медицинский журнал Западного Казахстана. - 2012. - №3(35). – С. 65-71.
5 Кенжебаева А.Т., Аймурзаева Е.Т., Омарова М.Н., Карбузова А.Т. Этиологическая структура и заболеваемость сальмонеллезами в Казахстане // Научный центр гигиены и эпидемиологии им. Х.Жуматова. – Алматы: 2007. - №1. – С. 45-52.
6 Тарасенко Т.Т., Косенок Е.В., Семейкина Л.М., Шевердина Ф.Н. О заболеваемости сальмонеллезом в Приморском крае.// Здоровье.

Медицинская Экология. Наука. – 2016. - №3(66). - С. 134-139.

Г.У. Джубанышева[1] , Г.М. Усатаева[1], М.М. Усатаев[2], Г.Б. Даркембекова[3]
[1] Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан
[2] С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті, Алматы, Қазақстан
[3] Орталық Азия қоғамдық денсаулық сақтау мамандарының қауымдастығы, Алматы, Қазақстан

АТЫРАУ ОБЛЫСЫНДАҒЫ САЛЬМОНЕЛЛЕЗДІҢ АУРУШЫЛДЫҚ ТАЛДАУ

Түйін: Бұл мақалада Атырау облысының 2000-2018 жылдары сальмонеллезбен аурушылдықты зерттеу нәтижелері келтірілген. Жалпы алғанда, аймақта өткір ішектің жұқпалы ауруларының салыстырмалы түрде төмен деңгейі сипатталады, бірақ зерттелетін аймақта сальмонеллездің эпидемиологиясында өз ерекшеліктері бар.
Түйінді сөздер: сальмонеллез, сальмонеллездің аурушылдық.

G.U. Dzhubanysheva[1] , G.M. Ussatayeva[1], M.M. Ussatayev[2], G.B. Darkembekova[3]
[1]Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan
[2]Asfendiyarov Kazakh National medical university
[3]Central Asian Association for Specialists of Public Health, Almaty, Kazakhstan

ANALYSIS OF SALMONELLOSIS INCIDENCE IN ATYRAU REGION

Resume: This article studies an incidence of salmonellosis in Atyrau region in 2000-2018. In general, the region is characterized by a relatively low incidence rate of this type of acute intestinal infections, but the region has its own characteristics in an epidemiology of salmonellosis.
Keywords: salmonellosis, salmonellosis incidence

УДК 618.146-006.6:616-073.48.001.4

С. Әміреев, Ж.Б. Бейсенбинова, А.К. Изекенова, С.М. Зикриярова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ЖАТЫР МОЙНЫ АДЕНОКАРЦИНОМАСЫ ЖӘНЕ БАСҚА ДА АНОГЕНИТАЛДЫ ҚАТЕРЛІ ІСІКТЕР ТУДЫРАТЫН АПВ-ИНФЕКЦИЯСЫНА ҚАРСЫ ЖАСӨСПІРІМ ҚЫЗДАРДЫ ЖОСПАРЛЫ ЕГУДІ ҰЛТТЫҚ КҮНТІЗБЕСІНЕ ЕНГІЗУДІҢ ҚАЖЕТТІЛІГІН ҒЫЛЫМИ ЖӘНЕ ТӘЖІРИБЕЛІК НЕГІЗДЕУ

Қазіргі таңда папилломавирустық инфекцияның жаһандық індетін көріп отырмыз. Ғаламшар халқының 12%-ға жуығы (660 млн адам) осы АПВ жұқтырылғандар. АПВ-қосарланған аурулардың алдын алудың ең сенімді шарасы вакцинация болып табылады. ДДҰ ұсынысы бойынша, әлемнің барлық елдерінің ұлттық күнтізбелеріне енгізілуі тиіс. АПВ-жұқпасына қарсы вакцинациялау 86 елдің ұлттық күнтізбесіне кірді. Жатыр мойны карциномасымен сырқаттанушылықты төмендету үшін, вакцинациямен қамту 90 пайыздан кем болмауы тиіс. Қазақстан Республикасында Жатыр мойны карциномасына қарсы вакцинациялауды 2021 жылға жоспарланып отыр.
***Түйінді сөздер**: жатыр мойны карциномасы, адамның папиллома вирусы, вакцинопрофилактика, қатерлі ісіктер, скрининг, заманауи хаттамалар, Ұлттық егу күнтізбесі*

Кіріспе.
Қазіргі уақытта вакцинация көптеген жұқпалы аурулардан қорғаудың ең тиімді шараларының бірі деп санайтынына ешкім күмән тудырмайды. ДДҰ жатыр мойны карциномасы Қоғамдық денсаулық сақтаудың өзекті мәселесі деп санайды. 2018 жылдың мамыр айында ДДҰ бас директоры оны элиминациялау бойынша жаһандық шаралар қабылдауға шақырды. Бас директор барлық жасөспірім қыздарды АПВ қарсы вакцинациялаумен қамту үшін қолайлы, сапалы, қауіпсіз және қазіргі заманғы технологияларды пайдаланып жасалған вакцинамен жоспарлы қамтуды жане 30-60 жас арлығындағы әйелдерді әр 5 жыл сайын жатыр мойны карциномасына скрининг жасау, ерте диагностикалау және қатерлі ісіктер алды зақымдалуларды, сондай-ақ, паллиативтік көмекті қоса алғанда, карциноманың инвазивті түрлерін тиімді емдеумен қамтудың маңыздылығын ерекше атап өтті. Бұл шаралардың барлығы денсаулық сақтау қызметтерімен жалпыға бірдей қамту стратегиясын іске асыруды көздейді. Осының бәрін жүзеге асыру үшін қосымша саяси қолдау қажет. АПВ-инфекциясына қарсы жасөспірім қыздарды егуді ұлттық иммундау бағдарламаларына енгізуді ұсынды [1].
Еуропалық аймақтың бірнеше елдері әлемде алғашқылардың қатарында АПВ қарсы иммундауды

бастады және қазіргі таңда 9-14 жастағы қыздарға вакцинациялау осы өңірде 53 елдің 37-інде алдын алу екпелерінің күнтізбесіне кірген. Вакцинамен қамту көрсеткіштері әр елде әртүрлі. Кейбір елдер мақсатты топтың 90%-дан астамын, ал басқаларында белгілі бір қиындықтарға байланысты, бұл көрсеткіш 20%-дан аспайды. Вакцинация қабылдамаған адамдардың шамамен 80%-ы өмір бойы вирустың бір немесе бірнеше түрін жұқтырады. Вакцинация көмегімен қатерлі ісіктен қорғау мүмкіндігін пайдаланбаған жасөспірім қыздар кейіннен жыныстық өмір бастағаннан кейін вирусты жұқтырып оны әрі таратады.

Эпидемиологиялық бағам бойынша әлем халқының 9-13% АПВ-мен зарарланған. Ол шамамен 630 млн. адамды қамтиды. Жыныстық байланыстар басталғаннан кейін зарарлану қаупі жоғарлайды.

Егер адам арнайы скринингтік тексерістен өтпесе, көпшілік жағдайда клиникалық көрністері болмағандықтан инфекция анықталмай қалады. Осы себепті вирустың онкогендік типі адам организмінде персистенциялық күйде ұзақ сақталады.

Олар жыныстық ағзаларда біртіндеп әртүрлі зақымданулардың орын алуына себеп болады. 35-50% жағдайда аногенитальдық ісіктер не жатыр мойны карциномасы дамиды.

АПВ – инфекция әйелдердің 10% байқалады, олардың 4% цервикальдық жағындысында әртүрлі сатыдағы цитологиялық ауытқулар анықталады.

Осындай жағдайлар 25 жасқа дейінгі және бала туу жасындағы жас әй-елдерде жиі кездеседі, ал егде жастағы (65-тен жоғары) әйелдерде зарарлану деңгейі және патологиялық процестер біртіндеп төмендейді.

ДДСҰ-ның Еуропалық өңірлік комитетінің статистикалық деректері бой-ынша АПВ туындатқан ЖМК (этиологиялық агент негізінен вирустың 16 және 18-типтеріне байланысты) орташа 3,18% құраса, ал әлемдік масштабта ол 2 есе жоғары.

ДДСҰ есебі бойынша жыл сайын әлемде 500 000 әйелде жатыр мой-ны карциномасы тіркеледі, ал Қазақстанда 1250 шамасында. Өкінішке орай, әйелдерде бұл қатерлі ісіктің 27,3% ЖМК-ң ең соңғы сатысында тіркелуде.

Еуроодақ елдерінде ЖМК-нан жыл сайынғы сырқаттылықтың орта көр-сеткіші 100 000 әйелге шаққанда 13,2 жағдайға тең болса, біздің елде 21,6 тең. Барлық ісіктерден болатын өлім құрамында ЖМК-нан болатын өлім көрсеткіші үшінші орында тұр (100 000 әйелге шаққанда 7,9 жағдайдан ай-налады).

Сарпай карциномасы мен ЖМК-нан күн сайын АҚШ-та 5, Қазақстанда 2 әйел қайтыс болады.

Еуропаның 53 мемлекеттері арасында ең жоғары сырқаттылық көрсет-кіші Сербия мен Черногорияда (27,3) тіркелсе, өлімділігі жағынан бірінші орында Ресей Федерациясы (13,0) жайғасқан. Осы екі көрсеткіш бойынша Қазақстан Республикасы 4-орында.

ДДСҰ-ң болжамы бойынша 2050 ж ЖМК-на шалдыққан әйелдер саны екі есеге дейін көбейеді, ол 1 млн-ға дейін жетуі мүмкін. Цервикалдық неоплазияның (ЦИН) 11 және III сатысы туындауы қыздар арасында және жасөспірім-дерде, ересек әйелдерде көп айырмашылық болмайды, бірақ ЖМК-ның дамуы жасөспірімдерде әлдеқайда аз болады (оларда карцинома даму қаупі 1 % аспайды). 30-34 жастағы әйелдерге ЖМК-ң даму қаупі 15,2% болады деп бағаланады. ДДСҰ бағалауы бойынша 100 мың әйелге шаққанда ЖМК келе-сі категорияларында төмендейтін болып бағаланады: 20 жасқа дейінгілерде 0,26; 20-24 жаста – 1,9; 25-29 жаста-6,45; 30-34 жаста-11,37. Бұл деректерді осы қатерлі карциноманың туындау қаупіне халықтың көңілін аудару үшін келтіріп отырмыз. Қатерлі дерттің алдын алу үшін АПВ-нан сақтану шараларын ертерек бастау қажеттілігін естен шығармаған жөн.

Осы мақсатты орындау үшін ерекше тиімді және қауіпсіз вакциналардың бар екенін және оны ерте жастағы қыз балаларға (жыныстық қатынасты бастамай тұрып) жасаудың маңыздылығына көңіл аудару қажет. Бұл вакциналар қыздар мен жасөспірімділерге жасалғанда ұзақ уақыт бойы вирустан қорғайды және олар тек ЖМК-нан ғана емес, басқа да аногенитальдық кар-циномалар мен карцинома алды (кондиломалар, папилломалар) жағдайлар-ды болдырмауға нақты әсер етеді. Кейбір елдерде (АҚШ, Австралия және т.б.) ер балаларға да жоспарлы вакцинация жасалады [2].

Әлеуметтік-эпидемиологиялық алғышарттар: АПВ-ң барлық жерде кең таралуына оның адам организмінде ұзақ уақыт персистенция күйінде болу қасиетімен қатар, бірқатар әлеуметтік, экономикалық және эпидемиологиялық алғышарттар да әсер етеді. Оларға жататындар:

1.«Менде алып бара жатқан дерт жоқ» деген сылтаумен 20-25 жастағы әйелдердің көпшілігі дер кезінде гинекологта скринингтік тексерулерден өтпейді. Осының салдарынан ЖМК-ң алғашқы сатыларын (ЦИН 1,2) және басқа да аногенитальдық ісіктердің бастапқы кезеңдерін «жіберіп алуға» (байқамауға) мәжбүр болуы;

Бойжеткен қыздар мен жас әйелдер арасында ақылы сексті кәсіпке айналдырудың бәсеңдемеуі, осы себепті олар АПВ және АИТВ инфекцияларымен, парентеральдық вирустық гепатиттерді (ВВГ, ВСГ), жыныс жолдары арқылы берілетін инфекциялады (ЖЖБИ) жұқтыру қаупіне жиі ұшырауы;

Қоғамдық айыптау мен инабаттылық әлсіз болғандықтан жас әйелдер мен еркектердің біраз бөлігі уақытша жыныстық серіктестерді көбейтуге ұмтылады, нәтижесінде медициналық және криминальдық аборт жасатуға жүгінушілер қатары көбеюі;

Сексуалды белсенді еркектердің контрацептивтік жабдықтарды пайдалануға немқұрайдылықпен қарауы;

Қоғам өміріне табиғи емес жолмен жыныстық қатынасқа түсудің (анальдық және басқа секс түрлері) ене бастауы;

Диспансерлік қызметтің нашар ұйымдастырылуы, әйелдердің ауқым-ды тобында аногенитальдық ісіктің ауытқулары болғанына қарамастан, мерзімдік диспансерлік бақылаудан дер кезінде өтуді қажет деп санамауы.

Осы аталған алғышарттардың көпшілігі әйел организмі үшін де денсаулығы мен өмірі үшін де айтарлықтай зиянды. Олар кем дегенде төменгі жыныс жолдары шырышты қабаттары эпителийін жарақаттайды. Бұл адамның (әйелдің) көптеген АПВ вирустарының бірімен не бірнешеуімен зарарланудың ең бірінші шарты болып саналады.

ЖМК дамуы 20-34 жастағы қыз-келіншектерде жиі тіркеледі (15,2%) 100 мың әйелге шаққандағы ЖМК

сырқаттылық: 20 жаста– 0,26; 20-24 ж. – 2,9; 25-29 ж. - 6,45, 30-34 - 11,37. Осы деректерге сүйеніп ЖМК-ң алдын алу (әсіресе вакцинациямен қамту) ең кезек күттірмейтін мәселе екені айқын, яғни жас қыздарды (11-13 жас) біріншілік спецификалық профилактыкамен (жоспарлы вакцинациямен егу) қамтуды тез жолға қойып іске асыру ДСМ басты бағыты болуы тиіс. Вакцинациямен қамту көптеген дамыған Еуропа, Америка және кейбір Азия елдерінде (барлығы 70 –аса мемелекетте) өте тиімді атқарылуда. Бұл мәселе келесі слайдтарда жан-жақты талқыланады [3].

ЖМК және басқа да АПВ-на байланысты аурулар – қазіргі заманауи денсаулық сақтаудың басты проблемасы болып саналады. АПВ-ң аса маңызды типтеріне қарсы вакцинация осы аурулардың таралуын тежейтін тиімді әрекет. Қазақстан Республикасында тіркелген 2 жыл 4 валентті вакцина (Гардасил (-4), Церварикс (-2) АПВ қорғауды 99-100 % қалыптастыратыны көптеген арнаулы жүргізілген зерттеулерде дәлелденген. Болашақта – 9 валентті вакцина да қолданысқа енгізіледі. Аталған вакциналар қауіпсіз, үйткені вирустың ДНК-касы алынып тасталған. Иммуногендік қасиетін жоғарылатын инновациялық адьюванттың жүйе – ASO4 (аллюминий гидроксиді) өте жоғары иммундық жауапты қамтамасыз етеді. Сонымен қоса «иммундық есте сақтау қасиетте вакцинаның сақтандырғыш қасиеті ерекше жоғарылатады. Бұл құбылыс вакцина құрамындағы жоқ АПВ-ң типтерінен де сақтай алады, әсіресе аса қауіпті 31 және 45 серотиптерінен қорғай алады. Есте сақтайтын тағы бір жағы – вакцинация әдеттегі скрингтік тексерісті алмастыра алмайды. Қолданысқа 9-валентті вакцина енгізілген кезде аса қауіпті АПВ-ң біраз типтерін сақтандыруда болашақта іске асырылады.

Мақсаты: жатыр мойны аденокарциномасы және басқа да аногениталды қатерлі ісік тудыратын АПВ-инфекциясына қарсы жасөсріпім қыздарды егуді Қазақстан Республикасы Ұлттық күнтізбесіне енгізу.

Материалдар және әдістер: дамыған елдердегі жатыр мойны карциномасы бойынша жағдайды жақсарту жөніндегі бағдарламаның қазіргі заманғы тұжырымдамасы және ДДҰ ұсынысы бойынша басты ережелерге негізделген: бірінші - бастапқы алдын алуға кіреді: кең ауқымды ақпараттық жұмыс жүргізумен халық арасында қол жетімді салауатты өмір салтын қалыптастыру. Осы жағдайға біздің ойымызша, халықтың арнайы топтарын вакцинациялаумен қамту (95%-дан кем емес) бойынша БМСК дәрігерлері арасында иммундаудың барлық технологиясын орындаудың жоғары сапасымен және халықтың белгілі бір жас топтарын вакцинациялаумен қамтуда мамандандырылған білім беру жұмысын атқару; екінші - әйелдер тобын сапалы және жақсы ұйымдастырылған скринингтік цитологиялық тексеруді қамтитын екіншілік алдын алу; үшінші - барлық елдер үшін біріңғай жатыр мойнының карциномасы жане басқа да аногенитальді қатерлі ісіктерді ерте диагностикалау және емдеудің заманауи хаттамаларын енгізу.

Қорытынды: вакциналық препараттарды тәжірибеде қолдану үшін әзірлемелер, жетілдіру және ұсыныстар үнемі жүргізіліп отыруын қамтамасыз ету. Осыған байланысты Ұлттық егу күнтізбесін оқтын-оқтын қайта қарау және жаңарту заңды және динамикалық үрдіс ретінде қарастыру. Барлық АПВ қарсы лицензияланған үш вакциналар (еківалентті, төртвалентті және тоғыз валентті) қауіпсіз мен тиімділігі жоғары. Жатыр мойны карциномасының алдын алу үшін жыныстық қатынасқа дейін 11-13 жас аралығындағы жасөспірім қыздарды иммундау 95 пайыздан кем болмауына тырысу.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Әміреев С.Ә., Н.Жайыкбаев. Қолданыстағы иммунизация. – Алматы: 2018. – 264 б.
2 С.Ә.Әміреев, Н.Жайыкбаев, және т.б. Жұқпалы аурулар оқиғаларының стандарттары анықтамалары және іс-шаралар алгоритмдер. – Алматы: 2014. – 167 б.
3 General recommendation of Immunization. Recommendations of the Advisory Committee of Immunization Practices. CDC // MMWR. – 2008. - №2. – P. 65-72.

С. Амиреев, Ж.Б. Бейсенбинова, А.К. Изекенова, С.М. Зикриярова
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

НАУЧНОЕ И ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВКЛЮЧЕНИЯ В НАЦИОНАЛЬНЫЙ КАЛЕНДАРЬ ПЛАНОВОЙ ПРИВИВКИ ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ ПРОТИВ АПВ-ИНФЕКЦИИ, ВЫЗЫВАЕМОЙ АДЕНОКАРЦИНОМОЙ ШЕЙКИ МАТКИ И ДРУГИМИ АНОГЕНИТАЛЬНЫМИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ

Резюме: В настоящее время мы видим глобальную эпидемию папилломавирусной инфекции. Около 12% населения планеты (660 млн человек) инфицированы. Против ВПЧ наиболее надежной мерой профилактики является вакцинация. По рекомендации ВОЗ, должны быть включены в национальные календари всех стран мира. 86 странах вакцинация против ВПЧ внедрили в Национальный календарь. Для снижения заболеваемости карциномой шейки матки, охват вакцинацией должен быть не менее 90 процентов. Вакцинацию против карциномы шейки матки в Республике Казахстан планируется на 2021 год.

Ключевые слова: карцинома шейки матки, вирус папилломы человека, вакцинопрофилактика, злокачественные новообразования, скрининг, Национальный календарь прививок

S. Amireev, Z.B. Beisenbinova, A.K. Isekenova, S.M. Zikriyarova
Asfendiyarov Kazakh National medical university

SCIENTIFIC AND PRACTICAL JUSTIFICATION OF THE NEED TO INCLUDE IN THE NATIONAL CALENDAR OF ROUTINE VACCINATION OF ADOLESCENT GIRLS AGAINST APV INFECTION CAUSED BY CERVICAL ADENOCARCINOMA AND OTHER ANOGENITAL MALIGNANCIES

Resume: We are currently seeing a global epidemic of papillomavirus infection. About 12% of the world's population (660 million people) are infected. Vaccination is the most reliable preventive measure against HPV. As recommended by who, should be included in the national calendars of all countries of the world. 86 countries have introduced HPV vaccination into the national calendar. To reduce the incidence of cervical carcinoma, vaccination coverage should be at least 90 percent. Vaccination against cervical carcinoma in the Republic of Kazakhstan is planned for 2021.
Keywords: cervical carcinoma, human papilloma virus, vaccination, malignant neoplasms, screening, national vaccination calendar

УДК 614.2: 613.6:[622.324+66.013](574.1)

А.М. Оразымбетова, Н.Ж. Дәрмен, М.С. Мусина
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДОИСТОЧНИКОВ В РЕГИОНЕ ПЛОИГОНА ЯДЕРНЫХ ИСПЫТАНИЙ «АЗГЫР» НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

В статье было проведено исследование и дана современная оценка радиоактивному загрязнению воды водоемов и питьевой воды децентрализованных источников в регионе полигона «Азгыр».
***Ключевые слова**: радиация, водоснабжение, ядерный полигон, здоровье населения*

Актуальность. Неблагоприятная радиационно-экологическая обстановка, сложившаяся на территории Курмангазинского района Атырауской области вследствие многолетних ядерных взрывов, проведенных более чем 20 лет назад , а также образование после испытаний подземных полостей в соляных куполах полигона «Азгыр». До настоящего времени, используются как места захоронения различных промышленных, в том числе и радиоактивных отходов, может способствовать миграции радионуклидов из радиоактивных рассолов в подземные и поверхностные водоемы, а также привести к загрязнению питьевой воды децентрализованных источников населенных пунктов региона.

Методы и результаты исследования. Так при комплексном исследовании на радиоактивность воды с использованием радиометрического, радиохимического, спектрометрического и фотоколориметрического методов анализа было установлено, что в поверхностном водоеме, находящемся вблизи технологической площадки А-1 по суммарной альфа-активности загрязнение воды находится в пределах нормы – менее 0,01Бк/л (УВ – 0,1 Бк/л), однако по бета - активности - превышает УВ в 2,33 раза.

При этом, если радионуклидный состав воды водоема по природным (радий – 226, торий – 232, уран - 238) и по основным антропогенным (стронций – 90, цезий - 137) радиоактивным элементам находиться в пределах нормативных значений, то по плутонию - 239±240 незначительно превышает УВ – 0,57±0,20 вместо 0,56 мБк/л.

При исследовании водоема вблизи технологической площадки А-9 была обнаружена несколько иная ситуация. Суммарная бета-активность установлена в пределах УВ – 0,1 Бк/л (УВ – 1,0Бк/л) а альфа-активность превысило допустимый уровень в 34,6 раза, но при этом по отдельным природным и антропогенным радионуклидам превышения УВ не установлено. Исследование воды других поверхностных и подземных (скважин) водоисточников в регионе полигона «Азгыр» на содержание гигиенически значимых антропогенных радионуклидов (стронций – 90, цезий - 137) выявило, что лишь в воде из скважины находящейся вблизи площадки А-5 (в 50 км к СВ от п. Уштаган), активность сторнция – 90 превышает цезия – 137 соответствует $1*10^{-12}$км/л. В поверхностном водоеме контрольного населенного пункта – реке Шароновке суммарные показатели по альфа- и бета- активности были в пределах УВ.

Полученные результаты могут свидетельствовать о загрязнении подземного водного пласта продуктами ядерного взрыва. Этот вывод согласуется с исследованиями института ядерной физики, по данным которых в подземных водах на расстоянии 49 метров от технологической площадки А-1 были обнаружены стронций – 90 и цезий – 137, правда в концентрациях в 2 раза ниже, чем в эпицентре, что, однако, является признаком распространения техногенных радионуклидов в подземных водах.

С целью изучения данной проблемы нами было проведено исследование питьевой воды и децентрализованных источников (шахтных колодцев) изучаемого региона и в контрольном населенном пункте. В питьевой воде колодцев

изучаемого региона (на фермах «Булак» и «Майр») установлено превышение норм радиационной безопасности в 1,3 и 14,1 раза, соответственно, по бета- и альфа-активности.

Однако по сравнению с контрольными значениями суммарные показатели радиационного загрязнения воды децентрализованных источников региона полигона по альфа-активности достоверно превысили данные по всем поселкам региона полигона (P<0,05, P<0,001), а по бета-активности только на ф. Булак (P<0,01). Кратность прывышения контрольных данных составило от 1,25 до 141,0 раз. Анализ качества воды колодцев на содержание антропогенных радионуклидов выявил, что если в поселках вблизи полигона «Азгыр» цезий – 137 и стронций – 90 были установлены в количествах значительно ниже ДУА (0,04Бк/л и менее) а также на пределе чувствительности метода, то в питьевой воде в п. Ганюшкино они не обнаружены.

Выводы. Таким образом, резюмируя результаты исследования можно сделать вывод, что в регионе полигона «Азгыр» имеет место сочетонное влияние радиационного фактора так как: до настоящего времени сохроняется, превышающий допустимые уровни по суммарной альфа- и бета-активности, радиоактивное загрязнение поверхностных водоемов региона полигона «Азгыр», при этом антропогенные радионуклиды обнаружены, хотя и в незначительных количествах, только водоемах региона полигона.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Кенесариев У.И., Кожахметов Н.Б., Бекмагамбетова Ж.Д., Ибраимова А.А. Загрязнение почвы Западного Казахстана в результате ракетно-ядерных испытаний // V Международная научно-практическая конференция «Экология. Радиация. Здоровье», посвященная 20-летию прекращения ядерных испытаний на Семипалатинском полигоне. – Семей, 2009. – С. 30- 31.

2 Кенесариев У.И., Бекмагамбетова Ж.Д., Султаналиев Е.Т., Адилова М.Т. Сельскохозяйственные продукты питания как фактор риска для здоровья населения региона военных испытательных полигонов // V Международная научно-практическая конференция «Экология. Радиация. Здоровье», посвященная 20-летию прекращения ядерных испытаний на Семипалатинском полигоне. – Семей, 2009. – С.112-113.

3 Н.В. Ларионова, С.Н. Лукашенко, А.М. Кабдыракова, А.Т. Кундузбаева // Современные проблемы загрязнения почв // Сб. мат. IV Междунар. науч. конф. – М., 2013. – С.128-131.

4 Лукашенко С.Н. Актуальные вопросы радиоэкологии Казахстана. – Павлодар: Дом печати, 2013. – Т.1., Вып. 4. – С. 115-116.

5 П.Ю. Волкова, С.А. Гераськин Тезисы 13 Международной научной конференции «Сахаровские чтения 2013 года: экологические проблемы XXI века». – Минск, 2016. - С. 166-167.

А.М. Оразымбетова, Н.Ж. Дәрмен, М.С. Мусина

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

«АЗҒЫР» ЯДРОЛЫҚ СЫНАҚ ПОЛИГОНЫ АЙМАҒЫНДА СУМЕН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ СУ КӨЗДЕРІНІҢ РАДИАЦИЯЛЫҚ ЛАСТАНУЫНЫҢ ТҮРҒЫНДАР ДЕНСАУЛЫҒЫНА ӘСЕРІ

Түйін: «Азғыр» полигонында орталықтандырылмаған су көздерімен ауыз суына және суаттардағы сулардың радиациялық ластануына заманауи баға берілген және зерттеу жүргізілген болатын.

Түйінді сөздер: радиация, сумен қамтамасыз ету, ядролық полигон

A.M. Orazymbetova, N.G. Darmen, M.S. Mussina

Asfendiyarov Kazakh National medical university

THE EFFECT OF POLLUTION OF WATER SOURCES IN THE REGION OF THE NUCLEAR TEST SITE "AZGYR" ON PUBLIC HEALTH

Resume: in the article was undertaken a study and a modern estimation is given to the radiation contaminant of water-reservoirs and drinking-water of the decentralized sources in the region of test base area “Azgyr”

Keywords: radiation, water-supply, nuclear test base area

УДК 614.2: 613.6:[622.324+66.013](574.1)

А.М. Оразымбетова, Н.С. Ахмад, Н.Б. Абиырова
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА ПОЛИГОНА «АЗГЫР» И КАЧЕСТВО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В статье дана гигиеническая оценка качеству объектов окружающей среды и основным показателям здоровья населения в регионе полигона «Азгыр». Выявлено превышение в почве содержания техногенных радионуклидов цезия и стронция, тяжелых металлов. В растительных кормах и продуктах животного происхождения тяжелые металлы превышают ПДК в 2 раза.
Ключевые слова: *ядерный полигон, тяжелые металлы, рождаемость, смертность, заболеваемость*

Особенностью территории Казахстана в СССР было то, что она являлась регионом, где находились испытательные объекты военно-промышленного комплекса. Республика унаследовала 4 крупных испытательных полигона и 1 летно-испытательный центр. Так, по информации за 1996 год в Казахстане было произведено 560 ядерных взрывов; в США – 1030 взрывов; в России – 214; в Украине – 2; Узбекистане – 2; Туркменистане – 1; на полигоне Лобнор в Китае – 45; в Алжире – 17; в Австралии – 12; в Индии – 6; в Пакистане – 5. На атоллах Муруроа – 175 и Эниветок – 43; на остравах Рождества – 30, Бикини – 23, Джонстон – 12, Фангатофа - 12, Молден – 3. В Тихом океане – 4 и Южной Атлантике – 3. За 10 лет человечество получило за счет глобальных радиоактивных выпадений дополнительно 2 милизиверта, т.е. одну годовую дозу от естественного фона. Кроме того, вне пределов военных полигонов для решения хозяйственных задач, сейсмического зондирования земной коры, для создания подземных емкостей на территории Казахстана было произведено 39 подземных, так называемых мирных ядерных взрывов. Так, более 20 лет назад закрыт СИЯП, в последующем приостановлено действие ядерного полигона «Азгыр». «Капустин Яр» и «Азгыр», составляющие по сути единый комплексный полигон (объект «Галит»), не имели аналогов в мировой практике, как по широте, так и многообразию проводившихся испытаний, от последствий которых в большей степени пострадала природа 5 районов Западно- Казахстанской области и Курмангазинского района Атырауской области.

Ядерный полигон «Азгыр» размещен в аридной зоне на соляном куполе «Большой Азгыр» вблизи поселка Азгыр Курмангазинского района Атырауской области. Здесь с 1966 по 1979 гг. было проведено 17 подземных ядерных взрывов с целью образования подземных полостей. Исследования, проведенные с использованием радиохимических и альфа-, бета- и гамма- спектрометрических анализов образцов почвы, выявили широкий спектр радиоактивных веществ как природного, так и антропогенного происхождения. Нами установлено, что загрязнение грунта цезием-137 на всех изученных атомных площадках было неравномерным, носило локальный характер и превышало допустимое расчетное содержание исходя из уровня среднего глобального загрязнения от 5,5 до 101,6 раза. Содержание в почве атомных площадок другого радионуклида – стронция-90 колебалось от 31,1 Бк/кг до 785,2 Бк/кг и превысило уровень глобального загрязнения до 29,7 раз. Особое значение представляло изучение степени накопления радионуклидов в почве непосредственно на территориях населенных пунктов, находящихся вблизи полигона «Азгыр». Контрольное исследование почвы было проведено в п. Ганюшкино.

Материалы и методы исследования. Исследованы объекты окружающей среды и основные показатели здоровья населения в регионе полигона «Азгыр».

Результаты исследований: Установлено, что в поверхностном слое почвы на глубине до 5 см в поселках региона полигона «Азгыр» был обнаружен техногенный радионуклид цезий-137, а также радиоактивные элементы природного происхождения. По цезию-137 выявлено, что его содержание в почве населенных мест региона полигона от 1,4 до 1,7 раза превышает уровень глобального загрязнения, тогда как в контрольном населенном пункте – в пределах глобального загрязнения. Помимо ядерных взрывов на полигоне «Азгыр», активно с 1949 г. по 90-е годы проводились испытания военной техники, не имеющие аналогов в мировой практике, здесь усовершенствовалась система ПВО, в том числе со стрельбой по ракетам, осуществлялись первые запуски баллистических ракет, проходили испытания все МИГи, ТУ и СУ военного назначения. Испытывались ракеты нового поколения 48НБЕ, методом подрыва на грунте было уничтожено 619 ракет средней дальности в соответствии с советско-американским соглашением и при этом выброшено в атмосферу около 30 тыс. тонн опасных высокотоксичных веществ, в том числе гептил и продукты его распада – являющиеся сильнейшими мутагенами. Одной из важных характеристик объектов исследования с гигиенических позиций является и то, что на территории полигонов в образовавшихся после взрывов соляных полостях проводилось захоронение как радиоактивных, так и технического металлолома – буровых труб, металлических узлов оборудования и конструкций и других отходов. Производилось здесь и захоронение радиоактивных отходов, которые по степени опасности относились к первой группе. Так, в почве региона полигона, цинка по сравнению с ПДК содержится более 2-х раз, меди в 13 раз, кадмия в 3 раза и кобальта более 6 раз. Кроме того, в силу природных условий, осуществлялось «самопроизвольное» захоронение обломков ракет и другой техники в соленых озерах Нарына.

В последние десятилетия обстановка усугубилась вследствие отсутствия должного санитарного надзора за территорией полигонов, ликвидации разграничительных санитарно- защитных зон, что

привело к использованию местным населением этих земель для выпаса скота. Как известно, основной источник загрязнения ксенобиотиками животных продуктов питания - это сельхозкорма. Было обнаружено, что в разнотравье региона полигонов содержание большинства приоритетных тяжелых металлов было выше МДУ более 4 раз. А загрязнение антропогенными радионуклидами преобладало на территориях вблизи атомных площадок, по сравнению с населенными местами. Исходя из этого, нами изучалось содержание токсикантов в животных продуктах питания региона полигонов. Установлено, что в мясе, печени, легком и сердце сельхозживотных концентрация свинца была выше допустимого уровня около 2 раз. По кадмию превышение ДУ было только в мясе. 413 Техногенные цезий-137 и стронций-90 были обнаружены, хотя и в пределах ДУ, только в пробах коровьего молока, мяса сельхозживотных региона полигонов. Во многих странах мира оценка риска здоровью человека рассматривается, как один из наиболее приоритетных методов в системе химической безопасности по охране окружающей среды от загрязнения и охране здоровья населения. Многочисленные подземные ядерные взрывы на полигоне «Азгыр» привели к ухудшению качества вод, увеличению минерализации, концентрации тяжелых металлов, радионуклидов воды водоисточников. Однако, до настоящего времени в регионе не оценены риски здоровью, связанные с водным фактором. На этапе идентификации опасности из спектра исследованных веществ отобраны для последующего анализа железо, медь, кадмий, свинец, кальций, нитриты, магний и фтор, концентрации которых в воде шахтных колодцев превышали референтные дозы. Среди идентифицированных веществ канцерогенным эффектом обладают свинец и кадмий. Рассчитанные коэффициенты опасности составили 3,8*10-4 и 1,5*10-4 в воде. Согласно существующей методологии указанные риски при пероральном поступлении веществ с водой приемлемы для профессиональных групп и неприемлем для населения в целом. Появление такого риска требует разработки и проведения плановых оздоровительных мероприятий. Оценка индивидуальных неканцерогенных рисков показала, что риск от воздействия с питьевой водой шахтных колодцев от кадмия составил 0,8, фтора – 1,1, а от воздействия свинца – 2,3, что превышает 1,0 и характеризуется как недопустимое и требует принятия управленческих решений. Для гигиенической оценки состояния здоровья нами изучены медико-демографические показатели и заболеваемость.

Уровень смертности населения в регионе несколько ниже районных показателей, но имеет тенденцию некоторого увеличения. В ее структуре ведущими причинами являются болезни системы кровообращения, болезни органов дыхания, новообразования, болезни органов пищеварения, болезни мочеполовой системы, а также травмы и отравления. Часто встречается суицид, что говорит о негативном влиянии существующего положения на психику жителей. Естественный прирост населения снижается и ниже районных, областных и республиканских показателей. Согласно трендовому прогнозу при сохранении такой ситуации она будет снижаться. Анализ уровня младенческой смертности показал, что она в регионе выше районных, областных и республиканских значений в 2 и более раза.

Уровень первичной заболеваемости по обращаемости выше районных и областных значений почти в 2 раза, а республиканских – в 1,3 раза. Рисунок 2 - Тенденции и уровень естественного прироста населения в регионе ядерного полигона «Азгыр» (показатели на 1000 населения). В структуре заболеваемости согласно медосмотру проведенному кафедрой общей гигиены ведущими были болезни системы пищеварения, болезни системы кровообращения, мочеполовой системы, болезни крови и кроветворных органов. В регионе высок уровень новообразований и психических расстройств. В структуре первичной заболеваемости по обращаемости ведущими классами являются болезни системы кровообращения, болезни крови и кроветворных органов, мочеполовой системы. Также высок уровень заболеваемости новообразованиями и психическими расстройствами.

Выводы:

- На территории ядерного полигона «Азгыр» выявлено превышение содержания техногенных радионуклидов цезия и стронция в более чем 30 раз, а в почвах населенных пунктов установлено превышение данных радионуклидов в 1,7 раз.
- В регионе обнаружено повышенное содержание тяжелых металлов в почве, в растительных кормах и продуктах животного происхождения (2 ПДК).
- Выявлены высокие канцерогенные и неканцерогенные риски с питьевой водой по Pb и Cd, которые неприемлемы для населения и требуют разработки и проведения плановых оздоровительных мероприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Кенесариев У.И., Кожахметов Н.Б., Бекмагамбетова Ж.Д., Ибраимова А.А. Загрязнение почвы Западного Казахстана в результате ракетно-ядерных испытаний // V Международная научно-практическая конференция «Экология. Радиация. Здоровье», посвященная 20-летию прекращения ядерных испытаний на Семипалатинском полигоне. – Семей, 2009. – С. 30- 31.

2 Кенесариев У.И., Бекмагамбетова Ж.Д., Султаналиев Е.Т., Адилова М.Т. Сельскохозяйственные продукты питания как фактор риска для здоровья населения региона военных испытательных полигонов // V Международная научно-практическая конференция «Экология. Радиация. Здоровье», посвященная 20-летию прекращения ядерных испытаний на Семипалатинском полигоне. – Семей, 2009. – С. 112-113.

3 Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду (Р 2.1.10.1920-

04), утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 05.03.2004
4 Ларионова, Н.В. Поступление радионуклидов из почвы в растения в зоне радиоактивных выпадений на территории бывшего Семипалатинского испытательного полигона / Н.В. Ларионова, С.Н. Лукашенко // Бюллетень Радиация и риск. - 2013. - № 3 - С. 65-71.
5 Ларионова Н.В. Параметры накопления радионуклидов растениями в местах испытания боевых радиоактивных веществ на территории бывшего Семипалатинского испытательного полигона // Бюллетень «Радиация и риск». – 2015. - №4 – С. 85-64.

А.М. Оразымбетова, Н.С. Ахмад, Н.Б. Абиырова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

«АЗҒЫР» ЯДРОЛЫҚ ПОЛИГОНЫ АЙМАҒЫНДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА МЕН ТҰРҒЫНДАР ДЕНСАУЛЫҚ ЖАҒДАЙЫНА БАҒА БЕРУ

Түйін: Мақалада «Азғыр» ядролық полигон аймағындағы қоршаған орта нысандарының сапасына және тұрғындардың негізгі денсаулық көрсеткіштеріне гигиеналық баға берілді. Топырақта техногенді цезий мен стронций радионуклидтерінің және ауыр металдардың жоғары мөлшерде болуы анықталған. Өсімдік шаруашылығында жемге бас өнімдері мен жануар текті өнімдерде ауыр металдардың ШРЕК-дан 2 есе асқаны анықталған.
Түйінді сөздер: ядролық полигон, ауыр металдар, туу көрсеткіші, өлім-жітім, аурушаңдық.

A.M. Orazymbetova, N.S. Akhmad, N.B. Abiyrova
Asfendiyarov Kazakh National medical university

THE STATE OF HEALTH OF THE POPULATION OF THE REGION OF THE AZGYR TRAINING GROUND AND THE QUALITY OF THE ENVIRONMENT

Resume: In article the hygienic assessment is given to quality of objects of environment and to the main indicators of human health in the region of Azgyr nuclear test field. It is revealed excess in the soil of the content of technogenic radionuclides of caesium, strontium and heavy metals. In vegetable sterns and products of an animal origin heavy metals exceed maximum concentration limit twice.
Keywords: nuclear test site, heavy metals, fertility, mortality, morbidity

УДК 159.953

А.С. Ракишева[1], Ж.И. Самсонова[1], И.В. Коломыцева[2], Д.М. Камалиев[2]
[1]Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
[2]ЧШК «Магистр»

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЕ ПАМЯТИ ШКОЛЬНИКА

Для определения состояния памяти школьников проведено комплексное тестирование учащихся 6-7 классов, позволившее оценить состояние слухоречевой памяти и устойчивости запоминания; кратковременной зрительной памяти; логической и механической памяти. Разработаны и внедрены мероприятия по улучшению памяти школьников, эффективность которых доказана результатами повторного тестирования.
Ключевые слова: *память, школьники, оценка и развитие*

Актуальность. Память – это навык, который является жизненно необходимыми для каждого человека. Для того, чтобы стать успешным нужно иметь гибкий ум, который, кроме развитого мышления и хорошего внимания, включает в себя еще и память. Ограниченный объем рабочей памяти учащихся часто связан с дефицитом в чтении, математике, письме, а также в области социальных навыков. Многие исследования показали, что тренировка рабочей памяти приводит к улучшению академической успеваемости, особенно по математическим дисциплинам: повышается уровень сложности задач, доступных для решения и понимания, усвоение нового материала происходит быстрее и большими порциями, легче воспринимается и запоминается прочитанное [1,2,3].

Целью исследовательского проекта определено разработка рекомендаций по улучшению памяти школьников на основе оценки ее объема и характера.
Методы: комплексное тестирование 31 ученика 6-7 классов частной школы «Магистр» для определения слухоречевой памяти и устойчивости запоминая; кратковременной зрительной памяти; логической и механической памяти.

Результаты.
При определении объема и уровня **слухоречевой памяти** и устойчивости запоминания с помощью зачитывания слов оказалось, что высокий уровень памяти (5 баллов) имели при первом чтении 45,2% учеников, через час – 80,6%; выше среднего (4 балла) – 29 и 9,7% соответственно, средний (3 балла) – 25,8 и 9,7% соответственно (таблица 1).

Таблица 1 - Распределение школьников по уровню слухоречевой памяти и устойчивости запоминания

Количество баллов	Уровень памяти	При первом чтении		Через 1 час	
		абс. числа	%	абс. числа	%
5 баллов	Высокий	14	45,2	25	80,6
4 балла	Выше среднего	9	29,0	3	9,7
3 балла	Средний	8	25,8	3	9,7
2 балла	Ниже среднего	-	-	-	-
1 балл	Низкий	-	-	-	-
Итого		31	100,0	31	100,0

Результаты определения уровня слухоречевой памяти и устойчивости запоминания порадовали тем, что учащихся с низким уровнем и ниже среднего не оказалось. Причем, при повторном прослушивании через час результаты учащихся стали лучше, что, в первую очередь, подтверждает положительный эффект тренировки памяти.

Оценка кратковременной **зрительной памяти** проводилась с помощью таблицы случайных цифр, которую на 20 секунд демонстрировали учащимся, после чего каждый записывал запомнившиеся числа.
Результаты оценки зрительной памяти показали высокий уровень у 1/3 учеников – 35,5%, средний – в 45,2%, низкий – в 19,3% случаев (таблица 2).

Таблица 2 - Распределение школьников по уровню кратковременной зрительной памяти

Уровень зрительной памяти	абс. числа	%
Высокий уровень	11	35,5
Средний уровень	14	45,2
Низкий уровень	6	19,3
Итого	31	100,0

Как видно из представленных данных, зрительная память у учащихся оказалась ниже, чем слухоречевая. Так, число школьников с высоким уровнем кратковременной зрительной памяти был в 2,3 раза меньше, чем слухоречевой. У каждого пятого ученика, зрительная память была низкой (19,3%), что свидетельствует о том, что большинству учеников необходимо развивать этот вид памяти.
Для определения логической и механической памяти зачитывались 10 пар слов задания № 1 с интервалом между парой в течение 5 секунд. После 10 секундного перерыва читались левые слова ряда с интервалом 15 секунд, а ученик записывал запомнившиеся слова правой половины ряда. Если первое задание было более легким, так как пары слов логически были связаны (кукла – играть, снег – зима, паровоз – ехать и т.д.), то правый ряд слов, отражающий механическую память, в задании № 2 был более сложным, так как пары слов не были как-то связаны между собой (например: жук – кресло, ботинки – самовар, мухомор – диван, компас – клей и др.).
Подсчет результатов для определения уровня логической памяти проводился по формуле К1=В1/А1, где К1 – коэффициент логической памяти, В1 – количество запомнившихся слов из первого ряда, А1– количество слов первого ряда. Аналогично рассчитывается коэффициент механической памяти К2.
Приведем некоторые из полученных результатов (таблица 3).

Таблица 3 - Примеры полученных результатов по определению уровня логической (К1) и механической (К2) памяти среди школьников

№ п/п	Коэффициент логической памяти К1	Коэффициент механической памяти К2
1	К1 =10/10 =1,0	К2 =10/10 =1,0
2	К1 =10/10 =1,0	К2 =10/10 =1,0
3	К1 =10/10 =1,0	К2 =10/10 =1,0
4	К1 = 9/10 = 0,9	К1 = 9/10 = 0,9
5	К1 =10/10 =1,0	К1 = 6/10 = 0,6
6	К1 =10/10 =1,0	К1 = 7/10 = 0,7
7	К1 = 6/10 = 0,6	К1 = 3/10 = 0,3
8	К1 = 8/10 = 0,8	К1 = 6/10 = 0,6
9	К1 =10/10 =1,0	К2 =10/10 =1,0
10	К1 =10/10 =1,0	К2 = 7/10 = 0,7

При подсчете по формуле всех данных оказалось, что объем **логической** памяти был высоким у 71% учеников, средним – у 19,3%, низким – у 9,7% (таблица 4).

Объем **механической** памяти оказался ниже, чем логической. Здесь, высокий уровень памяти отмечен у 35,5%, что в 2 раза ниже, чем объем логической памяти, средний уровень определен у 19,3%, ниже среднего – у 35,5%, низкий – у 9,7% учащихся. Таким образом, объемы механической и зрительной памяти у подростков – школьников оказались ниже, чем слухоречевой, что говорит о необходимости тренировать эти виды памяти, для повышения внимания и процессов запоминания, что будет способствовать улучшению усвоения материала и здоровья в целом.

Таблица 4 - Распределение школьников по уровню логической и механической памяти

Уровень памяти	Объем логической памяти		Объем механической памяти	
	абс. числа	%	абс. числа	%
Высокий	22	71,0	11	35,5
Средний	6	19,3	6	19,3
Ниже среднего	-	-	11	35,5
Низкий	3	9,7	3	9,7
Итого	31	100	31	100

Изучение объемов памяти, выяснение преобладание разных типов памяти послужили основанием для разработки комплекса мероприятий по улучшению памяти, повышения внимания, что позволит добиться успехов в учебе, а у лиц старшего возраста улучшит качество жизни.

С целью улучшения памяти и внимания школьников была проведена конференция, включающая показ короткого фильма «Можно ли улучшить свою память», в котором очень доступно и кратно были освещены вопросы видов памяти и рекомендации по ее улучшению. Представлена презентация, в которой освещены основные вопросы по улучшению памяти. Разработана памятка «Как улучшить свою память», в которой даны рекомендации, включающие и продукты питания для хорошей памяти, и упражнения для развития правого и левого полушария головного мозга. Памятка роздана школьникам с советом делать указанные упражнения регулярно.

Через месяц были повторно проведены тесты для определения зрительной и механической памяти. Результат проведенного тестирования показал, что показатели объема зрительной и механической помощи улучшились. Так, высокий объем зрительной памяти увеличился с 35,5% до 40,2%, средний – с 45,2% до 50,7%, а нижний уменьшился с 19,3% до 2,1%. Механическая память также улучшилась: высокий уровень с 35,5% до 39,8%, средний и ниже среднего – с 54,8% до 56,9%, низкий уменьшился с 9,7% до 3,3%

Заключение. Таким образом, по результатам исследования очевидно, что у школьников отмечается высокий уровень слухоречевой (80,6%) и логической (71%) памяти. Средний уровень зрительной памяти определяется у 45,2% (почти половины) школьников. При определении слухоречевой памяти не встречались низкие показали, а вот зрительная память была низкой почти у каждого пятого ученика (19,3%), низкая логическая и механическая – у каждого десятого (по 9,7%). Все это говорит о том, что учащимся необходимо совершенствовать свою память. Разработан комплекс мероприятий по улучшению памяти и повышению внимания, что позволило улучшить показатели зрительной и механической памяти школьников.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Боднар А.М. Психология памяти: курс лекций: учеб. пособие. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 100 с.
2 Долгова В.И., Клочева Г.М., Тавобилова И.Д. Исследование видов памяти первоклассников // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – Т. 31. – С. 131–135.
3 Раушанова А.М., Аимбетова Г.Т., Кашафутдинова Г.Т. Влияние тренировки рабочей памяти на производительность памяти у студентов медицинского университета // Вестник КазНМУ. – 2015. – №3. – С. 364-366.

А.С. Ракишева[1], Ж.И. Самсонова[1], И.В. Коломыцева[2], Д.М. Камалиев[2]
[1]С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
[2]ЖММ «Магистр»

ОҚУШЫ ЖАҒДАЙЫН ЖӘНЕ ЖАДЫНЫҢ ДАМУЫН БАҒАЛАУ

Түйін: оқушылардың есте сақтау қабілетін анықтау үшін 6-7 сынып оқушыларын кешенді тестілеу жүргізілді, есту-сөйлеу жадысының жағдайын және есте сақтау тұрақтылығын; қысқа мерзімді көру жадыны; логикалық және механикалық жадыны бағалауға мүмкіндік берді. Оқушылардың жадысын жақсарту бойынша іс-шаралар дайындалды және енгізілді, олардың тиімділігі қайта тестілеу нәтижелерімен дәлелденген.
Түйінді сөздер: жады, оқушылар, бағалау және даму

A.S. Rakisheva[1], Zh.I. Samsonova[1], I.V. Kolomytseva[2], D.M. Kamaliev[2]
[1]Asfendiyarov Kazakh National medical university
[2]PSC "Magister"

ASSESSMENT OF THE CONDITION AND DEVELOPMENT OF SCHOOLCHILDREN MEMORY

Resume: To determine the state of memory of schoolchildren, comprehensive testing of students in grades 6–7 was carried out, which made it possible to assess the state of the determination of hearing-speech memory and stability by memorizing; short-term visual memory; logical and mechanical memory. Developed and implemented measures to improve the memory of schoolchildren, the effectiveness of which is proved by the results of retesting.
Keywords: memory, schoolchildren, assessment and development

УДК 616-001.28/.29(574)

[1]Н.Б. Кожахметов, [2]М.К. Желдербаева, [2]А.Ж. Молдакарызова
[1]Научно-практический центр «Санитарн-эпидемиологической экспертизы и мониторинга» НЦОЗ МЗ РК
[2]Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

ВЛИЯНИЕ УРАНОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ БЛИЗЛЕЖАЩИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ И ПРОВЕДЕННЫЕ САНИТАРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

В статье описывается влияние урановой промышленности на состояние здоровья людей в близлежащих населенных пунктах Кызылординской области Чилийского района (села Бидайкол, Ш.Кодаманов и Акмая) и проведенные санитарно-просветительные работы.
Ключевые слова: *санитарно-просветительные работы, урановая промышленность, населенный пункт, здоровья население*

Актуальность темы. Природные радионуклиды семейств урана-238 и тория-232, а также калий-40 поступают в окружающую среду при добыче, переработке и транспортировке урановой руды и их продукции. Радионуклиды осаждаются на внутренних поверхностях оборудования (насосно-компрессорные трубы, резервуары и другие), на территории организации и поверхностях рабочих помещений, концентрируясь в ряде случаев до уровней, при которых возможно повышенное облучение население проживающие вблизи предприятие уранового производства.

Как отмечено, в санитарных правилах «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам» № 260 от 27.03.2015 года на рабочих местах по технологическому процессу добычи и первичной переработки урановой руды, основными природными источниками облучения работников организаций добычных полигонах методом подземного выщелачивания (далее – ПВ) в производственных условиях могут быть: 1) промысловые воды, содержащие природные радионуклиды; 2) загрязненные природными радионуклидами территории (отдельные участки территорий) уранодобывающих и перерабатывающих организаций; 3) отложения солей с высоким содержанием природных радионуклидов на технологическом оборудовании, на территории организаций и поверхностях рабочих помещений; 4) промышленные отходы с повышенным содержанием природных радионуклидов; 5) загрязненные природными радионуклидами транспортные средства и технологическое оборудование в местах их ремонта, очистки и временного хранения; 6) технологические процессы, связанные с распылением воды с высоким содержанием природных радионуклидов; 7) технологические участки, в которых имеются значительные эффективные площади испарений (открытые хранилища и поля испарений, места утечек продукта и технологических вод, резервуары и хранилища продукта), и возможно интенсивное испарение или аэрация воды с высоким содержанием естественных радионуклидов; 8) технологические процессы, в результате которых в воздух рабочих помещений могут интенсивно поступать изотопы радона (радон-222 и торон-220), а также образующиеся из них короткоживущие дочерние продукты распада радона и торона (далее – ДПР и ДПТ); 9) промышленная пыль с высоким содержанием природных радионуклидов в воздухе рабочей зоны; 10) в некоторых случаях источником внешнего облучения могут оказаться и используемые баллоны со сжиженным газом (при высоких концентрациях радона в газе источниками гамма-излучения являются дочерние продукты радона - свинец-214 и висмут-214).

Основные вопросы радиационной безопасности, которые беспокоили людей в близлежащих населенных пунктах промышленности уранового производства: где обычно человек может получить необоснованное облучение, что такое радиация, как защититься от радиации, физико-химическое свойства радионуклида, о поведениях радионуклидов в биологической среде, какие методы существуют по добыче руды урана, какой из них считается самым безопасным для населения и объектов окружающей среды, после какой полученной эффективной дозе облучения человеку необходимо обратиться в

медицинский центр для определения степени тяжести вредного воздействия радиации, какие медицинские процедуры представляют опасность для здоровья детей, беременных женщин, какие заболевания могут быть вызваны под воздействием радиации, какие виды источников ионизирующего излучения применяются в народном хозяйстве. По вышеизложенным вопросам главный специалист высшей категории по радиационной гигиене, к.м.н. Кожахметовым Н.Б. в присутствии представителей Рудоуправления-6 (далее – РУ-6) Асанова А. – ведущего инженера и Бердешова К – техника-дозиметриста в трех населенных пунктах поселка Шиели: п.Акмая (Авангард), п.Бидайколь (Гигант) и п. им.Ш.Кодаманова (Тонкерис) провели санитарно-просветительную работу (информационное просвещение).

Материалы и результаты исследования. В ходе работы проводились полевые измерения мощности эквивалентной дозы излучения (далее – МЭД), радиометрическое обследование населенных пунктах и исследования, отбор проб природной среды (почва, вода) и анализ на определение суммарной удельной активности радионуклидов.

Измерение МЭД является составной частью радиационного обследования и осуществляется с помощью дозиметров. Инструментальные замеры МЭД проведены на технологическом оборудовании урановых скважин в тех местах, где наиболее вероятен контакт оборудования с персоналом, а также в местах вероятных утечек раствора (запорно-регулирующая арматура: вентили, манометры и т.п.). Расстояние от поверхности измеряемого объекта до детектора радиометра составляло не более 10 сантиметров. Для снятия радиометрических показаний детектор радиометра помещался в места изгибов трубопроводов и обвязки производственного оборудования, так как именно здесь откладываются радиоактивные соли и шлам. Измерения мощности дозы проводились в соответствии с методикой выполнения измерений.

Радиометрическое обследование населенных пунктах п.Акмая, п.Бидайколь и п.им. Ш.Кодаманова было проведено с целью получения объективной оценки возможного загрязнения природными радионуклидами, миграции радионуклидов от производственных участков уранодобывающей предприятий на территорию жилого массива.

При контроле радиационной обстановки, важным показателем является содержание радионуклидов в объектах окружающей среды, в частности в почве и отходах, полученных в результате производственной деятельности предприятия. Для целей контроля отбираются пробы почвы. Места отбора проб равномерно распределены по исследуемой территории с учетом наиболее вероятного возможного загрязнения.

Таблица 1 - Средние значения содержания радионуклидов в почве по участкам

Место отбора пробы	Фактические показатели Бк/кг							
	Ra226Бк/кг	относит пог-ть %	Th232 Бк/кг	относит пог-ть %	K-40 Бк/кг	относит пог-ть %	Cs137 Бк/кг	относит пог-ть %
п.Акмая	20	17	26,6	17	420	14	1,7	23
	23	16	41,9	16	574	14	<1	*
	7,3	19	26	16	511	14	<1	*
п.Бидайколь	17,4	17	37	16	655	14	<1	*
	25,5	16	16,7	18	313	14	<1	*
	15,8	17	20,8	17	431	14	<1	*
п.им.Ш.Кодаманова	10,3	19	16,9	17	469	14	<1	*
	19	18	37,1	16	589	14	<1	*

Таблица 2 - Результаты измерения Альфа-бета-активности почвы

№ п.п.	Место отбора проб	МЭД в месте отбора проб, мкЗв/ч	Альфа-активность Значение, Бк/кг	Бета-активность Значение, Бк/кг
1	п.Акмая	0,10	293	648,1
2		0,11	393,5	879,6
3		0,10	188,4	658,8
4	п.Бидайколь	0,13	324,2	907,4
5		0,10	287,5	532,8
6		0,15	230,4	609
7	п.им.Ш.Кодаманова	0,13	166,9	598,4
8		0,14	337,5	851,4
9		0,12	298,4	674,4
10		0,15	306,6	728,6
11		0,10	435,3	657,9
		0,11	414	718
12		0,13	121,5	482,8
13	п.Акмая	0,10	404	736
14		0,09	375	795
15		0,08	299	641
16	п.Бидайколь	0,10	294	608
17		0,11	302	704
18		0,10	280	708
19	п.им.Ш.Кодаманова	0,11	217	562
20		0,12	253	614
21		0,09	178	623
22		0,10	279	560
23		0,10	315	559
24		0,09	379	720
25		0,12	343	692

Анализ результатов лабораторных исследований свидетельствует о том, что на момент обследования почва по радиационным показателям, в частности по удельной активности природных радионуклидов не может оказывать на работников дозовую нагрузку, превышающую величины, предусмотренные Гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», от 27 февраля 2015 года № 155. Кроме того, по величине удельной активности, в соответствии требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» № 97 от 26 июня 2019 года не вводится никаких ограничений на использование в хозяйственной деятельности материалов, сырья, и изделий при удельной активности радионуклидов в них менее 300 Бк/кг.

На основании полученных результатов анализа проб почвы можно сделать следующие выводы: содержание естественных радионуклидов в обследованных объектах достаточно однородное; распределение содержания радионуклидов в пределы деятельности РУ-6 и на прилежащих территориях имеет общее соотношение, что свидетельствует о том, что дополнительного (внешнего) внесения радиоактивных элементов не выявлено; Аэфф по исследуемым пробам изменяется в диапазоне 56-127 Бк/кг, что также свидетельствует о равномерном, однородном составе исследуемых объектов по содержанию естественных радионуклидов. Таблица 1. Альфа и бета загрязнения на обследованных объектах не выявлено. Активность альфа и бета излучающих нуклидов достаточно однородна, что свидетельствует

о ее фоновом распределении флуктуации значений в пределах погрешности аппаратуры. Таблица 2

Таблица 3 - Результаты исследования воды

№	Наименование показателей ингредиентов	Единица измерения	Обнаруженное значение	Допустимое содержание
1	2	3	4	5
852/18	Вода, п.Акмая			
1	Суммарная альфа-активность	Бк/л	0,12	0,2
2	Суммарная бета-активность	Бк/л	<0,01	0,1
853/19	Вода, п.им.Ш.Кодаманова			
1	Суммарная альфа-активность	Бк/л	0,13	0,2
2	Суммарная бета-активность	Бк/л	<0,01	0,1
854/20	Вода, п.Бидайколь			
	Суммарная альфа-активность	Бк/л	0,07	0,2
	Суммарная бета-активность	Бк/л	<0,01	0,1

Отбор проб воды производился на населенных пунктах п.Акмая, п.Бидайколь и п.им.Ш.Кодаманова. Таблица 3. Выборочно отобранные пробы воды были исследованы в радиологической лаборатории филиала «Научно-практического Центра санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга», результаты исследования показали, что удельная эффективная активность радионуклидов не превышают допустимые уровни, установленные Гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденной и.о. Министром национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 года №155.

Заключение. По результатам радиоэкологического мониторинга, на территории населенных пунктов, расположенных вблизи РУ-6, загрязнения территории радиоактивными веществами не выявлено. Концентрация радона и дочерних продуктов распада удовлетворяет требованиям нормативной документации. Радиационный фон в производственных и жилых помещениях, на обследованных объектах в пределах требований Гигиенических нормативов и находится на уровне 0,09-0,13 мкЗв/ч, что характерно для данного района.

Результаты мониторинга, в соответствии с Санитарными нормами и правилами РК, говорят о необходимости ведения постоянного радиологического контроля (МЭД гамма излучения, ЭРОА радона и дочерних продуктов его распада, контроль альфа – и бета-активности естественных радионуклидов в почве, контроль качества воды) в местах наиболее вероятного радиационного загрязнения.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что опасности для здоровья и жизни жителей населенных пунктов, расположенных в близи урано добывающего месторождения: п.Акмая, п.Бидайколь и п.им.Ш.Кодаманова нет.

Ежегодно все радиационно-опасные объекты проводят радиационный мониторинг на промышленной площадке, на территории санитарно-защитной зоне и составляется радиационно-гигиеническая паспортизация предприятий, который представляется на согласовании в территориальный Департамент Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ
1 А. Акатов, Ю. Коряковский. Краткая энциклопедия урана. – Алматы: 2013. – 267 с.
2 В. Давыдов, Е. Бураева, Л. Зорина. Радэкология. – М.: 2010. – 635 с.
3 Б.И. Давыдов, Б.Н. Ушаков. Ядерный и радиационный риск: человек, общество и окружающая среда. – СПб.: 2005. – 234 с.
4 Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» №155. от 27.02.2015
5 Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам» № 260 от 27.03.2015

Н.Б. Кожахметов, М.К. Желдербаева, А.Ж. Молдакарызова

ЕЛДІМЕКЕНДЕРГЕ ЖАҚЫН ОРНАЛАСҚАН УРАН ӨНДІРІСІНІҢ АДАМ ДЕНСАУЛЫҒЫНА ӘСЕРІ ЖӘНЕ ЖҮРГІЗІЛГЕН САНИТАРЛЫҚ-АҒАРТУ ЖҰМЫСТАРЫ

Түйін: Мақалада Қызылорда облысы,Шиелі ауданының Бидайкөл,Ш.Қодаманов және Акмая елдімекендеріне жақын орналасқан уран өндірісінің адам денсаулығына әсері және жүргізілген санитарлық-ағарту жұмыстары жайлы айтылады.
Түйінді сөздер: уран өндірісі, елдімекен, санитарлық-ағарту жұмыстары, халық денсаулығы.

N.B. Kozakhmetob, M.K. Zhelderbaeva, A.Zh. Moldakaryzova

IMPACT OF THE URANIUM INDUSTRY ON THE HEALTH OF PEOPLE IN NEARBY COMMUNITIES AND ENGAGING PUBLIC HEALTH-EDUCATION

Resume: The article describes the impact of the uranium industry on the health of people in nearby communities of Kyzylorda region, Chiilii district (villages Bidaykol, Sh.Kodamanov and Akmaya) and engaging public health-education.
Keywords: public health-education work, uranium industry, populated area,human health

УДК 616.33/.34-008-053.5: 616-009.7

Р.З. Боранбаева, Г.Т. Ташенова, П.К. Ишуова, Л.Н. Манжуова, А.А. Базарбаева, Ч.А. Турусбеков, Б. Елибаев
АО Научный центр педиатрии и детской хирургии РК, г. Алматы
Казахский Национальный Университет им. аль-Фараби, г. Алматы

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ШКОЛЬНИКОВ

Функциональные желудочно-кишечные расстройства (ФР ЖКТ) являются одними из самых распространенных хронических расстройств у детей во всем мире. Цель: Изучение частоты функциональных расстройств желудочно-кишечного тракта в различных возрастных группах и в зависимости от половых различий у школьников общеобразовательных школ города Алматы. Материал и методы исследования: Оценку дисфункции ФР ЖКТ проводили при помощи утвержденных анкет у 1827 школьников (966 девочек –52,87%, 861 мальчиков – 47,12%) в возрасте от 7 до 17 лет, учащихся общеобразовательных школ города Алматы. Результаты: ФР ЖКТ распространены среди школьников общеобразовательных школ.
Ключевые слова: *функциональные желудочно-кишечные расстройства, школьники, пол, классы возраст*

В последние годы неуклонно возрастает распространенность патологии пищеварительной системы у детей. Одной из наиболее частых причин обращения за медицинской помощью являются абдоминальные боли, частота которых среди детского населения составляет, по разным данным, от 20 до 50% [1-3]. При этом в 70-90% случаев боли в детском возрасте обусловлены функциональными причинами и являются важной составляющей симптомокомплекса функциональных расстройств желудочно-кишечного тракта (ФР ЖКТ) [4-6]. Имеются данные, которые демонстрируют пики подъема заболеваемости у детей после поступления в школу и в подростковом возрасте [7,8]. Сегодня на подростков обрушивается целый комплекс невротизирующих факторов: перегрузка в школе, факультативные занятия по различным дисциплинам, многочисленные контрольные срезы

[9]. Имеет место тесная связь ФР ЖКТ с преморбидным фоном: вегетативными дисфункциями, деформациями позвоночника. [2]. Школьники, обратившиеся на прием к врачу с абдоминальными или диспепсическими жалобами, должен быть подвергнут самому тщательному клинико-инструментально-морфологическому обследованию, а также при необходимости и другим методам обследования, и, если после этого признаки органического поражения органов ЖКТ не выявляются, правомерным считается диагностически подтвержденная ФР ЖКТ [9,10,11,12,13].

Целью исследования. Изучение частоты функциональных расстройств желудочно-кишечного тракта (ФР ЖКТ) в различных возрастных группах и в зависимости от половых различий у школьников общеобразовательных школ города Алматы.

Материалы и методы: Оценку дисфункции ФР ЖКТ проводили при помощи утвержденных анкет у 1827 школьников (966 девочек –52,87%, 861 мальчиков – 47,12%) в возрасте от 7 до 17 лет, учащихся общеобразовательных школ города Алматы (см. таблицу 1).

Таблица 1 – Общее число обследованных детей в каждом классе

	Класс											
Пол	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Всего
Д	61	97	111	122	123	124	92	82	76	41	37	966
М	76	91	95	92	84	114	99	86	75	26	23	861
Все Д+М	137	188	206	214	207	238	191	168	151	67	60	1827

Учащимся и их родителям была предложена анкета, состоящая из 24 вопросов, которая включала вопросы, касающиеся наличия или отсутствия симптомов ФР ЖКТ. Опросник позволяет выявить частоту различных синдромов ФР ЖКТ у школьников. Обработка результатов исследования осуществлялась при помощи статистического пакета Eviews 8.0 с использованием сравнительной оценки распределений по ряду учетных признаков. Тестировались гипотезы для разности между средними значениями рассматриваемых показателей для них рассчитывались стандартные ошибки, 95% доверительные интервалы, применялась t-статистика для проверки гипотезы о разности средних показателей у мальчиков и девочек, уровень значимости α принимался равным 0,05. Исследование было одобрено директорами школ.

Результаты исследования. В наших исследованиях от 7,7% до 53,9%, детей школьного возраста жалуются на периодические боли в животе, диспепсические расстройства в виде тошноты, изжоги и отрыжки определялись от 14,1% до 45,9%, нарушение стула - от 7,7 % до 29,5% и симптом желтухи - от 0,9 % до 8,7%. Наименьшим среди всех рассмотренных жалоб у школьников была желтуха.

По возрасту рост рассмотренных жалоб отмечался преимущественно у детей с пубертатного периода и только жалобы на нарушение стула было характерно для школьников начальных классов. Имеются данные, которые демонстрируют пики подъема заболеваемости у детей после поступления в школу и в подростковом возрасте.

По полу (см. таблицу 2) отмеченные симптомы чаще определялись у девочек, так статистически достоверные различия в жалобах на боли в животе среди мальчиков и девочек подтвердились с вероятностью 99% в четвертых и десятых классах, с вероятностью 95% в седьмых и одиннадцатых классах и с вероятностью 90% во вторых классах. В остальных случаях критическое значение t-критерия Стьюдента превышала расчетные значения, поэтому принималась нулевая гипотеза.

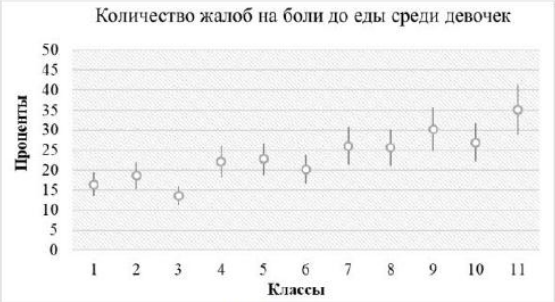
Таблица 2 – Проверка гипотез о равенстве процентного отношения количества жалоб на боли в животе у мальчиков и девочек по классам, %

	Девочки (N=966) ср. знач. (д.и.)	Мальчики (N=861) ср. знач. (д.и.)	Мальчики / Девочки
Первый класс	39,3 (36,2–42,5)	44,7 (35,9–53,6)	t=–0.63, p≤.132
Второй класс	41,2* (37,9–44,6)	33,0* (26,4–39,5)	t=1.17, p≤.061
Третий класс	41,4 (38,1–44,8)	40,0 (32,1–47,9)	t=0.21, p≤.208
Четвертый	49,2*** (45,2–53,2)	31,5*** (25,3–37,8)	t=2.59, p≤.002
Пятый класс	50,4* (46,3–54,5)	42,9* (34,4–51,3)	t=1.07, p≤.071
Шестой класс	41,9 (38,5–45,3)	40,4 (32,4–48,3)	t=0.25, p≤.299
Седьмой класс	50,0** (45,9–54,1)	40,4** (32,4–48,4)	t=1.33, p≤.046
Восьмой класс	52,4*** (48,2–56,7)	32,6*** (26,1–39,0)	t=2.61, p≤.002
Девятый класс	53,9*** (49,6–58,3)	34,7*** (27,8–41,5)	t=2.38, p≤.004
Десятый класс	39,0*** (35,9–42,2)	7,7*** (6,2–9,2)	t=2.82, p≤.001

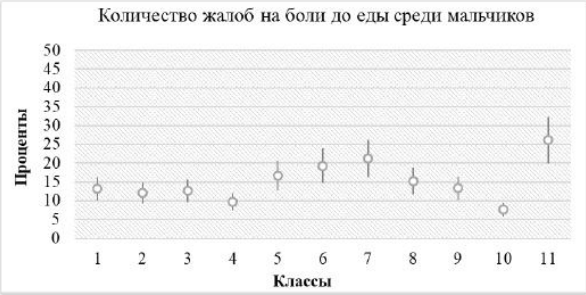
Одиннадцатый класс	48,6** (44,7–52,6)	30,4** (24,4–36,5)	t=1.39, p≤.041
*Примечание: * – значимо при 0,1; ** – значимо при 0,05; *** – значимо при 0,01*			

Касательно жалоб на боли до употребления пищи (см. рисунки 1а, б). различия в количестве жалоб у мальчиков и девочек подтвердились для вторых и пятых классов с вероятностью 90%, для восьмых и десятых классов с вероятностью 95% и для девятых классов с вероятностью 99%. Статистически значимых отличий для остальных классов подтверждено не было. Наибольшее процентное отличие зафиксировано в десятом классе на уровне 19,1 процента.

По сравнению с остальными гастроэнтерологическими симптомами кроме первых и одиннадцатых классов, во всех остальных случаях статистически достоверные различия на боли до употребления пищи были подтверждены (см. таблицу 3).



(а) девочки



(б) мальчики

Рисунок 1 – Доверительные интервалы количества жалоб на боли до употребления пищи по классам, %

Таблица 3 – Проверка гипотез о равенстве процентного отношения количества жалоб на боли до употребления пищи у мальчиков и девочек по классам, %

	Девочки (N=966) ср. знач. (д.и.)	Мальчики (N=861) ср. знач. (д.и.)	Мальчики / Девочки
Первый класс	16,4 (13,4–19,3)	13,2 (10,1–16,3)	t=0.53, p≤.149
Второй класс	18,6* (15,2–21,9)	12,1* (9,2–14,9)	t=1.23, p≤.055
Третий класс	13,5 (11,1–15,9)	12,6 (9,7–15,6)	t=0.19, p≤.212
Четвертый класс	22,1*** (18,2–26,1)	9,8*** (7,5–12,1)	t=2.39, p≤.004
Пятый класс	22,8* (18,7–26,9)	16,7* (12,7–20,6)	t=1.07, p≤.071
Шестой класс	20,2 (16,5–23,8)	19,3 (14,8–23,8)	t=0.17, p≤.216
Седьмой класс	26,1 (21,4–30,8)	21,2 (16,2–26,2)	t=0.79, p≤.107
Восьмой класс	25,6** (21,0–30,2)	15,1** (11,6–18,7)	t=1.69, p≤.023
Девятый класс	30,3*** (24,8–35,7)	13,3*** (10,2–16,5)	t=2.52, p≤.003
Десятый класс	26,8** (22,0–31,7)	7,7** (5,9–9,5)	t=1.93, p≤.013
Одиннадцатый класс	35,1 (28,8–41,5)	26,1 (19,9–32,2)	t=0.73, p≤.116
*Примечание: * – значимо при 0,1; ** – значимо при 0,05; *** – значимо при 0,01*			

В следующей таблице 4 представлены данные по процентному количеству жалоб на боли после употребления пищи. Как видно из таблицы, статистически значимое различие по количеству жалоб среди мальчиков и девочек отмечается в третьих, девятых и десятых классах с вероятностью в 90%, в седьмых и одиннадцатых классах с вероятностью 95%. В остальных классах достоверных различий не обнаружено.

Таблица 4 – Проверка гипотез о равенстве процентного отношения количества жалоб на боли после употребления пищи у мальчиков и девочек по классам, %

	Девочки (N=966) ср. знач. (д.и.)	Мальчики (N=861) ср. знач. (д.и.)	Мальчики / Девочки
Первый класс	26,2 (23,5–28,9)	22,4 (18,0–26,7)	t=0.53, p≤.149
Второй класс	16,5 (14,8–18,2)	15,4 (12,4–18,4)	t=0.21, p≤.208
Третий класс	24,3* (21,8–26,8)	17,9* (14,4–21,4)	t=1.12, p≤.066
Четвертый класс	28,7 (25,7–31,6)	23,9 (19,3–28,5)	t=0.78, p≤.109
Пятый класс	25,2 (22,6–27,8)	20,2 (16,3–24,2)	t=0.83, p≤.102
Шестой класс	19,4 (17,4–21,3)	20,2 (16,3–24,1)	t=–0.16, p≤.218
Седьмой класс	22,8** (20,5–25,2)	15,2** (12,2–18,1)	t=1.36, p≤.043
Восьмой класс	25,6 (23,0–28,2)	23,3 (18,7–27,8)	t=0.36, p≤.180
Девятый класс	19,7* (17,7–21,8)	13,3* (10,7–15,9)	t=1.06, p≤.072
Десятый класс	22,0* (19,7–24,2)	11,5* (9,3–13,8)	t=1.08, p≤.070
Одиннадцатый класс	24,3** (21,8–26,8)	8,7** (7,0–10,4)	t=1.52, p≤.032
*Примечание: * – значимо при 0,1; ** – значимо при 0,05*			

Наибольшее различие в количестве жалоб среди учащихся достигается в десятых (10,4%) и одиннадцатых (15,6%) классах. Вариация процентного отношения жалоб среди девочек колеблется примерно в одном диапазоне, а касательно мальчиков, их процентное количество падает, начиная с восьмых классов.

Процентное количество жалоб на тошноту, изжогу и отрыжку представлены в таблице 5. С девяносто процентной уверенностью мы подтверждаем статистически достоверное различие среди мальчиков и девочек в восьмом классе, с 95% уверенностью различия во вторых, четвертых, девятых и одиннадцатых классах. Самая большая процентная разница зафиксирована в одиннадцатом классе – 24,2% в пользу девочек. Учащиеся женского пола, как всегда, испытывают сильнее недомогания по сравнению с мальчиками. Жалобы с их стороны к одиннадцатому классу возросли в 2,8-х раз по сравнению с учащимися мужского пола в 1,5 раза. По остальным классам никаких выводов о существенных различиях в жалобах сделать не представляется возможным.

Таблица 5 – Проверка гипотез о равенстве процентного отношения количества жалоб на тошноту, изжогу и отрыжку у мальчиков и девочек по классам, %

	Девочки (N=966) ср. знач. (д.и.)	Мальчики (N=861) ср. знач. (д.и.)	Мальчики / Девочки
Первый класс	16,4 (12,4–20,4)	14,5 (12,7–16,2)	t=0.31, p≤.189
Второй класс	12,4** (9,4–15,4)	22,0** (19,3–24,7)	t=–1.75, p≤.020
Третий класс	18,0 (13,6–22,4)	15,8 (13,9–17,7)	t=0.42, p≤.169
Четвертый класс	23,0** (17,4–28,5)	14,1** (12,4–15,9)	t=1.62, p≤.026
Пятый класс	26,0 (19,7–32,4)	25,0 (22,0–28,0)	t=0.16, p≤.218
Шестой класс	21,0 (15,9–26,1)	22,8 (20,0–25,6)	t=–0.34, p≤.183
Седьмой класс	27,2 (20,6–33,8)	22,2 (19,5–24,9)	t=0.79, p≤.107
Восьмой класс	26,8* (20,3–33,4)	20,9* (18,4–23,5)	t=0.90, p≤.092
Девятый класс	32,9** (24,9–40,9)	21,3** (18,7–23,9)	t=1.60, p≤.027
Десятый класс	24,4 (18,5–30,3)	19,2 (16,9–21,6)	t=0.49, p≤.156
Одиннадцатый класс	45,9**	21,7**	t=1.89, p≤.015

	(34,8–57,1)	(19,1–24,4)	
*Примечание: * – значимо при 0,1; ** – значимо при 0,05; *** – значимо при 0,01*			

По отношению к количеству жалоб на нарушение стула (см. таблицу 8), гипотеза о различном процентном количестве со стороны девочек и мальчиков подтвердилась лишь для третьих и седьмых классов с вероятностью 90 процентов, для десятых классов с вероятностью 95 процентов и для пятых классов с вероятностью 99 процентов. В остальных случаях достоверной статистической значимости не обнаружено. Для подтверждения этих выводов желательно повторить анкетный опрос школьников.

Таблица 6 – Проверка гипотез о равенстве процентного отношения количества жалоб на нарушение стула у мальчиков и девочек по классам, %

	Девочки (N=966) ср. знач. (д.и.)	Мальчики (N=861) ср. знач. (д.и.)	Мальчики / Девочки
Первый класс	29,5 (23,6–35,4)	23,7 (17,7–29,7)	t=0,77, p≤.110
Второй класс	18,6 (14,9–22,2)	22,0 (16,4–27,5)	t=–0.58 , p≤.141
Третий класс	18,0* (14,4–21,6)	12,6* (9,4–15,8)	t=1.06, p≤.072
Четвертый класс	23,8 (19,0–28,5)	21,7 (16,3–27,2)	t=0.35, p≤.182
Пятый класс	21,1*** (16,9–25,3)	8,3*** (6,2–10,4)	t=2.47, p≤.003
Шестой класс	12,1 (9,7–14,5)	11,4 (8,5–14,3)	t=0.17, p≤.216
Седьмой класс	10,9* (8,7–13,0)	16,2* (12,1–20,2)	t=–1.07, p≤.071
Восьмой класс	13,4 (10,7–16,1)	11,6 (8,7–14,6)	t=0.35, p≤.182
Девятый класс	15,8 (12,7–18,9)	13,3 (10,0–16,7)	t=0.43, p≤.167
Десятый класс	22,0** (17,6–26,3)	7,7** (5,8–9,6)	t=1.54, p≤.031
Одиннадцатый класс	18,9 (15,2–22,7)	13,0 (9,8–16,3)	t=0.59, p≤.139
*Примечание: * – значимо при 0,1; ** – значимо при 0,05; *** – значимо при 0,01*			

По результатам, представленным в таблице 6, в начальных классах количество жалоб не превысило тридцати процентов со стороны школьников, при этом различия с вероятностью 90% процентов подтвердились лишь для третьих классов. На 12,8 процента достигла разница в количестве жалоб со стороны мальчиков и девочек в пятых классах, а в десятых классах это отличие достигло 14,3 процента.
Как и предполагалось, процентное количество отметивших данное состояние среди мальчиков и девочек будет наименьшим среди всех рассмотренных жалоб (см. таблицу 7). В качестве переменной «Желтуха» находится на двадцать первом месте по количеству отмеченных симптомов. При этом различие в количестве было статистически достоверным в первых, вторых и одиннадцатых классах с вероятностью в девяносто процентов. В шестых и седьмых классах с вероятностью девяносто пять процентов.

Таблица 7 – Проверка гипотез о равенстве процентного отношения количества жалоб на симптомы желтухи у школьников по классам, %

	Девочки (N=966) ср. знач. (д.и.)	Мальчики (N=861) ср. знач. (д.и.)	Мальчики / Девочки
Первый класс	0,0* (0,0–0,0)	1,3* (0,7–2,0)	t=–0.90, p≤.092
Второй класс	0,0* (0,0–0,0)	1,1* (0,6–1,6)	t=–1.04, p≤.075
Третий класс	0,9 (0,5–1,3)	2,1 (1,1–3,1)	t=–0.72, p≤.118
Четвертый класс	2,5 (1,3–3,6)	1,1 (0,6–1,6)	t=0.73, p≤.116
Пятый класс	4,1 (2,1–6,0)	4,8 (2,4–7,1)	t=–0.24, p≤.203
Шестой класс	5,6** (2,9–8,4)	1,8** (0,9–2,6)	t=1.57, p≤.029
Седьмой класс	8,7**	3,0**	t=1.68, p≤.023

	(4,5–12,9)	(1,5–4,5)	
Восьмой класс	4,9 (2,5–7,2)	3,5 (1,8–5,2)	t=0.45, p≤.163
Девятый класс	5,3 (2,7–7,8)	6,7 (3,4–9,9)	t=–0.36, p≤.180
Десятый класс	7,3 (3,8–10,8)	3,8 (2,0–5,7)	t=0.58, p≤.141
Одиннадцатый класс	5,4* (2,8–8,0)	0,0* (0,0–0,0)	t=1.13, p≤.065
*Примечание: * – значимо при 0,1; ** – значимо при 0,05*			

Отклики учащихся на данное состояние не превысили пятнадцать процентов. Наибольшее процентное различие было достигнуто в одиннадцатых классах (5,4%), а до этого в шестых и десятых классах: 3,9 и 3,5 процентов соответственно. В девятых классах у мальчиков зарегистрировано пяти разовое увеличение жалоб по сравнению с начальными классами, а у девочек в десятых классах рост жалоб составил 8,12-х раз, но так как исходные показатели были существенно ниже по сравнению с другими симптомами, то этот рост является несущественным

Выводы. В наших исследованиях от 7,7% до 53,9%, детей школьного возраста жалуются на периодические боли в животе, диспепсические расстройства в виде тошноты, изжоги и отрыжки определялись от 14,1% до 45,9%, нарушение стула - от 7,7 % до 29,5% и симптом желтухи - от 0,9 % до 8,7%. Наименьшим среди всех рассмотренных жалоб у школьников была желтуха. По возрасту рост рассмотренных жалоб отмечался преимущественно у детей с пубертатного периода и только жалобы на нарушение стула было характерно для школьников начальных классов.

По полу отмеченные симптомы чаще определялись у девочек, так статистически достоверные различия в жалобах на боли в животе среди мальчиков и девочек подтвердились с вероятностью 99% в четвертых и десятых классах, с вероятностью 95% в седьмых и одиннадцатых классах и с вероятностью 90% во вторых классах.

Боли до еды, начиная с седьмых классов, мальчики все реже жалуются, то девочки напротив показывают рост жалоб, и этот рост к одиннадцатым классам достигает 2,1 раза. Жалобы на «боли в животе до еды» со стороны девочек к одиннадцатому классу возросли в 2,8 раза по сравнению с учащимися мужского пола в 1,5 раза. Вариация процентного отношения жалоб на боли в животе после упот ребления пищи среди девочек колеблется примерно в одном диапазоне, а касательно мальчиков, их процентное количество падает, начиная с восьмых классов. Самая большая процентная разница среди жалоб на тошноту, изжогу и отрыжку между полами зафиксирована нами в одиннадцатом классе – 24,2% в пользу девочек.

Таким образом, ФР ЖКТ распространены у школьников общеобразовательных школ. Своевременная диагностика и профилактика ФР ЖКТ необходима для предотвращения риска развития в органическую патологию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Алленова Ю. Е, Печкуров Д.В., Галеева Р. И. Особенности функциональных расстройств желудочно-кишечного тракта, проявляющихся абдоминальными болями у детей младших возрастных групп // ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА. – 2014. - №9(85). – С. 113 – 117.

2 Печкуров Д.В., Романова А.А. Функциональная диспепсия у подростков: особенности этиологии, преморбидного фона, комплексный подход к лечению // Альманах клинической медицины. – 2017. - №45(1). – С. 48–55.

3 Miguel Saps, Jairo EnriqueMoreno-Gomez, Carmen RossyRamírez-Hernández John M.RosendCarlos A.Velasco-BenitezeA nationwide study on the prevalence of functional gastrointestinal disorders in school-children // Journals & Books. – 2017. - Vol.74, Issue 6. – P. 407-412.

4 Drossman D.A. The functional gastrointestinal disorders and the Rome III process // Gastroenterology. - 2006. - Vol. 130(5). - P. 1377-1390.

5 Бельмер С.В., Хавкин А.И. Гастроэнтерология детского возраста. - М.: Медпрактика-М, 2003. - 360 с.

6 Шептулин АА. Обсуждение проблемы функциональной диспепсии в докладах Американской гастроэнтерологической недели // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2014. - №24(1). – С. 83–86.

7 Печкуров Д.В., Пахомова И.А., Порецкова Г.Ю. Факторы риска функциональной диспепсии у детей младшего школьного возраста // Практическая медицина. – 2011. - №1(48). - С. 96-100.

8 Курилович С.А., Решетников О.В., Денисова Д.В. и др. Функциональные заболевания пищеварительного тракта у подростков // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. - 2000. - Т.Х, №5. - С. 103-108.

9 Mosienko G.P. Particulars of autonomous abnormalities in adolescents with functional // Gastroenterology, hepatology, coloproctology. – 2014. - №24(5). – P. 77–85.

10 Luis Carlos Blesa BavieraTrastornos digestivos funcionales pediátricos. Criterios Roma IV // Actualización en Pediatría. – 2017. – С. 99 - 114

11 Román E. Mesa redonda de Gastroenterología: trastornos funcionales gastrointestinales // Rev Esp Pediatr. – 2016. - №72. – P. 113-117.

12 Brown LK, Beattie RM, Tighe MP. Practical management of functional abdominal pain in children // Arch Dis Child. – 2016. - №101. – P. 677-683.

13 R. Zablaha,1 , C.A. Velasco-Benítez b,1 , I. Merlos a , S. Bonillac y M. Saps d,* Prevalencia de trastornos funcionales gastrointestinales en ninos ˜ en edad escolar en El Salvador // Revista de Gastroenterología de México. – 2015. - №80(3). – P. 186-191.

Р.З. Боранбаева, Г.Т. Ташенова, П.К. Ишуова, Л.Н. Манжуова,
А.А. Базарбаева, Ч.А. Турусбеков, Б. Елибаев
Педиатрия және балалар хирургиясы ғылыми орталығы, Алматы қ
әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

МЕКТЕПТЕРДЕГІ ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЫҚ ТРАКТЫНЫҢ ФУНКЦИЯЛЫҚ ДИРЕКТОРЛАРЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін: Функционалды асқазан-ішек ауруы (ГИ РФ) - әлемдегі балаларда жиі кездесетін созылмалы аурудың бірі.
Мақсаты: Зерттеу мақсаты - әр түрлі жастағы топтардағы асқазан-ішек жолдарының функционалдық бұзылыстарының жиілігін зерттеу және Алматыдағы орта мектеп оқушыларының арасындағы гендерлік айырмашылықтарға байланысты.
Материалдар: 7-7 жас аралығындағы 1827 мектеп оқушысында (966 қыз -52,87%, 861 ер бала - 47,12%) және Алматы қаласының орта мектептерінде оқушылардың сауалнамаларын қолдану арқылы асқазан-ішек жолдарының бұзылуын бағалау жүргізілді.
Қорытынды: орта мектеп оқушыларында асқазан-ішек жолдарының аурулары жиі кездеседі.
Түйінді сөздер: функционалды асқазан-ішек аурулары, мектеп оқушылары, жынысы, жас ерекшеліктері.

R.Z. Boranbaeva, G.T. Tashenova, P.K. Ishuova, L.N. Manzhuova,
A.A. Bazarbaeva, Ch.A. Turusbekov, B. Elibaev
Scientific Center of Pediatrics and Pediatric Surgery of the Republic of Kazakhstan, Almaty
al-Farabi Kazakh national university

FEATURES OF FUNCTIONAL DISORDERS OF THE GASTROINTESTINAL TRACT IN SCHOOLCHILDREN

Resume: Functional gastrointestinal upset (GI RF) is one of the most common chronic disorders in children around the world.
Objective: The aim of the study was to study the frequency of functional disorders of the gastrointestinal tract in various age groups and depending on gender differences among schoolchildren of secondary schools in Almaty.
Material and methods: An assessment of gastrointestinal tract dysfunction was performed using approved questionnaires in 1827 schoolchildren (966 girls –52.87%, 861 boys –47.12%) aged 7–17 years, and students in secondary schools in Almaty.
Conclusions: FR gastrointestinal tract are common among students of secondary schools.
Keywords: functional gastrointestinal disorders, schoolchildren, gender, age classes.

УДК 615.453

Г.К. Абилова, Ә.М. Әбілкәрім, Г.С. Ирмухаметова
Казахский Национальный университет имени Аль – Фараби,
кафедра химии и технологии органических веществ, природных соединений и полимеров

СШИТЫЕ ПЛЕНКИ НА ОСНОВЕ ХИТОЗАНА И ПОЛИ (2 – ЭТИЛ – 2 – ОКСАЗОЛИНА) ДЛЯ БУККАЛЬНОЙ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВ

Пленки на основе ХТ и ХТ:ПОЗ были получены методом полива водных растворов полимеров на пластиковые подложки, с добавлением глицерина (ГЦ) в качестве пластификатора и N,N'–метилен-бис-акриламида в качестве сшивающего агента. Сухие образцы пленок затем подвергались термообработке при 100 °С в течении 4 часов. В качестве модельного лекарства использовали лидокаин гидрохлорида моногидрата (ЛД) используемый в стоматологии в качестве анастезирующего средства. Все образцы пленок имеют однородную толщину (0.3 ± 0.08 мкм), обладают достаточной гибкостью. В работе оценена возможность использования данных плёночных форм в качестве носителя лекарственного вещества ЛД. Было установлено, что количество ЛД в пленках после насыщения составляет 83.3±4.6%. Количество высвобожденного ЛД из пленки состава ХТ:ПОЗ (80:20) составил 46±1.3%, для ХТ:ПОЗ (60:40) 35.0±1.2% и для ХТ:ПОЗ (40:60) 55±1.2%. Изучены мукоадгезивные свойства полученных пленок. Увеличение содержание ПОЗа привело к уменьшению времени удерживания пленок на буккальной слизистой поверхности.

Ключевые слова: *термообработка, буккальная пленка, хитозан, поли(2-этил-2-оксазолин), лидокаин, высвобождение лекарств, мукоадгезия*

Введение.

Создание буккальных лекарственных форм является одним из перспективных и доступных путей решения проблем, связанных с контролируемой доставкой лекарственных веществ в полости рта [1–3].

Преимуществами использования буккальных лекарственных пленок являются: исключение прохождения лекарств через печень, доступность, возможность локализации места аппликации и быстрого удаления в случае появления побочных эффектов, а также способность хорошей фиксации к слизистой поверхности в сравнении с мазями и гелями, и тем самым обеспечение длительного воздействия лекарственных средств. Следует также отметить, что буккальные пленки позволяют значительно уменьшить дозы и расход лекарственных веществ, так как наносятся непосредственно на зону патологии или максимально близко к ней, и лекарственное вещество высвобождается в заданном месте. Малые дозы снижают вероятность проявления токсических и побочных действий лекарственных веществ [4,5].

Биоадгезивная буккальная лекарственная форма не должна вызывать раздражения слизистой оболочки и должна быть небольшой в размерах и достаточно гибкой для идеального прилегания и, следовательно, удобной для применения пациентами. Применение мукоадгезивных полимеров позволяет решить проблему удерживания лекарственных форм в ротовой полости [6].

Хитозан как биополимер, обладающий мукоадгезивными свойствами [7], идеально подходит для создания матрицы подобных систем доставки лекарств [8]. Его уникальная структура обуславливает проявление целого ряда ценных свойств, основными из которых являются биодеградируемость, гипоаллергенность и биосовместимость, кроме того он обладает антимикробными свойствами [9]. Данный полисахарид относятся к категории возобновляемых ресурсов и поэтому активно изучается, и применяется в фармацевтике, косметике, биомедицине, биотехнологической, сельскохозяйственной, пищевой промышленностях.

Поли(2-оксазолин)ы в последнее время привлекают особое внимание для применения в области биомедицины [10,11]. Это в значительной степени обусловлено их биосовместимостью, не токсичностью и устойчивостью к действию ферментов. В настоящее время поли(2-оксазолин)ы уже используются в качестве носителей лекарственных веществ [12–14].

Целью работы является получение полимерных гидрогелевых пленок в присутствии сшивающего агента для буккальной доставки лекарственных средств, исследования кинетики высвобождения лекарственного вещества из полимерной матрицы, а также изучение мукоадгезивных свойств. Лидокаин гидрохлорид моногидрат был использован для демонстрации потенциального использования плёночных форм на основе ХТ и ХТ:ПОЗ в буккальной доставке лекарственного средства. Данный лекарственный препарат широко используется в стоматологической практике в качестве анастезирующего средства.

В настоящее время для местной анестезии в стоматологии и отоларингологии применяют уколы Лидокаина 2%, а также используют примочки 10% -го раствора лидокаина на слизистую полости рта. Гидрогелевая буккальная пленки с лидокаином может быть хорошей альтернативой инъекционным препаратам с точки зрения, как безопасности, так и удобства применения.

Материалы и методы исследования.

В работе использовали хитозан (ХТ) с молекулярной массой M_r = 350 кДа и поли-(2-этил-2-оксазолин) (ПОЗ) с молекулярной массой M_r=50кДа производства фирмы «Sigma Aldrich», США). Лидокаина гидрохлорид моногидрат (х.ч., «Sigma Aldrich», Тайвань). Глицерин (аналитический 84-88% раствор).

N,N'–метилен-бис-акриламид (х.ч., «Sigma Aldrich», США). Соляная кислота, гидрофосфат натрия, гидрокарбонат натрия, хлорид кальция (х.ч., «РеактивСнаб», Казахстан). Диализная целлюлозная мембрана, 20 кДа («Sigma Aldrich», Германия).

С целью выбора оптимального состава пленочной матрицы было изучено 4 композиции пленок на основе хитозана и поли (2-этил–2–оксазолина), полученные при различных условиях термосшивания, при температурах 100 и 110 °С и продолжительности термического воздействия 4, 6 и 8 часов. Опытным путем было выявлено что оптимальными условиями для термосшивания являются температура 100 °С и время 4 часа.

Плёнки формировали методом полива полученных 1 масс.% растворов полимеров на пластиковые чашки Петри (диаметр d=3.5 мм; объём V=8 мл).

Для растворения ХТ использовали 0,1 н водный раствор соляной кислоты. ПОЗ растворяли в дистиллированной воде. Раствор хитозана перед использованием центрифугировали, затем фильтровали для удаления нерастворенных частиц хитина.

Сшивающий агент N,N'–метилен-бис-акриламида в количестве 0,5 моль.% растворяли в 1 масс.% водном растворе ПОЗ. Приготовленные растворы полимеров смешивали в следующих объемных соотношениях ХТ:ПОЗ: 80:20; 60:40; ХТ:ПОЗ 40:60. При формования пленки из чистого ХТ использовали 1 мл дистиллированной воды для растворения сшивающего агента, поскольку N,N'-метилен-бис-акриламид не растворим в вязком растворе хитозана. В качестве пластификатора в данной работе был выбран глицерин, который вводился в раствор полимеров в количестве 0.3 об.% по отношению к объему смеси ХТ:ПОЗ. Приготовленные растворы оставляли перемешиваться на магнитной мешалке до полной гомогенизации, затем отливали пленки и оставляли сушиться при комнатной температуре в течение нескольких дней. Сухие образцы пленок сшивали термической обработкой в термостате при 100°С в течение 4 часов.

Толщину пленки определяли с помощью микрометра с цифровым штангенциркулем измерением каждой пленки в пяти разных местах, включая четыре угла и центр.

Для определения pH поверхности пленок, образцы оставляли набухать в 2,5 мл дистиллированной воды в течение 30 мин в чашках Петри. Затем содержимое чашки Петри переносили в стеклянный стакан и измеряли pH раствора с помощью pH-метра 781 pH/Ion Meter (Швейцария).

Прочность на изгиб пленок определяли путем многократного сгибания образцов пленки под углом 180 ° к плоскости в одном и том же месте до разрыва образца.

Для приготовления пленочных форм с лекарственным веществом использовали метод насыщения. Сшитые и отмытые плёнки на основе ХТ:ПОЗ погружали в сосуд с лидокаином гидрохлорида моногидрата (0.017 мас.%.), используемого в качестве лекарственного вещества. После выдержки в растворе лекарства в течение суток, плёнки высушивали при комнатной температуре. Количество загруженного лекарственного вещества расчитывали используя значения оптической плотности раствора лидокаина гидрохлорида моногидрата до и после насыщения пленок с помощью калибровочной кривой.

Способность к высвобождению лекарственного препарата из термически обработанных пленок на основе ХТ и ХТ:ПОЗ оценивались в отношении выхода лидокаина гидрохлорида моногидрата (ЛД). Кинетику и количество высвобожденного ЛД из пленок изучали УФ-спектрофотометрически по значению оптической плотности. УФ – спектр ЛД при его концентрации 0.017 мас.% в растворе искусственной слюны характеризуются наличием одного максимума поглощения при 270 нм.

Раствор искусственной слюны готовили при 25°С до полного растворения солей в дистиллированной воде в колбе объемом на 1 литр: 0.426 г Na_2HPO_4, 1.68 г $NaHCO_3$, 0.147 г $CaCl_2$, 2.5 мл 1М раствор HCl, остальное – вода.

Анализ мукоадгезивных свойств плёнок проводили путём измерения времени удерживания пленок на поверхности слизистой оболочки свиной щеки. Образцы сшитых плёнок закрепляли на слизистой оболочке и погружали в сосуд с раствором искусственной слюны. Эксперимент проводили при температуре 37°С, скорости перемешивания 80 об/мин и в трех повторах. Удерживание пленки на поверхности слизистой оценивали визуально до момента отслаивания пленки. Периодичность наблюдений составляла – 1 минута, 5 минут, 10 минут, 15 минут.

Результаты и их обсуждение.

В работе были определены некоторые физико-химические параметры полученных пленок ХТ:ПОЗ. Полученные результаты представлены в Таблице 1. Установлено, что пленки ХТ:ПОЗ, полученные методом литья из растворов с последующей стадией термосшивания имели удовлетворительные органолептические показатели. Все образцы пленок были однородны и прозрачны, без микротрещин и разрывов, немного липкими, за счет присутствия глицерина, достаточно эластичными, гибкими, и обладали удовлетворительными показателями прочности на изгиб (более 300 изгибов). Считается, что пленки с показателем прочности на изгиб 300 или более обладают превосходной гибкостью [15]. Кроме того, образцы полученных плёнок имели однородную толщину (0.3 ± 0.08 мкм). Было замечено, что добавление ПОЗа приводит к незначительному уменьшению толщины пленок.

Загрузка лекарственного вещества ЛД в пленки осуществлялась методом насыщения. В таблице 1 представлены результаты по количеству загруженного ЛД в полимерную пленочную матрицу. Полученные данные использовались для расчтета процентного количества выделившегося ЛД.

Таблица 1 – Характеристика термически сшитых пленок ХТ и ХТ:ПОЗ

№	Состав композиции (об.%)	Толщина (мм)	Прочность на изгиб	pH поверхности	Количество ЛВ (%)
1	ХТ (100)	0.38 ± 0.09	> 300	4.5 ± 0.02	84.1 ±14.5
2	ХТ:ПОЗ (80:20)	0.38 ± 0.08	> 300	5.2 ± 0.01	86.3 ±13.6
3	ХТ:ПОЗ (60:40)	0.35 ± 0.10	> 300	4.5 ± 0.07	76.6 ±15.4
4	ХТ:ПОЗ (40:60)	0.30 ± 0.09	> 300	4.6 ± 0.02	86.3 ±8.9

На рисунке 1 приведены результаты кинетики высвобождения лидокаина гидрохлорида моногидрата для термически сшитых плёнок на основе ХТ:ПОЗ. Не представилось возможности исследовать образцы пленок на основе чистого хитозана, так как при погружении пленок в раствор ЛД для их насыщения, пленки сильно набухли и подверглись механической деструкции, вызванной слабой степенью сшивания. Интервал измерения содержания ЛВ в растворе искусственной слюны при построении калибровочной кривой составлял от 0,005 мас.% до 0,045 мас.% (рисунок 2).

Зависимость высвобождения лидокаина от состава полимерной матрицы не показало строгой закономерности. При этом можно сделать вывод, что присутствие полиоксазолина в составе лекарственных форм приводит к увеличению количества выделяемого ЛВ, что, вероятно, обусловлено взаимодействием между молекулами хитозана и лидокаин гидрохлорида моногидрата. Из рисунка 1 видно, что для состава ХТ:ПОЗ (40:60) характерно более быстрое высвобождение действующего вещества в первые 10 минут. В то время как для двух других пленок было установлено пролонгированное выделение в течение 40 минут.

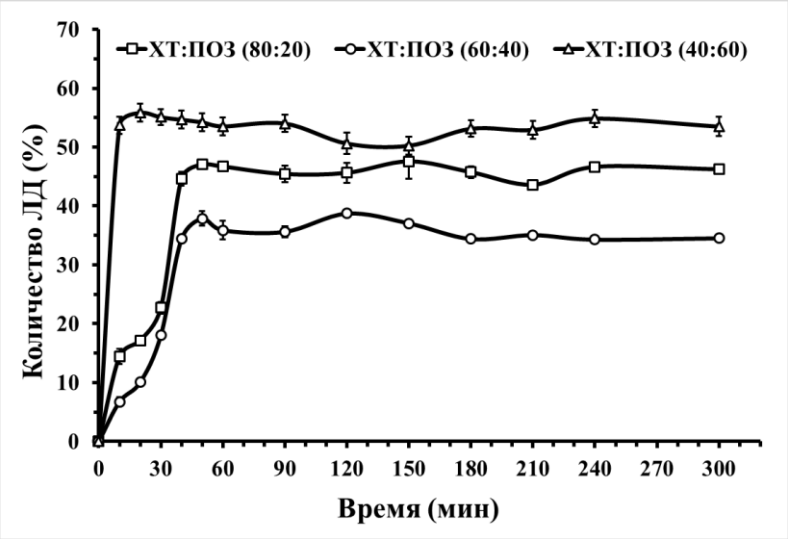


Рисунок 1 – Влияние состава гидрогелевых пленок на основе ХТ:ПОЗ на высвобождение ЛД

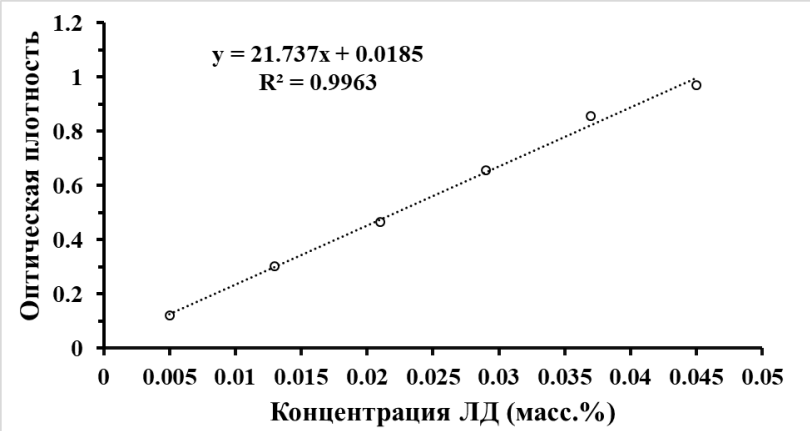


Рисунок 2 – Калибровочная кривая лидокаина гидрохлорида моногидрата в растворе искусственной слюны

Мукоадгезивные свойства полимерных пленок оценивались с использованием слизистой поверхности свинных щечек, которые имитировали слизистую поверхность ротовой полости человека. Эксперимент проводили погружением образца слизистой свинной щеки с закрепленными на ней пленками ХТ и ХТ:ПОЗ [16]. Полученные данные по зависимости времени удерживания пленок на слизистой поверхности свинной щеки от их состава представлены на рисунке 3. Установлено, что введение поли (2-этил-2-оксазолина) в состав плёнки от 20 до 60 мас.% приводит к уменьшению времени

удержания плёнки на слизистой поверхности от 10 до 2 минут, соответственно. Подобное поведение обусловленно лучшими мукоадгезивными свойствами хитозана по сравнению с поли(2-этил-2-оксазолином). Таким образом, изменяя концентрацию поли (2-этил-2-оксазолина), можно контролировать мукоадгезивные свойства пленок.

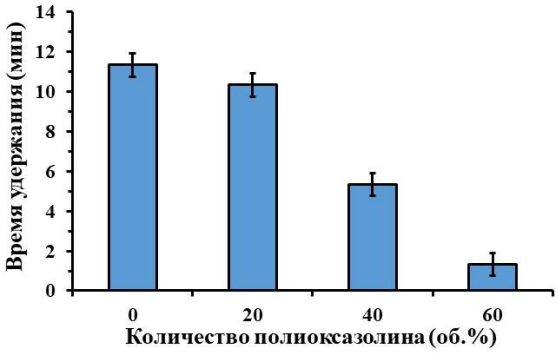


Рисунок 3 - Зависимость времени удерживания термообработтанных плёнок на поверхности слизистой оболочки от содержания поли(2-этил-2-оксазолина) в их составе

Выводы.

Таким образом, в работе методом термического сшивания были получены пленки на основе ХТ и ХТ:ПОЗ различных составов. Определены физико-химические характеристики пленок, такие как толщина, прочность на изгиб, pH пленок, а также количество загруженного лекарственного вещества ЛД. Полученные пленки обладают удовлетворительными органолептическими и физико-химичесикими характеристиками. В результате исследования кинетики высвобождения лидокаина гидрохлорида моногидрата установлено, что присутствие полиоксазолина в составе лекарственных форм приводит к увеличению количества выделяемого ЛД. Были изучены мукоадгезивные свойства плёночных лекарственных форм на основе хитозана и полиоксазолина на поверхности мукозы свинной щеки. Максимальное время удержания наблюдалось у пленки из чистого хитозана – 11 минут. Пленочная форма состава ХТ:ПОЗ (80:20) мас.% проявляла адгезивные свойства в течение 10 минут. При потенциальном применении в стомалогических целях, данный временной отрезок является оптимальным, поскольку аппликация на слизистой поверхности ротовой полости более, чем 15 минут, вызывает дискомфорт у пациента.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Morales J.O., McConville J.T. Manufacture and characterization of mucoadhesive buccal films // Eur. J. Pharm. Biopharm. – 2011. - №77. – P. 187–199.
2 Bhalodia R., Basu B., Garala K., Joshi B., Mehta K. Buccoadhesive drug delivery systems: A review // Int. J. Pharma Bio Sci. - 2010. - №5. – P. 54-61.
3 Lokhande S.D., Lahoti S.S. Buccoadhesive Drug Delivery System: Need 1 // Asian J. Biomed. Pharm. Sci. – 2012. - №2. – P. 29–36.
4 Hearnden V., Sankar V., Hull K., Juras D.V., Greenberg M., Kerr A.R., Lockhart P.B., Patton L.L., Porter S., Thornhill M.H. New developments and opportunities in oral mucosal drug delivery for local and systemic disease // Adv. Drug Deliv. Rev. – 2012. - №64. – P. 16–28.
5 Nair A.B., Kumria R., Harsha S., Attimarad M., Al-Dhubiab B.E., Alhaider I.A. In vitro techniques to evaluate buccal films // J. Control. Release. – 2013. – P. 10–21.
6 Salamat-Miller N., Chittchang M., Johnston T.P. The use of mucoadhesive polymers in ybuccal drug deliver // Adv. Drug Deliv. Rev. – 2005. - №57. – P. 1666–1691.
7 Ways T.M.M., Lau W.M., Khutoryanskiy V. V. Chitosan and its derivatives for application in mucoadhesive drug delivery systems // Polymers. – 2018. - №10. – P. 126-135.
8 Hamman J.H. Chitosan based polyelectrolyte complexes as potential carrier materials in drug delivery systems // Mar. Drugs. – 2010. – P. 1305–1322.
9 Bhattarai N., Gunn J., Zhang M. Chitosan-based hydrogels for controlled, localized drug delivery // Adv. Drug Deliv. Rev. - 2010. - №5. – P. 208-216.
10 Adams N., Schubert U.S. Poly(2-oxazolines) in biological and biomedical application contexts // Adv. Drug Deliv. Rev. – 2007. - №59. – P. 1504–1520.
11 Sedlacek O., Monnery B.D., Filippov S.K., Hoogenboom R., Hruby M. Poly(2-oxazoline)s - Are they more advantageous for biomedical applications than other polymers? // Macromol. Rapid Commun. – 2012. - №33. – P. 1648–1662.
12 Viegas T.X., Bentley M.D., Harris J.M., Fang Z., Yoon K., Dizman B., Weimer R., Mero A., Pasut G., Veronese F.M. Polyoxazoline: Chemistry, properties, and applications in drug delivery // Bioconjug. Chem. – 2011. - №22. – P. 976–986.
13 Abilova G.K., Kaldybekov D.B., Ozhmukhametova E.K., Saimova A.Z., Kazybayeva D.S., Irmukhametova G.S., Khutoryanskiy V. V. Chitosan/poly(2-ethyl-2-oxazoline) films for ocular drug delivery: Formulation, miscibility, in vitro and in vivo studies // Eur. Polym. J. – 2019. - №116. – P. 311–320.

14 Claeys B., Vervaeck A., Vervaet C., Remon J.P., Hoogenboom R., De Geest B.G. Poly(2-ethyl-2-oxazoline) as matrix excipient for drug formulation by hot melt extrusion and injection molding // Macromol. Rapid Commun. – 2012. - №33. – P. 1701–1707.
15 Tighsazzadeh M., Mitchell J.C., Boateng J.S. Development and evaluation of performance characteristics of timolol-loaded composite ocular films as potential delivery platforms for treatment of glaucoma // Int. J. Pharm. – 2019. - №566. – P. 111–125.
16 Киржанова Е.А., Хуторянский В.В., Н.Г. Балабушевич., Харенко А.В., Демина Н.Б. Методы анализа мукоадгезии: от фундаментальных исследований к практическому применению в разработке лекарственных форм // Разработка и регистрация лекарственных средств. – 2014. - ч.3. – С. 58–72.

Г.К. Абилова, Ә.М. Әбілкәрім, Г.С. Ирмухаметова
әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті,
Органикалық заттар, табиғи қосылыстар және полимерлер химиясы мен технологиясы кафедрасы

ДӘРІЛЕРДІ БУККАЛДЫ ЖЕТКІЗУГЕ АРНАЛҒАН ХИТОЗАН ЖӘНЕ ПОЛИ (2 – ЭТИЛ – 2 – ОКСАЗОЛИН) НЕГІЗІНДЕГІ ТІГІЛГЕН ҮЛДІРЛЕР

Түйін: ХТ және ХТ:ПОЗ негізіндегі үлдірлер пластификатор ретінде глицерин (ГЦ) және тігуші агент ретінде N,N'-метилен-бис-акриламид қоса отырып, полимерлердің сулы ерітінділерін пластикті ыдыстарға құю әдісімен алынды. Содан кейін үлдірлердің құрғақ үлгілері 4 сағат бойы 100°С температурада термоөңдеуге ұшыратылды. Дәрінің үлгісі ретінде стоматологияда анестезиялық зат ретінде пайдаланылатын лидокаин гидрохлоридінің моногидраты (ЛД) қолданылды. Үлдірлердің барлық үлгілерінің қалыңдығы бірдей (0.3 ± 0.08 мкм), жеткілікті иілгіштікке ие. Жұмыста осы үлдірлі формалардың дәрілік затты тасушы ретінде қолдану мүмкіндіктері бағаланды. Қанығудан кейін үлдірлердегі ЛД мөлшері 83.3±4.6% құрайтыны анықталды. Құрамы ХТ:ПОЗ (80:20) болатын үлдірден босап шыққан ЛД-ның мөлшері 46±1.3%, ХТ:ПОЗ (60:40) үшін 35.0±1.2% және ХТ:ПОЗ (40:60) үшін 55±1.2% құрады. Алынған үлдірлердің мукоадгезивті қасиеттері зерттелді. ПОЗ мөлшерін арттыру үлдірлердің буккалды шырышты бетте ұсталып тұру уақытының төмендеуіне алып келді.
Түйінді сөздер: термотігу, буккальды үлдір, хитозан, поли(2-этил-2-оксазолин), лидокаин, дәрілік зат шығару, мукоадгезия.

G.K. Abilova, A.M. Abilkarim, G.S. Irmukhametova
Al-Farabi Kazakh National University,
the department of chemistry and technology of organic matters, natural compounds and polymers

CHITOSAN AND POLY (2 -ETHYL-2-OXASOLINE) BASED CROSSLINKED FILMS FOR BUCCAL DRUG DELIVERY

Resume: Polymeric films based on CHI and CHI:POZ were prepared by casting their aqueous solutions with glycerol (GLY) as a plasticizer and N, N'-methylene-bis-acrylamide as a crosslinking agent onto plastic Petri dishes. Dry samples were then heated at 100 °C for 4 hours. Lidocaine hydrochloride monohydrate (LD) was used as a model drug compound. All films had a uniform thickness (0.3 ± 0.08 μm) and have sufficient flexibility. It was evaluated that these films could be used as carriers for drugs. It was found that the amount of LD in films after saturation was 83.3 ± 4.6%. The amount of released LD from CHI:POZ (80:20), CHI:POZ (60:40) and CHI:POZ (40:60) was 46 ± 1.3%, 35.0 ± 1.2% and 55 ± 1.2%, respectively. These films were explored as mucoadhesive formulations. An increase in POZ content in the film resulted in gradual reduction in the retention ability of these samples on buccal mucosa.
Keywords: heat treatment, buccal films, chitosan, poly (2-ethyl-2-oxazolin), drug release, mucoadhesion

УДК 616. 24 - 002. 5 - 07

А.А. Абильбаева[1], А.С. Тарабаева[1], Э.Ж. Битанова[1], Д. Ерболат[1], Б.Т. Туйебаева[2], Э.А. Шуралев[3,4,5]
[1]Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра общей иммунологии
[2]Национальный научный центр фтизиопульмонологии МЗ РК, г. Алматы, Казахстан
[3]Казанский федеральный университет, г. Казань, Россия
[4]Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Минздрава России (филиал Казанская государственная медицинская академия), г. Казань, Россия
[5]Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности, г. Казань, Россия

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИГЕНОВ MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS В ДИАГНОСТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗА ИММУНОХРОМАТОГРАФИЧЕСКИМ ЭКСПРЕСС-ТЕСТОМ

В статье изложены результаты анализа диагностической эффективности секреторных и структурных антигенов M. tuberculosis в формате иммунохроматографического экспресс-теста при диагностике туберкулеза в категориях иммунокомпетентных и иммунокомпроментированных пациентов.
Ключевые слова: *туберкулез, иммунодиагностика, секреторные ТБ антигены, структурные ТБ антигены, иммунохроматографический анализ*

Введение.
В соответствии с данными Доклада Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) о туберкулезе (ТБ) около 10 миллионов новых случаев туберкулеза было зарегистрировано во всем мире в 2017 году. Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в Казахстане остается напряженной, несмотря на стабилизацию показателей заболеваемости и распространенности и наметившуюся тенденцию к их улучшению в последние годы [1]. Согласно отчету Всемирного экономического форума о Глобальной конкурентоспособности на 2017-2018 годы по фактору «Распространенность туберкулеза», по итогам 2017 года Казахстан улучшил свое положение на 2 позиции по сравнению с 2016 годом и занял 90 место среди 138 стран [2].
«Стратегия борьбы с туберкулезом» ВОЗ направлена на снижение смертности от туберкулеза на 95% и заболеваемости новыми случаями туберкулеза на 90% в период с 2015 по 2035 годы и включает, в том числе, разработку методов диагностики, позволяющих быстрои эффективно идентифицировать активный туберкулез [3]. Особенностью туберкулеза является то, что около трети населения планеты заражено микобактериями туберкулеза (МБТ) бессимптомно, и только в 5–10% случаев развивается активная форма заболевания [4]. В связи с этим, поисковые исследования по созданию универсальных диагностикумов, дифференцирующих состояние перехода персистенции микобактерий в активную фазу, является крайне актуальным. Более того, необходимо, чтобы эти диагностикумы работали эффективно в разных географических условиях, поскольку человеческое население имеет различный генетический фон и подвержено различным влияниям окружающей среды также как и МБТ различного происхождения [5].
Потенциальными биомаркерами для иммунологической диагностики туберкулеза могут выступать как секреторные, так и структурные антигены клеточной стенки микобактерий. Секреторные антигены более эффективны для ранней диагностики активного туберкулеза [6,7,8]. Причем, показано, что сочетание нескольких антигенов повышает чувствительность теста [9], в том числе при негативном результате микроскопии [10]. Преимуществом секреторных антигенов является их низкая гомологичность с антигенами других микобактерий [11]. Антигены клеточной стенки M.tuberculosis представлены широким спектром [8] и интересуют исследователей как для разработки диагностикумов, так и создания вакцин. Наиболее изученнымантигеном клеточной стенки является липоарабиноманнан (LAM), который характерен также для других видов микобактерий (M.bovis, M.avium и т.д.) [12].
Имеются доказательства того, что иммунодефициты различного генеза приводят к увеличению риска развития туберкулеза, что связано, в том числе, и со снижением продукции антигенспецифических антител. Доклады ВОЗ о ситуации по туберкулезу свидетельствуют означительном влиянии ВИЧ-инфекции на риск развития туберкулеза и тяжесть его течения [13]. Отмечено снижение локального иммунитета в легких у ВИЧ-позитивных пациентов, что снижает эффективность иммунного ответа. При этом выявлено, что у ВИЧ инфицированных больных туберкулезом имеется тенденция к прогрессированию заболевания и при этом отмечаются более низкие титры антител к антигену МБТ-LAM [14]. В связи с этим, актуальной является разработка иммунодиагностических тест-систем с учетом фактора наличия иммунокомпрометированных лиц в популяции.
Микобактериальные антигены могут быть использованы как для проведения серологических исследований [8,15], так и для оценки специфического клеточного иммунитета при туберкулезе [16], а разнообразие современных методов расширяет возможности диагностики [17].
Целью данной работы была оценка диагностической эффективности секреторных и структурных антигенов M.tuberculosis в формате иммунохроматографического экспресс-теста.

Материалы и методы
Исследуемые группы и отбор проб. Сбор образцов крови проводился на базе Национального научного центра фтизиопульмонологии, «Центра фтизиопульмонологии» УЗ г. Алматы, Городского центра крови, Городского центра борьбы с

ВИЧ/СПИД. Диагноз в основной группе подтверждался клинико-рентгенологическими данными и результатами бактериологических и молекулярно-генетических исследований. Наличие/отсутствие туберкулеза подтверждалось в соответствии с указаниями «Инструкции по организации оказания медицинской помощи при туберкулезе (Приказ МЗ РК от 25.12.2017г. №994)» [18]. Всего было исследовано 395 человек. Структура исследуемых групп состояла из респондентов как с подтвержденным диагнозом на ТБ, так и с отсутствием такового (рисунок 1).

Перед забором крови у всех исследуемых получали добровольное информированное согласие для исследования и проводили подробное анкетирование. Исследование проводилось с разрешения Локального этического комитета КазНМУ им.С.Д.Асфендиярова (Протокол №74 от 24.10.2018г.).

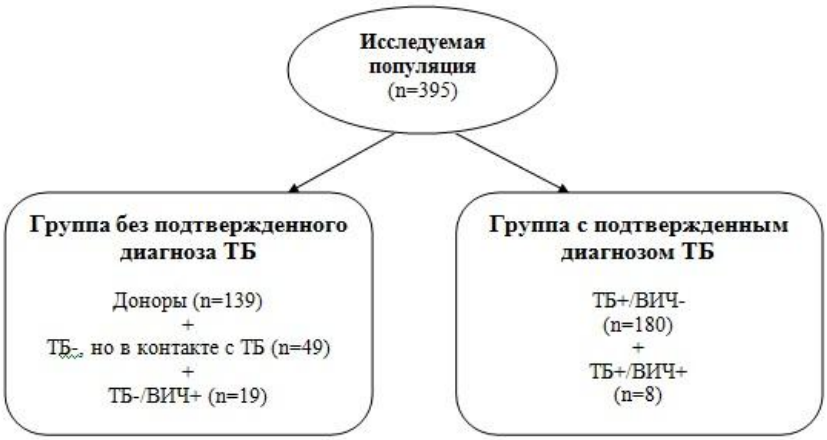


Рисунок 1- Структура исследуемых групп

Серологические исследования. Для серологических исследований использовали метод иммунохроматографического анализа на платформе LioDetect TB-ST (Lionex GmbH, Германия) (рисунок 2). В зоне «Т1» были адсорбированы секреторные антигены M.tuberculosis, в зоне «Т2» – структурные антигены (клеточной стенки) M.tuberculosis. Для контроля в зоне «С» были адсорбированы специфические антитела для захвата иммуноглобулинов сыворотки крови.

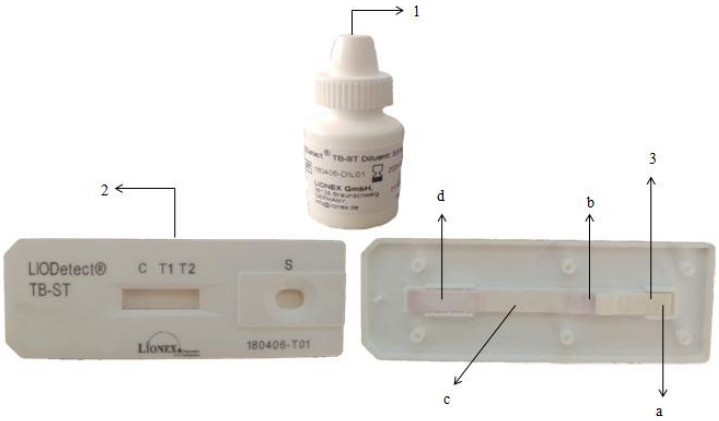


Рисунок 2 –Тест-платформа LioDetect TB-ST (LionexGmbH, Германия)

1 – буферный раствор
2 – тест –платформа
3 – тест-стрип в тест-платформе, состоящий из стекловолоконной прокладки для пробы (a), полиэстеровой матрицы конъюгата анти-IgG mAb+Au (b), нитроцеллюлозной мембраны, где расположены зоны Т1, Т2, С (c), и целлюлозной абсорбционной прокладки (d).

При постановке реакции в лунку для пробы «S» тест-кассеты вносили 2 капли сыворотки и 2 капли буферного раствора. Исследуемая проба проходит сквозь матрицу конъюгата, где иммуноглобулины сыворотки крови связываются с анти-IgGmAb+Au и дальше продвигаются по нитроцеллюлозной мембране к абсорбционной прокладке. Если в сыворотке имеются специфические антитела, то комплекс «антитело-конъюгат» связывается с антигенами в зоне «Т», что проявляется в виде одной или двух розово-пурпурных полос. Далее комплекс «антитело-конъюгат» продвигается до контрольной зоны «С», где связывается с адсорбированными специфическими антителами для захвата

иммуноглобулинов. Проявившаяся в зоне «С» розово-пурпурная полоса указывает на правильность исполнения теста. Читку результатов иммунохроматографического анализа проводили через 20 мин. Интерпретация результатов показана на рисунке 3.

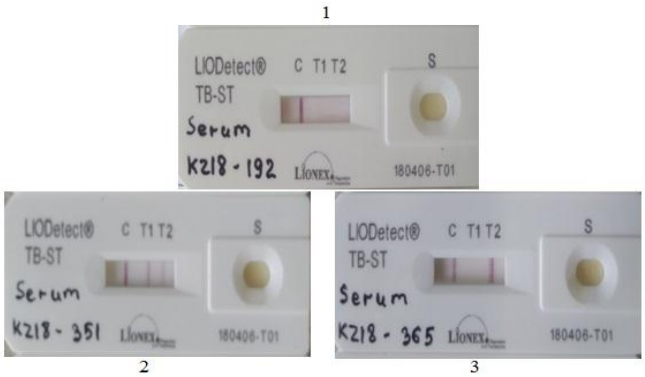


Рисунок 3 – Интерпретация результатов иммунохроматографического исследования:
1 – отрицательный результат; 2,3 – положительный результат

Статистический анализ проводили на платформе базы «VassarStats: Website for Statistical Computation» (vassarstats.net), где, используя таблицу сопряженности «2x2», расчитывали показатели положительной (PPV) и отрицательной (NPV) прогностической ценности, отношения правдоподобия положительного результата (LR+) с 95% доверительными интервалами (CI). Для оценки значимости различий в группах использовали критерий Хи-квадрат Пирсона (Pearson Chi-Square). При значениях $p<0,05$ различия считались статистически значимыми.

Результаты

При проведении анализа полученных результатов серологического исследования диагностическую ценность секреторных и структурных антигенов M.tuberculosis оценивали как по-отдельности, так и в целом (Таблица 1). Высокие значения показателей PPV и LR+ секреторных антигенов (T1) указывают на высокую специфичность экспресс-теста, т.е. высока вероятность того, что положительные результаты теста к антигенам, расположенным в зоне «T1», подтверждают наличие туберкулеза у исследуемого пациента. Однако относительно невысокое значение показателя NPV (56,7%) указывает на низкую чувствительность экспресс-теста, т.е. низка вероятность отсутствия заболевания при отрицательном результате теста.

Таблица 1 - Диагностическая эффективность секреторных (T1) и структурных (T2) антигенов M.tuberculosis в экспресс-тесте

Антигены	Группа ТБ(+), n=188, из них положит.	Группа ТБ(-), n=207, из них отрицат.	PPV (CI)	NPV (CI)	LR+ (CI)	PearsonChi -Square	df	p
T1	30	207	100 (85,9-100)	56,7 (51,5-61,8)	∞	35,75	1	<0,0001
T2	103	184	81,8 (73,7-87,9)	68,4 (62,4-73,8)	4,9 (3,3-7,4)	86,51	1	<0,0001
T1 и/или T2	106	184	82,2 (74,2-88,1)	69,2 (63,2-74,6)	5,1 (3,4-7,6)	91,81	1	<0,0001

PPV: положительная прогностическая ценность; NPV: отрицательная прогностическая ценность; LR+: отношение правдоподобия положительного результата; df: степень свободы; p: уровень значимости для критерия Хи-квадрат Пирсона; CI: 95%-ный доверительный интервал; ∞: значение бесконечно.

Использование структурных антигенов (T2) в тесте, особенно в комбинации с секреторными антигенами (T1), увеличило чувствительность теста, что проявилось в более высоком значении показателя NPV – 69,2%. Несмотря на то, что значение показателя PPV снизилось на 17,8%, специфичность теста осталась высокой со значением показателя LR+ более 5. Таким образом, доказана высокая диагностическая эффективность секреторных и структурных антигенов в экспресс-тесте, предназначенном для проведения серологических исследований, как альтернативном диагностическом методе при туберкулезе.

Детальный анализ группы ТБ(+) показал, что больные с рецидивом заболевания составили 38,3%, а с манифестацией заболевания (категория «новый случай») – 61,7%. Антитела к исследуемым антигенам чаще выявлялись при рецидиве заболевания, чем при манифестации. По видимому, это связано с накоплением клеток-памяти в процессе заболевания. К тому же, надо отметить, что категория «новый случай» не всегда свидетельствует о ранней стадии заболевания. Экспресс-тестом у некоторых пациентов группы ТБ(-) выявлены антитела, проявившиеся в зоне «T2», что, вероятно, связано с особенностью антигенного состава, куда входят структурные компоненты микобактерий, в том числе характерные другим видам микобактерий, включая M.bovis.

На следующем этапе анализа полученных результатов провели оценку влияния иммунодефицитного состояния исследованных пациентов на показатели диагностической ценности. При исключении из анализа данных ТВ-ВИЧ-позитивных больных существенных отличий по значениям показателей PPV и NPV от первоначальных значений выявлено не было

(рисунок 4). Показатель LR+ также оставался на высоком уровне 4,8 (95% CI: 3,2-7,2). Это указывает на перспективность и применимость данной тест-системы с использованными антигенами для диагностики активного ТБ, в том числе и при иммунной недостаточности организма.

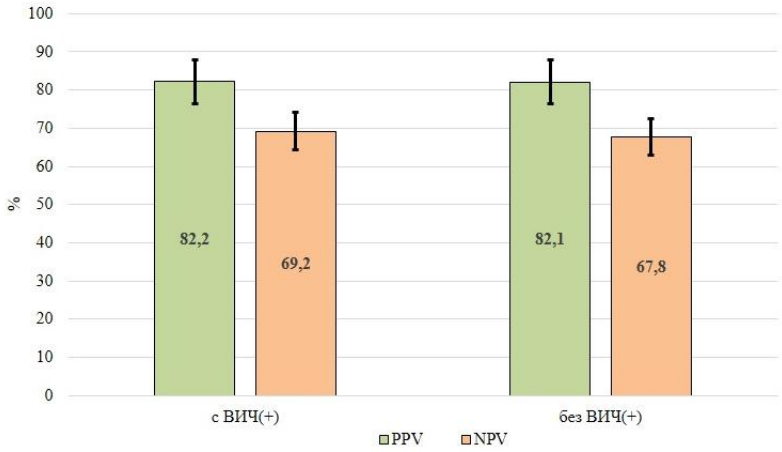


Рисунок 4 - Сравнительный анализ показателей положительной (PPV) и отрицательной (NPV) прогностической ценности при анализе всех пациентов, включая ВИЧ(+), и при анализе пациентов, исключив ВИЧ(+)

Обсуждение и заключение.

Для иммунологической диагностики туберкулеза наиболее эффективно использовать комбинации как секреторных, так и структурных антигенов M.tuberculosis, что продемонстрировано в нашей работе и согласуется с относительно недавно проведенными исследованиями и других ученых [6,8,19, 20].

При иммунодефицитах могут происходить как количественные, так и качественные изменения гуморальных факторов адаптивного иммунитета. Так, показано, что ВИЧ инфицированные больные туберкулезом характеризуются большей гомогенностью подклассов специфического IgG к LAM [12]. Также, был выявлен различный профиль антител к МБТ антигенам у пациентов с наличием и отсутствием ВИЧ-инфекции [14,19, 20].

Сравнительный анализ наших результатов, полученных в группах как с ВИЧ(-), так и с ВИЧ(+), показал отсутствие негативного влияния ВИЧ-статуса на диагностическую эффективность иммунохроматографического теста с микобактериальными антигенами.

Результаты проведенных нами исследований показали высокую диагностическую эффективность секреторных и структурных антигенов M. tuberculosis в формате иммунохроматографического экспресс-теста при диагностике туберкулеза в категориях пациентов как иммунокомпетентных, так и иммунокомпроментированных, что было подтверждено статистическим анализом показателей положительной и отрицательной прогностической ценности и отношения правдоподобия положительного результата.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Tuberculosis country profiles World Health Organization. – 2018. URL: www.who.int/tb/country/data/profiles/en/ (дата обращения: 22.08.2019).
2 The Global Competitiveness Report 2018 World Economic Forum. – 2018. URL: http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2018/ (дата обращения: 22.08.2019).
3 The End TB Strategy World Health Organization. – 2019. URL: https://www.who.int/tb/strategy/end-tb/en/ (датаобращения: 22.08.2019).
4 The Global Plan to End TB 2016-2020 Stop TB Partnership. – 2019. URL: http://www.stoptb.org/global/plan/ (дата обращения: 22.08.2019).
5 Тарабаева А.С., Абильбаева А.А., Ракишева А.С., Курмашев Р.Ж., Сарниязова К.С., АбубакировА.Я. Прогностические иммунологические биомаркеры диагностики и прогрессирования латентного туберкулеза // Вестник КазНМУ. - 2017. - №4. - С. 473-477.
6 Liu C., Zhao Z., Fan J., Lyon C.J., Wu H.-J., Nedelkov D., Zelazny A.M., Olivier K.N., Cazares L.H., Holland S.M., Graviss E.A., Hu Y. Quantification of circulating Mycobacterium tuberculosis antigen peptides allows rapid diagnosis of active disease and treatment monitoring // PNAS. - 2017. - V.114, №15. - P. 3969-3974.
7 Amor Y. B., Shashkina E., Johnson S., Bifani P. J., Kurepina N., Kreiswirth B., Bhattacharyay S., Spencerz J., Rendon A., Catanzaro A., Gennaro M. L.. Immunological characterization of novel secreted antigens of Mycobacterium tuberculosis // Scandinavian Journal of Immunology. - 2005. - №61. - P. 139-146
8 Khaertynov K.S., Valeeva A.R., Ivanov A.V., Mukminov M.N., Urazov N.G., Khaertynova I.M., Aleksandrova N.M., Moskvicheva A.V., Efimova M.A., Akhmadeev R.M., Samigullina E.S., Nabatov A.A., Shuralev E.A. Extraction and serological properties of Mycobacterium cell surface and excreted proteins // BioNanoScience. - 2018. - V.8, Is.1. - P. 459-466.

9 Tiwari D., Tiwari R.P., Chandra R., Bisen P.S., Haque S. Efficient ELISA for diagnosis of active tuberculosis employing a cocktail of secretory proteins of Mycobacterium tuberculosis // Specialized biological journal Folia Biologica. – 2014. - V.60, №1. - P. 1-9.
10 Wu X., Yang Y., Zhang J., Li B., Liang Y., Zhang C., Dong M., Cheng H., He J. Humoral immune responses against the Mycobacterium tuberculosis 38-kilodalton, MTB48, and CFP-10/ESAT-6 antigens in tuberculosis // Clinical and Vaccine Immunology. - 2010. - V.17, №3. - P. 372-375.
11 Dillon D.C., Alderson M.R., Day C.H., Bement T., Campos-Neto A., Skeiky Y.A., Vedvick T., Badaro R., Reed S.G., Houghton R. Molecular and immunological characterization of Mycobacterium tuberculosis CFP-10, an immunodiagnostic antigen missing in Mycobacterium bovis BCG // Journal of Clinical Microbiology. -2000. - V.38, №9. - P. 3285-3290.
12 Mishra A.K., Driessen N.N., Appelmelk B.J., BesraG.S. Lipoarabinomannan and related glycoconjugates: structure, biogenesis and role in Mycobacterium tuberculosis physiology and host-pathogen interaction // Federation of European Microbiological Societies Microbiol Rev. - 2011. - №35. - P. 1126-1157.
13 Gupta R.K., Lawn S.D., Bekker L.G., Caldwell J., Kaplan R., Wood R. Impact of human immunodeficiency virus and CD4 count on tuberculosis diagnosis: analysis of city-wide data from Cape Town // South AfricaInt J Tuberc Lung Dis. - 2013. - №17. - P. 1014-1022.
14 Цибулькин А.П., Хаертынова И.М., Валиев Р.Ш., Хаертынов К.С. Оценка эффективности модифицированного ИФА-метода идентификации противотуберкулезных антител для прогноза развития и диагностики туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией // Туберкулез и болезни легких. - 2018. - Т.96, № 4. - С. 20-26.
15 Хисматуллина Н.А., Хаертынов К.С., Шуралев Э.А., Гулюкин А.М., Мукминов М.Н., Валеева А.Р., Москвичева А.В. Сравнительное изучение активности субъединичных антигенов в полном лизате M.tuberculosis H37Rv и M.bovis-8 в иммуноферментном анализе // Биотехнология: реальность и перспективы: Мат. Междунар. науч.-практ. конф. – Саратов, 2014. – С. 215-217.
16 Della Bella C., Spinicci M., Grassi A., Bartalesi F., Benagiano M., Truthmann K., Tapinassi S., Troilo A., D'Elios S., Alnwaisri H., Shuralev E., Singh M., Bartoloni A., D'Elios M.M. Novel M. tuberculosis specific IL-2 ELISpot assay discriminates adult patients with active or latent tuberculosis // PLoS One. - 2018. - V.13, №6: e0197825.
17 Мукминов М.Н., Шуралев Э.А. Иммуноаналитические и биосенсорные технологии для обеспечения биобезопасности // В сборнике: Образование и наука: современные тренды Коллективная монография. Сер. «Научно-методическая библиотека» гл. ред. О.Н. Широков. – Чебоксары, 2018. – С. 167-185.
18 Приказ МЗ РК от 25.12.2017 года №994 «Об утверждении инструкции по организации оказания медицинской помощи по туберкулезу».
19 Yu X., Prados-Rosales R., Jenny-Avital E.R., Sosa K., Casadevall A., Achkar J.M. Comparative evaluation of profiles of antibodies to mycobacterial capsular polysaccharides in tuberculosis patients and controls stratified by HIV status // Clin Vaccine Immunol. – 2012. - №19. - P. 198-208.
20 Цибулькин А.П., Хаертынова И.М., Уразов Н.Г., Хаертынов К.С. Скрининг диагностического потенциала нативных белковых фракций Mycobacterium tuberculosis методом иммуноблоттинга // Клиническая лабораторная диагностика. - 2016. - Т.61, № 2. - С. 90-102.

А.А. Абильбаева, А.С. Тарабаева, Э.Ж. Битанова, Д. Ерболат, Б.Т. Туйебаева, Э.А. Шуралев

ИММУНОХРОМАТОГРАФИЯЛЫҚ ЭКСПРЕСС-ТЕСТПЕН ТУБЕРКУЛЕЗ ДИАГНОСТИКАСЫНДА MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS АНТИГЕНДЕРІНІҢ ТИІМДІЛІГІ

Түйін: Мақалада иммунокомпетентті және иммунокомпроментирленген адамдар тобында M. Tuberculosis секреторлық және құрылымдық антигендерінің иммунохроматографиялық экспресс-тест форматында диагностикалық тиімділігін талдау нәтижелері баяндалған.
Түйінді сөздер: туберкулез, иммунодиагностика, секреторлық ТБ антигендер, құрылымдық ТБ антигендер, иммунохроматографиялық анализ

A.A. Abilbayeva, A.S. Tarabayeva, E.Zh. Bitanova, D. Erbolat, B.T. Tuyebaeva, E.A. Shuralev

THE EFFECTIVENESS OF MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS ANTIGENS IN THE DIAGNOSIS OF TUBERCULOSIS BY IMMUNOCHROMATOGRAPHIC RAPID TEST

Resume: An analysis of the diagnostic effectiveness of secretory and structural antigens of M. tuberculosis by immunochromatographic rapid test for TB diagnostics in groups of immunocompetent and immunocompromised patients is described in this article.
Keywords: tuberculosis, immunodiagnosis, secretory TB antigens, structural TB antigens, immunochromatographic analysis

УДК 577.1:615.27.5.654.1

Г.А. Абрамов, Н.У. Танкибаева, К.Т. Шакеев, И.В. Бейникова
НАО «Медицинский университет Караганды»

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ, ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ И ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ВНЕКЛЕТОЧНЫХ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ

В настоящее время возрастает интерес к определению внеклеточных нуклеиновых кислот в крови и биологических жидкостях организма, что связано с их прогностической и диагностической значимостью при формировании ряда патологических состояний. Впервые они были обнаружены в крови, затем в ликворе, лимфе, моче и т.д.. В последние годы эти молекулярные паттерны рассматриваются как потенциальные диагностические, прогностические и предиктивные маркеры ряда заболеваний. Появление в крови их низкомолекулярных фрагментов зачастую возникает при развитии рака, инсульта, при ишемических процессах, асептическом и системном воспалении и др [1; 2].

В связи с этим, представляется важным изучение роли внеклеточных нуклеиновых кислот (ДНК, РНК) при прогрессировании патологического процесса в поджелудочной железе и их возможной корреляции со степенью выраженности деструктивного процесса. Определенный интерес представляет изучение динамики концентрации вкНК в процессе лечения, при применении различных видов терапии и их комбинации.

Ключевые слова: *Внеклеточные нуклеиновые кислоты, ДНК, РНК, плазма, сыровотка, диагностические, прогностические и предиктивные маркеры*

Актуальность: Если еще недавно происхождение внеклеточных или циркулирующих нуклеиновых кислот (вкНК) связывали с клеточным распадом, то в последнее время приходит понимание того, что некоторая часть циркулирующих нуклеиновых кислот участвует в особом виде гуморальной регуляции (в горизонтальном переносе генетической информации). В норме, в свободном состоянии или в составе специализированных органелл (экзосом) они играют важную роль в межклеточной кооперации, в организме онкологического больного – во взаимодействии и взаимовлиянии опухолевых и нормальных клеток [3,4].

Одним из наиболее изученных, на данный момент является вопрос о роли внНК в развитии и коррекции онкологических заболеваний. Причинами увеличения вкНК в крови являются апоптоз и / или некроз клеток опухоли [5; 6; 7].

Концентрации вкДНК в крови больных со злокачественными новообразованиями с различной локализацией опухоли (колоректальный рак, рак легких, молочной железы, желудка и пищевода и др.) значительно выше, по сравнению со здоровыми лицами [8-9]. Поскольку вкДНК имеют достаточно короткий период полувыведения из организма, то, по мнению авторов её можно рассматривать как маркер опухолевой нагрузки. После лучевой терапии уровень вкДНК снижался у больных раком легких, яичников, матки, молочной железы и др., но степень снижения существенно варьировала. У больных, у которых отсутствовал ответ на противоопухолевую терапию, содержание вкДНК в сыворотке крови сохранялось на высоком уровне или продолжало возрастать. Было показано, что больные, у которых после лечения сохранялся высокий уровень вкДНК, имели более плохой прогноз [8,10,11].

Кроме того, высказано предположение о существовании механизма активного высвобождения вкНК опухолевыми клетками (активная метаболическая секреция) [7]. Согласно этому механизму вкДНК секретируется в комплексе с РНК и гликопротеинами.

Бондарь Г.В. и соавт. (2013) высказали мнение, что внеклеточные нуклеиновые кислоты могут оказывать как стимулирующее, так и ингибирующее воздействие на иммунную систему. Эффект определяется нуклеотидной последовательностью вкНК, метилированием, а также зависит от того, находится ли вкНК в составе белкового комплекса [12]. Также был выявлен более высокий уровень внНК опухолевого генеза в эритроцитарной фракции онкобольных. Кроме того, этими авторами установлено присутствие в эритроцитарной фракции высокомолекулярных последовательностей L1, продукты которой обладают эндонуклеазной активностью и участвуют в деградации внеклеточных нуклеиновых кислот опухолевого происхождения [9].

Внеклеточные ДНК – олигомеры могут связываться с белками, в частности с альбумином, фибронектином, лактоферрином и др. Приблизительно 1.5% белков плазмы крови обладают способностью связывать вкНК. Химическая модификация вкДНК оказывает безусловное влияние на их свойства. С клетками крови (эритроцитами и лейкоцитами) вкНК могут связываться как с помощью ионных взаимодействий, так и с белками клеточной мембраны [13].

Определенный вклад в общий пул вкНК могут вносить и нейтрофильные внеклеточные ловушки, при образовании которых во внеклеточное пространство секретируется ДНК в комплексе с гистонами и ферментами, высвобождаемыми из гранул нейтрофилов [7].

В последние годы представляется перспективным исследования эпигенетических модификаций циркулирующей ДНК. Речь идет о программном разделении метилированной вкДНК по фракциям, которые соответствуют специализированным клеткам организма человека, что дает возможность определять патологически измененные клетки органа, которые избыточно синтезируют и секретируют специфичную вкДНК [7].

Одним из приоритетных направлений в медико-биологических исследованиях является изучение внеклеточных нуклеиновых кислот (вкНК) как молекулярных паттернов, ассоциированных с повреждением (damage-associated molecular patterns, DAMPs) [14]. В условиях окислительного стресса происходит окислительное повреждение ДН и фрагменты окисленной ДНК высвобождаясь из ядер

клеток выполняют функцию стресс-сигнала. Окисленная ДНК способна стимулировать образование АФК, которые запускают адаптивный ответ, включающий изменение экспрессии генов ферментов антиоксидантной защиты и детоксикации, образование нитей стрессорного актина и т.д. Эта гипотеза основана на данных исследований на культуре клеток и требует дальнейшей экспериментальной проверки [15].

Доказано появление низкомолекулярной фракции ДНК в плазме крови при лучевой патологии уже через несколько часов после воздействия ионизирующих излучений, причем с прямо пропорциональной зависимостью прироста фракции от дозы воздействия и снижением при улучшении состояния больного [16].

Кроме того, отмечена диагностическая значимость концентрации циркулирующей в крови ДНК при оценке тяжести травмы. Обнаруженная достоверная корреляция уровня внеклеточной ДНК с тяжестью травмы позволяет прогнозировать возможность травматического шока и оценить степень тяжести травмы [17].

Уровень циркулирующей ДНК в крови возрастает при развитии аутоиммунной патологии [18], причем концентрация ДНК в плазме больных системной красной волчанкой, находящихся в состоянии ремиссии, не отличается от нормы, а значительное повышение концентрации циркулирующей ДНК отмечено только у пациентов с активной формой заболевания [19].

Обсуждается роль вкНК в асептическом воспалении [20-21]. Персистенция в крови внеклеточных нуклеиновых кислот вследствие неэффективного клиренса может вызвать каскад реакций, характерных для системного воспаления [22].

Исследование уровня внНК в крови больных тубулопатиями и гломерулопатиями показало, что вкРНК снижались в плазме крови больных всех обследованных групп, но возрос уровень вкРНК, сорбированных на эритроцитах [2]. Анализ изменения вкДНК в эритроцитах и плазме крови больных выявил достоверные отличия, по-сравнению с контролем у больных с хроническим гломерулонефритом.

Помимо внеклеточных ДНК, исследуются и РНК, главным образом microRNA, которые вовлечены в разнообразные процессы, включая иммунный ответ, репарацию ДНК, апоптоз, реакции окислительного стресса. Основная функция циркулирующих microRNA – обеспечение внеклеточной коммуникации, дифференциации и пролиферации клеток. Есть предположение об активном механизме высвобождения внеклеточных microRNA, в частности посредством церамид-зависимого секреторного механизма. В плазме крови miRNA циркулирует в комплексе с липопротеинами, апоптотическими тельцами, микровезикулами или экзосомами, что делает их достаточно стабильными [23].

На сегодняшний день предложено определение в сыворотке или плазме по меньшей мере 79 microRNA в качестве биомаркеров солидных или гематологических опухолей [23]. Получены предварительные данные о том, что циркулирующие microRNA могут быть маркерами предрасположенности к онкопатологии. Вполне вероятно, что сами циркулирующие microRNA могут быть потенциальными мишенями для лечения отдельных видов рака. Обсуждается гипотеза о механизме передачи опухолевых сигнальных молекул при участии экзосом, в составе которых выявлены мРНК и микроРНК. При этом микроРНК подавляют иммунный ответ [24].

Высказана гипотеза, что microRNA, входящие в состав опухолевых микровезикул, подавляют иммунитет [25]. Кроме клеток опухолей, микровезикулы могут образовывать тромбоциты, клетки эндотелия и клетки воспалительного ответа. Циркулирующие микровезикулы рассматриваются как источник потенциальных биомаркеров для прогноза прогрессирования опухолей, ангиогенеза, тромбоза и ответа на таргетную терапию [25].

Учитывая то, что microRNA в биологических жидкостях являются достаточно стабильными, ведется разработка определения множественного профиля циркулирующих в крови microRNA в качестве диагностического инструмента. Весомым аргументом являются результаты Bertoli G. et al. [26], показавших информативность определения профилей циркулирующих microRNA для ранней диагностики (miR-9, miR-10b и miR-17-5p), прогноза (miR-148a и miR-335), а также прогнозирования результатов лечения (miR-30c, miR-187 и miR-339-5p) рака молочной железы.

Не менее перспективным направлением является разработка новых лекарственных препаратов, основанных на microRNA.

Достигнут определенный прогресс в понимании механизма высвобождения вкРНК. Показано, что вкРНК могут высвобождаться из клеток как путем везикулярного транспорта, так и в комплексе с белками, защищающими их от воздействия эндонуклеаз. По существующей гипотезе именно подобного рода защищенные везикулами или белками РНК выполняют функцию межклеточных коммуникаторов [27].

Тем не менее, несмотря на вовлеченность этих молекулярных паттернов в патогенез многих заболеваний, на сегодня нет данных о роли внеклеточной ДНК, РНК при оценке деструктивно-воспалительных процессов в частности в поджелудочной железе. За последние годы во всем мире прослеживается динамика увеличения числа пациентов с острым панкреатитом и занимает 3 место среди острых хирургических заболеваний, вслед за аппендицитом и холециститом [1,2,3]. Деструктивные формы острого панкреатита, по данным разных авторов, наблюдается у 20-44% больных [4,5], вызывая органную недостаточность со смертностью до 30-47%. Вопросы тактики выбора консервативного и хирургического лечения различных форм заболевания во многом остаются дискутабельными, отдельные лечебные мероприятия нуждаются в правильной оценке их эффективности. Среди существующих методов лечения острого панкреатита способ проведения локальной гипотермии признается одним из самых эффективных [7, 8]. Есть экспериментальные данные о морфологической этапности развития деструктивных изменений при панкреонекрозе, но не исследовано воздействие низких температур на молекулярно-клеточные процессы, нет данных по их изменению при различных режимах лечения [9].

Выводы: С этой целью, представляется важным изучение механизмов развития и прогрессирования патологических процессов в поджелудочной железе, в частности, роли внеклеточных нуклеиновых кислот и их возможной корреляции со степенью выраженности деструктивных процессов. Актуальны также, при пакреонекрозе прогностические перспективы определения показателей вкНК. Данные исследование могут обеспечить определенный прогресс в изучении патогенеза и дать этио-патогенетическое объяснение актуальным способам коррекции деструктивно-воспалительных процессов в поджелудочной железе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Vlassov V.V., Laktionov P.P., Rykova E.Y. Circulating nucleic acids as a potential source for cancer biomarkers // Curr. Mol. Med. – 2010. - vol.10(2). - P. 142-165.
2 В.Н. Кондратова Внеклеточные нуклеиновые кислоты как маркеры опухолевого роста // Российский биотерапевтический журнал. - 2013. - Т.12, №3. - С. 3-10.
3 Eldh M., Ekstrom K., Valadi H. et al. Exosomes Communicate Protective Messages during Oxidative Stress; Possible Role of Exosomal Shuttle RNA // PLoS ONE – 2010. – №5. – P. 153-163.
4 Kharaziha P., Ceder S., Li Q., Panaretakis T. Tumor cell-derived exosomes: A message in a bottle // Biochim. Biophys. Acta – 2012. – №1826. – P. 103–111.
5 В.Н. Кондратова Внеклеточные нуклеиновые кислоты как маркеры опухолевого роста // Российский биотерапевтический журнал. - 2013. - Т.12, №3. - С. 3-10.
6 Рыкова Е.Ю. Экзогенные и секретируемые клетками нуклеиновые кислоты, их взаимодействия с компонентами крови в норме и при онкологических заболеваниях: автореф. дис. … д-р. биол. наук – Новосибирск, 2009. - 42 с.
7 Филипенко М.Л. Диагностический потенциал внеклеточной ДНК в качестве жидкостной биопсии // Вестник РГМУ. - 2017. - №4. – С. 5-13.
8 Leon S.A., Shapiro B., Sklaroff D.M., Varos M.J. Free DNA in the serum of cancer patients and the effect of therapy // Cancer Res. – 1977. - vol. 37., №3. - P. 646–650.
9 O'Driscoll L. Extracellular nucleic acids and their potential as diagnostic, prognostic and predictive biomarkers // Anticancer Res. – 2007. - vol. 27(3A). - P. 1257-1265.
10 Catarino R., Ferreira M.M., Rodrigues H. et al. Quantification of free circulating tumor DNA as a diagnostic marker for breast cancer // DNA Cell. Biol. – 2008. - vol. 27., №8. - P. 415–421.
11 Paci M., Maramotti S., Bellesia E. et al. Circulating plasma DNA as diagnostic biomarker in non-small cell lung cancer // Lung Cancer. – 2009. - vol. 64., №1. - P. 92–97.
12 Zhang R., Shao F., Wu X., Ying K. Value of quantitative analysis of circulating cell-free DNA as a screening tool for lung cancer: a metaanalysis // Lung Cancer. – 2010. - vol. 69., №2. - P. 225–231.
13 Stroun M., Maurice P., Vasioukhin V. et al. The origin and mechanism of circulating DNA // Ann. N. Y. Acad. Sci. – 2000. - vol. 906. - P. 161–168.
14 Chen G.Y., Nuñez G. Sterile inflammation: sensing and reacting to damage // Nat. Rev. Immunol. – 2010. – №10. – P. 826–837.
15 Hoy A.M., Buck A.H. Extracellular small RNAs: what, where, why? // Biochemical Society Transactions. – 2012. – Vol 40, №4. – P. 886-890.
16 Vasilyeva I.N. Low-molecular-weight DNA in blood plasma as an index of the influence of ionizing radiation // Ann. N. Y. Acad Sci. – 2001. - №945. – P. 221-228.
17 Lam NY., Rainer T.H.. Chan L. Y., Joynt G.M., Lo Y.M. Time course of early and late changes in plasma DNA in trauma patients // Clin. Chem. – 2003. - №49. – P. 1286-1291.
18 Steinman C.R. Circulating DNA in systemic lupus erythematosus. Association with central nervous system involvement and systemic vasculitis // Am.1. Med. - 1979. - №67. – P. 429-435.
19 RaptisL.. Menard H. Quantitation and characterization of plasma DNA in normals and patients with systemic lupus erythematosus // Clin. Invest. – 1980. - №66. – P. 1391-1399.
20 Nagata S., Kawane K. Autoinflammation by endogenous DNA // Adv. Immunol. – 2011. – №110. – P. 139–161.
21 Ermakov A.V., Konkova M.S., Kostyuk S.V. et al. Oxidized extracellular DNA as a stress signal in human cells // Oxid Med Cell Longev. – 2013. – Vol. 2013. URL: http://dx.doi.org/10.1155/2013/649747.
22 Hoy A.M., Buck A.H. Extracellular small RNAs: what, where, why? // Biochemical Society Transactions. – 2012. – Vol 40, №4. – P. 886-890.
23 Allegra A., Alonci A., Campo S. et al. Circulating microRNAs: new biomarkers in diagnosis, prognosis and treatment of cancer (review) // Int. J. Oncol. – 2012. - vol. 41(6). - P. 189-192.
24 Holdhoff M., Schmidt K., Donehower R., Diaz LA Jr. Analysis of circulating tumor DNA to confirm somatic KRAS mutations // J. Natl. Cancer Inst. – 2009. - vol. 101, №18. - P. 1284-1285.
25 С.Н. Тамкович Циркулирующие нуклеиновые кислоты в крови больных раком желудка и толстой кишки // Биомедицинская химия. - 2005. - Т. 51, вып. 3. - С. 321-328.
26 Skrypkina I., Tsyba L., Onyshchenko K. et al. Concentration and Methylation of Cell-Free DNA from Blood Plasma as Diagnostic Markers of Renal Cancer // Dis Markers. – 2016. - №2. – P. 88-96.
27 Mittra I., Nair N.K., Mishra P.K. Nucleic acids in circulation: Are they harmful to the host? // J. Biosci. – 2012. – №37. – P. 301–312.

Г.А. Абрамов, Н.У. Танкибаева, К.Т. Шакеев, И.В. Бейникова
Қарағанды медицина университеті

ЖАСУШАДАН ТЫС НУКЛЕИН ҚЫШҚЫЛДАРЫНЫҢ ПАТОГЕНЕТИКАЛЫҚ, ДИАГНОСТИКАЛЫҚ ЖӘНЕ БОЛЖАМДЫҚ РӨЛІ

Түйін: Осылайша, қан плазмасының жасушадан тыс нуклеин қышқылдарын анықтауға деген қызығушылық қазіргі уақытта одан да арта түсуде, бұл патологиялық жағдайлар қатарында осы көрсеткіштің болжамдық және диагностикалық маңыздылығына байланысты. Бұл ретте тек концентрациясы ғана емес, жасушадан тыс нуклеин қышқылдарының фракциялық құрамы да айтарлықтай өзгереді.
Түйінді сөздер: жасушадан тыс нуклеин қышқылы, ДНК, РНК, плазма, сарысу, диагностикалық, болжамдық және алдын ала маркерлер

G.A. Abramov, N. Tankibaeva, K.T. Shakeev, I.V. Bejnikova
NAO "Medical University of Karaganda»

PATHOGENETIC, DIAGNOSTIC AND PROGNOSTIC ROLE OF EXTRACELLULAR NUCLEIC ACIDS

Resume: Thus, the interest in the determination of extracellular nucleic acids of blood plasma is currently increasing, due to the prognostic and diagnostic significance of this indicator in a number of pathological conditions. In this case, not only the concentration but also the fractional composition of extracellular nucleic acids change significantly.
Keywords: Extracellular nucleic acids, DNA, RNA, plasma, serum, diagnostic, prognostic and predictive markers

UDC 544.77.032.16:664

[1,2]A.M. Nuraly, [1,2]S.Kh. Aknazarov, [3]Esin Apaydin Varol, [1,2]Z.B. Yesimsyitova, [1,4]A.S. Kozhamzharova, [1,2]U.M. Amzeeva, [1]A.Zh. Mutushev, [1]K.S. Bekseitova, [5]S.N. Abdreshov

[1] Scientific - Production Technical Center «Zhalyn», Almaty, Kazakhstan
[2] Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan
[3]Anadolu University, Dept. Of Chemical Engineering, Eskisehir,Turkey
[4]Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan
[5]SRI, Institute of Human and Animal Physiology, Almaty, Kazakhstan

DEVELOPMENT AND RESEARCH OF HEMOSORPTION MATERIAL WITH A HONEYCOMB STRUCTURE

Currently, for the treatment of toxicological diseases, as well as in septic conditions, hemosorbents in the form of balls and granules are widely used. However, the use of hemosorbents in the form of a microcellular structure in clinical practice is not described. Carbon high-porous material with microcellular structure, obtained by high-temperature carbonization of rice husk (RS). The choice of rice husk due to the fact that the composition of this raw material includes cellulose, lignin and mineral ash, consisting of 92-97% of silicon dioxide, which are useful substances for the human body.
Keywords: *Hemosorption; toxicology; hemosorbent; cellular structure; adsorption activity*

Introduction. Hemosorption, an efferent therapy method, removes various toxic products from the blood by contacting the blood with a sorbent outside the body. Perfusing blood through the sorbent, on which sedimentation of toxic substances occurs. It has an effective detoxifying property.

The method is used to remove from the blood of various medium and large-molecular toxins in patients with endogenous and exogenous intoxication, as well as for the active extraction of hydrophobic and fatty toxic substances.

In case of poisoning, the effect of hemosorption has a threefold orientation: etiospecificity (removing the poisoning agent from the body), pathospecificity (removing middle molecules and other pathogenetic agents from the blood), non-specificity (improving the rheological properties of blood by removing products from it) destruction of fibrin — fibrinogen, disaggregation of uniform elements).

The hemosorption method is based on two properties of the sorbent:

• adsorption (fixation of the substance molecule on the surface of the absorber);

• absorption (fixation of the substance in the volume of the absorber).

The fixation of chemical agents occurs due to the formation of covalent or ionic bonds of the substance with active scavenger groups.

For hemosorption, hemosorbents are used, which are divided into two classes: non-selective, absorbing several substances from the blood, and selective, extracting substances of a certain structure [1].

The first class includes activated carbons, which are the main component of the innovative hemosorbent.

The second class includes ion exchange resins capable of removing potassium ions, ammonium, and haptoglobin from the body [2-3].

The efficiency of hemosorption is due to rapid systemic detoxification due to the binding of a large amount of sorbent dissolved in the blood, compounds and metabolites. Especially clearly the effect of hemosorption is manifested in alcohol poisoning or products of its metabolism, which manifests itself in the ultra-rapid elimination of the main symptoms of poisoning - general discomfort, headache, vegetative disorders [4-5].

After the first procedure, there is a significant decrease in the concentration of pathological products, but after several hours their concentration in the blood rises and approaches the initial one. This is explained by the fact that substances dissolved in a tissue and cellular fluid actively enter the bloodstream. Subsequent efferent hemosorption procedures ultimately remove pathogens in the body. Conditioned long-term remission (no manifestations of the disease). Therefore, to achieve a lasting positive effect, it is recommended that several procedures be carried out [6-7].

Among the various methods of extracorporal hemocorrection, hemosorption is distinguished by technical ease of implementation, compatibility with medical equipment for plasma exchange. Hemosorption is distinguished by the simplicity of the contour [8].

Objective: to increase the adsorption capacity of the carbon material with respect to toxic products and the pathological metabolite.

Hemosorption is a modern method of removing substances toxic to the body cells from the patient's blood. The procedure is performed outside the body by pumping blood flow through a cartridge filled with a sorbent (hemoperfusion procedure). As a rule, the entire volume of circulating blood is passed through a sorption cartridge. Critical parameters for therapeutic effectiveness are the type of sorbent, its volume, the number of repeated procedures; they are individualized depending on the identified pathological abnormalities and the patient's condition, assessed in a medical institution.

Experiment. The following materials were used for the study: Carbonized rice hulls, nitric acid, binders. The carbon composition of hemosorbent includes the production of carbon by carbonization of raw materials of plant origin - rice husk, its activation in water vapor at 800–850 ° C, followed by demineralization of 2–15% nitric acid. As a result of the process it turns out carbonized rice husk [patent number 26708, publ.15.03.2013].

The method of preparation of carbon material for hemosorption includes: mixing the following components for the preparation of "uterine milk":100 weight parts of the main active ingredient - SRS (for carbonized rice husk consisting of carbon and silicon dioxide), a binder as the carboxy compound (CS) or polyvinylpyrrolidone (PVP) in an amount of 6 weight parts, lubricant - surfactant - op-10, distilled water in an amount of 2 parts by weight, 3 components are mixed, polyvinyl alcohol is pre-subjected to swelling by heating to 100 ° C until a gelatinous mass is formed. In 3 components injected swollen PVA is mixed until a homogeneous pasty mass. Next, the mass is subjected to molding and heat treatment. The composition and qualitative characteristics of carbonized rice husk and ingredients allow to create a plastic mass of carbon hemosorbent with high adsorption activity, tuned to the extraction of pathological toxic substances.

The aim of the work is to develop a method for obtaining hemosorbent from plant materials for the removal of toxic products and pathological metabolites from the blood.

The method is as follows. The carbon composition of hemosorbent includes the production of carbon by carbonization of raw materials of plant origin - rice husk, its activation in water vapor at 800–850 ° C, followed by demineralization with nitric acid. As a result of the process it turns out zarbonizovannaya rice husk [patent number 26708, publ.15.03.2013]. A distinctive feature of the material being developed is: the demineralization of carbonized rice husk is carried out with 5% nitric acid at a ratio of rice husk: 5% nitric acid = 1: (3-7); boiling for 2-3 hours; washing, neutralization to pH = 7.

Use for the hydrolysis of 5% nitric acid due to the availability, safety. When using 1-4% nitric acid - low physico-chemical indicators (sorption capacity, specific surface).

The result is achieved by the proposed method of obtaining carbon material for hemosorption, including mixing the following components for the preparation of "uterine milk": 100 weight parts of the main active ingredient - SRS (carbonized rice husk consisting of carbon and silicon dioxide), a binder as a carboxy compound (CS) or polyvinylpyrrolidone (PVP) in the amount of 6 weight parts, lubricant - surfactant - op-10, distilled water in the amount of 2 weight parts, 3 to mponenta mixed, polyvinyl alcohol previously subjected to swelling by heating to 100°C to form a gelatinous mass.In 3 components injected swollen PVA is mixed until a homogeneous pasty mass. Next, the mass is subjected to molding and heat treatment. The composition and qualitative characteristics of carbonized rice husk and ingredients allow to create a plastic mass of carbon hemosorbent with high adsorption activity, tuned to the extraction of pathological toxic substances.

A distinctive feature of the proposed technical solution is that the proposed hemosorbent is made of carbonized rice husk without the use of ammonium chloride and mixed as a binder - "royal milk", a multi-component composition and formed into blocks with a multi-channel honeycomb structure. Raw materials of plant origin - carbonated rice husk, selected as a source of raw materials due to its chemical composition, which allows to obtain carbon as a result of processing, which is physiologically compatible with blood and is able to absorb toxins. The choice of carbonized rice husk is due to the fact that the composition of this raw material includes carbon and silicon dioxide. Also, the raw material from rice husk belongs to the rapidly renewable sources and is environmentally friendly. In addition, plant material - ZRSH is an environmentally friendly affordable product - waste from crop processing in Kazakhstan, which has an initial high porosity.

Example 1. A lot of hemosorbent is made as follows: KS - 52 g, Water - 240 ml, op - 8 g, PVP - 4 g, ZRSH - 250 - 320 g. The specified ingredients are mixed to prepare the carbon dough, then get the form.

Example 2. The mass of hemosorbent is made as follows: ZRSH - 120-160 g, KS - 24 g, op - 4 g, Water - 60 ml, PVP - 2 g. The specified ingredients are mixed to prepare the carbon dough, then get the form.

Example 3. In the above examples, the ingredients of the mass of hemosorbent were immediately mixed with the SRS (figure 1), in this example, “royal milk” is made, then SRS is added in a 1: 1 ratio: KS - 100 g, op - 16 g, Water - 480 ml, PVP - 8 g. The resulting mass is extruded, then get the finished carbon material.

The measurement of the adsorption activity of the carbon material mass was carried out according to the following procedure: methylene blue adsorption activity - GOST 4453-74. To determine the adsorption activity, a methylene blue dye marker was used, which simulates the molecular weight toxicants. The technique consists in measuring the optical density of a clarified methylene blue solution after contacting it with a specific weight of raw material. The resulting mass of carbon material has a high adsorption capacity of 235 mg / liter (0.1 g of activated carbon from rice husk is able to sorb methylene blue dye 235 mg / liter).

Results. As a result, it was shown that hemosorbent is made from carbonized rice husk without the use of ammonium chloride and mixed as a binder, “royal milk”, of a multi-component composition and formed into blocks with a multi-channel honeycomb structure. Raw materials of plant origin - carbonated rice husk, selected as a source of raw materials due to its chemical composition, which allows to obtain carbon as a result of processing, which is physiologically compatible with blood and is able to absorb toxins[9-10]. The choice of carbonized rice husk is due to the fact that the composition of this raw material includes carbon and silicon dioxide. Also, the raw material from rice husk belongs to the rapidly renewable sources and is environmentally friendly. In addition, plant material - ZRSH is an environmentally friendly affordable product - waste from crop processing in Kazakhstan, which has an initial high porosity.

Conclusion. Samples of the mass of carbon hemosorbent with different ratios of ingredients were obtained. It has been established that the use of carboxymethylcellulose to bind carbon powder solves the problem of cracking carbon material. The adsorption activity of the carbon monolith mass in methylene blue was studied. As a result, it was revealed that the mass obtained from SRS has a high adsorption activity.

REFERENCES

1 Pyanova L.G., Likholobov V.A., Sedanova A.V. Effective and safe modified carbon sorbents based on nanoglobolar carbon for medical and veterinary purposes // Toxicological Review. – 2016. - №6. – P. 25-30.
2 Pyanova L.G.Carbon Sorbents in Medicine and Proteomics // Chemistry for Sustainable Development. – 2011. - T.19., №1. – P. 113-116.
3 Surovikin V.F., P'yanova L.G., Luzyanina L.S. New hemo- and enterosorbent based on the nanodisperses carbon-carbon materials // Ros. Khim. Zh. – 2007. - T.LI., №5. – P. 159-165.
4 Khoroshilov S.Y., Karpun N.A., Polovnikov S.G., Nikulin A.V., Kuzovlev A.N. Selective Hemosorption of Endotoxin in the Treatment of Abdominal Sepsis // General Reanimatology. – 2009. - №5(6). – P. 83-86.
5 Shoji H. Extracorporeal endotoxin removal for the treatment of sepsis: endotoxin adsorption cartridge (toraymyxin) // Ther. Apher. Dial. – 2003. - №7(1). – P. 108-114.
6 Burkova N.V. Primenenie regionarnoj maloob"emnoj gemoperfuzii, svetoterapii i lazernogo izlucheniya v kompleksnom lechenii bol'nyh s gnojnoj patologiej pal'cev i kisti / N.V.Burkova, D.G.Rutenburg, N.A.Arseniev i dr. // Efferentnaya terapiya. - 2010. - T.16, №3. - P. 34-41.
7 Sosin I.K. Narcology. - Kharkov: Collegium, 2005. – 800 p.
8 Shilov V.V. Vozmozhnosti primeneniya metodov ekstrakorporal'noj detoksikacii v lechenii ostryh otravlenij azaleptinom // Efferentnaya terapiya. - 2009. - T.15, №3(4). - P. 32-34.
9 Pyanova L.G. Uglerodnye sorbenty v medicine i proteomike // Himiya v interesah ustojchivogo razvitiya. – 2011. - №19(1). – P. 113-116.

[1,2]А.М. Нуралы, [1,2]С.Х. Акназаров, [3]Е.А. Варол, [1,2]З.Б. Есимсиитова, [1,4]А.С. Кожамжарова, [1,2]У.М. Амзеева, [1]А.Ж. Мутушев, [1]К.С. Бексеитова, [5]С.Н. Абдрешов

[1]«Жалын» ғылыми-өндірістік техникалық орталығы, Алматы, Қазақстан
[2]Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті, Алматы, Қазақстан
[3]Анадолу университеті, Химиялық инженерия кафедрасы, Эскишехир, Түркия
[4]С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті, Алматы, Қазақстан
[5]ҒЗИ, Адам және жануарлар физиологиясы институты, Алматы, Қазақстан

МИКРОТОРЛЫ ҚҰРЫЛЫМ ТҮРІНДЕГІ ГЕМОСОРБЦИЯЛЫҚ МАТЕРИАЛДЫ ДАМЫТУ ЖӘНЕ ЗЕРТТЕУ

Түйін: Қазіргі кезеңде токсикологиялық ауруларды, сондай-ақ септикалық ауруларды емдеу үшін шарлар мен түйіршіктер түріндегі гемосорбенттер кеңінен қолданылады. Алайда, микроторлы құрылым түрінде гемосорбенттерді қолдану клиникалық тәжірибеде сипатталмаған. Ғылыми мақалада күріш қауызының жоғары температуралы карбонизациясы арқылы алынған микроторлы құрылымы бар көміртектің жоғары кеуекті материалы сипатталған. Бұл шикізатты таңдау оның құрамындағы адам ағзасына арналған пайдалы зат болып табылатын 92-97% кремний диоксиді, целлюлоза, лигнин және минералды күл кіретіндігіне байланысты.
Түйінді сөздер: Гемосорбция, токсикология, гемосорбент, торлы құрылым, адсорбциялық белсенділік.

[1,2]А.М.Нуралы, [1,2]С.Х.Акназаров, [3]Е.А.Варол, [1,2]З.Б.Есимсиитова, [1,4]А.С.Кожамжарова, [1,2]У.М.Амзеева, [1]А.Ж.Мутушев, [1]К.С.Бексеитова, [5]С.Н.Абдрешов

[1]Научно-производственный технический центр «Жалын», Алматы, Казахстан
[2]Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан
[3]Университет Анадолу, Кафедра химической инженерии, Эскишехир, Турция
[4]Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д.Асфендиярова
[5]НИИ Институт физиологии человека и животных, Алматы, Казахстан

РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕМОСОРБЦИОННОГО МАТЕРИАЛА В ВИДЕ МИКРОКЛЕТОЧНОЙ СТРУКТУРЫ

Резюме: В настоящее время для лечения токсикологических заболеваний, а также при септических состояниях широко используются гемосорбенты в форме шариков и гранул. Однако использование гемосорбентов в виде микроклеточной структуры в клинической практике не описано. В научной статье описан углеродный высокопористый материал с микроклеточной структурой, полученный путем высокотемпературной карбонизации рисовой шелухи (РС). Выбор рисовой шелухи обусловлен тем, что в состав этого сырья входят целлюлоза, лигнин и минеральная зола, состоящие из 92-97% диоксида кремния, которые являются полезными веществами для организма человека.
Ключевые слова: гемосорбция; токсикология; гемосорбент; клеточная структура; адсорбционная активность.

UDC 615.477.66:616_001.17

[1-2]U.Amzeyeva, [1-2]S.Aknazarov, [1-2]O.Golovchenko, [1,2]Z.B. Yesimsyitova, [2,3]A.S.Kozhamzharova, [2]K.Bexeitova, [1-2]A.Nuraly, [2]A.Mutushev
[1]Al-Farabi Kazakh national University
[2] Scientific production and technical center «Zhalyn»
[3]Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan

WOUND HEALING PLASTERS FOR THE TREATMENT OF BURN WOUNDS

The article presents the results of an experiment to study the therapeutic effect of domestic wound patches developed on the basis of carbonized rice husks and sodium tetraborate, as well as to identify the best permeable material for further use in the treatment of burns. It was found that the patches have a pronounced effect in the treatment of thermal burns in animals. The processes of healing and epithelialization of burn wounds in experimental animals using wound healing patches occurred much faster compared to other analogues, and complete wound healing with scarring occurred after 20 and 14 days, respectively. Carbon sorbent and sodium tetraborate, which is part of the patches as a powerful antiseptic, bactericidal and antifungal agent, promote rapid healing of burns by actively sorbing the wound secreted and preventing the formation of purulent exudate.
Keyword: *burn, wound healing plasters, carbonization, rice husk, sodium tetraborate*

Introduction. According to the statistics of the world health organization, burns take the 3rd place among other injuries, their number increases especially sharply in case of natural disasters, military conflicts [1, 2]. It is known that among the burned patients with superficial and limited deep burns predominate, amounting to 75-80%. Such lesions do not lead to the development of burn disease, but require effective conservative topical treatment that would stimulate regeneration processes in the wound defect zone [3, 4]. The urgency of the problem of local drug therapy of purulent burn wounds is due to the low efficiency of traditional treatments, against the background of the appearance of infectious agents with multiple antibiotic resistance and reduced body resistance [1,2]. The most important element in the treatment of burn wounds is the selection of dressings corresponding to the healing phases, particularly problematic for the treatment of burns with abundant fluid release, often complicated by secondary processes, toxic damage by tissue necrosis products and, as a consequence, unsatisfactory results of treatment [3]. In case of burns on the human skin may be education, which can allocate a different liquid. Modern dressings for local treatment of burn wounds should have a complex and multi-directional effect: have the necessary level of sorption capacity; ensure the outflow of wound contents; regardless of the nature of bacterial contamination reliably and quickly suppress and remove from the wound surface microbial bodies, as well as their waste products. Maintaining an optimal wound environment is absolutely necessary for the normal functioning of cells and the course of recovery processes [4, 5]. In various phases of the pathological process should be used appropriate tasks of treatment dressing material. Thus, the plaster material used in the treatment of purulent-inflammatory processes should, thanks to the structure of its material, have the ability to absorb and irreversibly retain wound exudate, contributing to the removal of microorganisms, toxins and tissue decay products, as well as stimulate the rejection of dead tissue. The task of dressings in the treatment of "clean" burn wounds is reliable protection from mechanical damage and secondary contamination, as well as stimulation of healing processes [6, 7, 8].

The most effective therapeutic and prophylactic agent is a series of carbon sorbents that provide wound cleansing through selective sorption of toxins, proteins and microorganisms (applique tissue forms, powdered, nonwoven). Therefore, the need for highly effective sorbents, characterized not only by high selectivity, speed, sorption capacity and completeness of extraction of substances from various media, but also by simultaneous bactericidal-healing treatment, has recently become particularly urgent [9].

In this regard, the study of the processes of sorption of wound discharge by carbon nanoporous materials with a high healing effect is of undoubted interest for the treatment of burns.

This fact necessitates the creation and comprehensive study of new drugs for the local treatment of burn wounds. In this regard, it is relevant to develop and implement new innovative wound healing dressings (patches) with high efficiency antiseptic, bactericidal and antifungal action.

Materials and methods.

When performing the tasks of the work, the synthesis of a new sorbent with a high pore volume was carried out and on its basis the technology of obtaining new dressings was developed. The research methodology includes the processes of rice husk carbonization under isothermal conditions and their demineralization. The synthesized material has an optimal pore structure in the macro-meso-and nanoscale region. This determines the speed of action of dressings in relation to sorption and healing properties.

Physical and chemical properties were studied using modern research methods using international standards and state Standards. Analytical studies were conducted in certified and accredited laboratories of Republican State Enterprise on the Right of Economic Use "Institute of combustion problems", KazNU Al-Farabi, and preclinical tests conducted in the " research Institute of biology and biotechnology". Preclinical studies include the identification of wound healing effect of the dressing material and a comparative analysis of the results of histological and hematological methods of research. This study of the therapeutic effect of dressings is regulated by the requirements of the technical regulation of the Republic of Kazakhstan "Requirements for the safety of medical equipment and medical devices" dated January 21, 2013 No. 15 [10]. The reliability of the results of preclinical studies is guaranteed by the observance by the laboratory of the rules for preclinical (nonclinical) studies in the Republic of Kazakhstan, approved by the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan dated November 12, No. 697 (as amended on May 15, 2015) [11] and dated

November 19, No. 745 of 2009 [12] , as well as conducting research in accordance with the State Standard of the Republic of Kazakhstan "Good laboratory practice. The main provisions "[13].

Experimental work with experimental animals was carried out in the laboratory of the Department of Biophysics and Biomedicine, Faculty of Biology and Biotechnology, KazNU. al-Farabi. During the experiment, the principles of scientific ethics and a humane attitude to animals were observed in accordance with international recommendations.

During the study, wound healing patches developed at the Zhalyn LLP Scientific production and Technical Center were used as healing agents (Figure 1).

The composition of the healing patch includes sorbent obtained from carbonized rice husks, sodium tetraborate and permeable material viscose-spunlace.

The healing plasters consists of a layer of permeable material impregnated with sorbent and sodium tetraborate. As the permeable material used viscose in a single layer, as a sorbent - carbonized rice husk in the amount of 1-2 g sodium Tetraborate used as an antiseptic with antibacterial and antifungal activity.

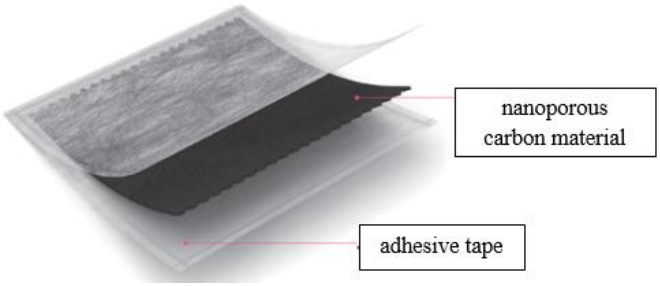


Figure 1 - Wound healing patch

Thermal burn modeling is possible only on a living organism, for which laboratory animals were used [14, 15].

Relatively small animals, such as mice, rats, have a number of advantages. The short life cycle and low maintenance costs of small animals make them quite convenient biological model for the experiment. Due to the mass availability of animals of the same generation, it is possible to select large groups with the same age and metric data. This allows you to apply burns with greater accuracy relative to the surface area of the body. The object of the study during the experimental work on the study of the therapeutic effect and the selection of materials for testing wound healing patch were small animals with an average body weight of 150-200 g. the Animals were kept in vivarium and were of the same sex and age.

Methods of the experiment.

Prior to modeling of burn injury in the left thigh of experimental animals, skin areas were shaved with a blade. Under ether anesthesia, burns were applied to the surface of the skin of animals with an area of 6-6.5 cm2. For the spraying burns flames used cotton wool, gauze napkins, moistened with some alcohol. This method creates the situation where a person receives burns during the burning clothes. Burning cotton wool or gauze wipes moistened with alcohol on the animal's skin, a burn of the III a degree was simulated. The amount of alcohol was calculated taking into account the area of the burn. Taking into account that flame lesions are frequent and most severe, it was advisable to use this thermal agent. After applying burns as analgesic drugs used for pain and naklofen in ampoules. Patches in the experimental groups were changed every 2 days. Wound healing was observed with the help of the following parameters: scab formation, narrowing of the wound surface, presence or absence of purulent exudate in the wounds, epithelialization of wounds.

Experimental result.

The results showed that the wound patch has a pronounced

It should be noted that the experimental work shows that the patch impregnated with a sorbent from carbonized rice husk provides effective "vertical drainage" and creates favorable conditions for a speedy transition to the regeneration phase. The use of sodium tetraborate allows the use of the patch as a prevention and treatment of purulent wounds.

Healing patch has a number of advantages over analogues:

1. Effectively removes excess wound exudate and its toxic components;
2. Provides adequate gas exchange between wound and atmosphere;
3. Prevents heat loss;
4. Prevents secondary wound infection and contamination of environmental objects;
5. It does not contain toxic compounds [7,9].

During the work the animals were divided into 2 groups. In group I, a patch-1 was used to treat a burn wound, and in group II, a patch-2 was used. These patches are almost identical, both impregnated with sorbent from carbonized rice husks and sodium tetraborate. A distinctive feature is the thickness of the permeable material used. The permeable material of the patch-1 is viscose-Spunlace with a thickness of 55 g/m2, and for the patch-2 viscose-Spunlace with a thickness of 60 g / m2 was used as a permeable material.

The results of the study are shown in table 1.

Table 1 - Indicators of therapeutic effect patch-1 and patch-2

Group of animals	Wound healing, burn surface area (mm)						
	01.07.19y	04.07.19y	07.07.19y	10.07.19y	13.07.19y	16.07.19y	19.07.19y
I-burn + patch-1	67	50	33	20	13	8	6
II-burn + patch-2	69	46	32	14	7	0	0

As a result of researches it is established that the best effect has an anti-burn plaster-2 (II experimental group). Complete healing and scarring of the burn wound of the experimental animal with the use of this bandage occurred 14 days after the application of the thermal burn. The formation of purulent exudate and swelling of the wound was not observed. The wound was dry, so the bandage did not stick to the wound. Wound healing occurred by secondary tension. The process of epithelialization from the wound edges was observed and the area of the wound surface was measured. A pronounced scar has formed. Based on the result, it can be concluded that sodium tetraborate added to the patch prevented the formation of purulent exudate in the burn wound (figure 2).

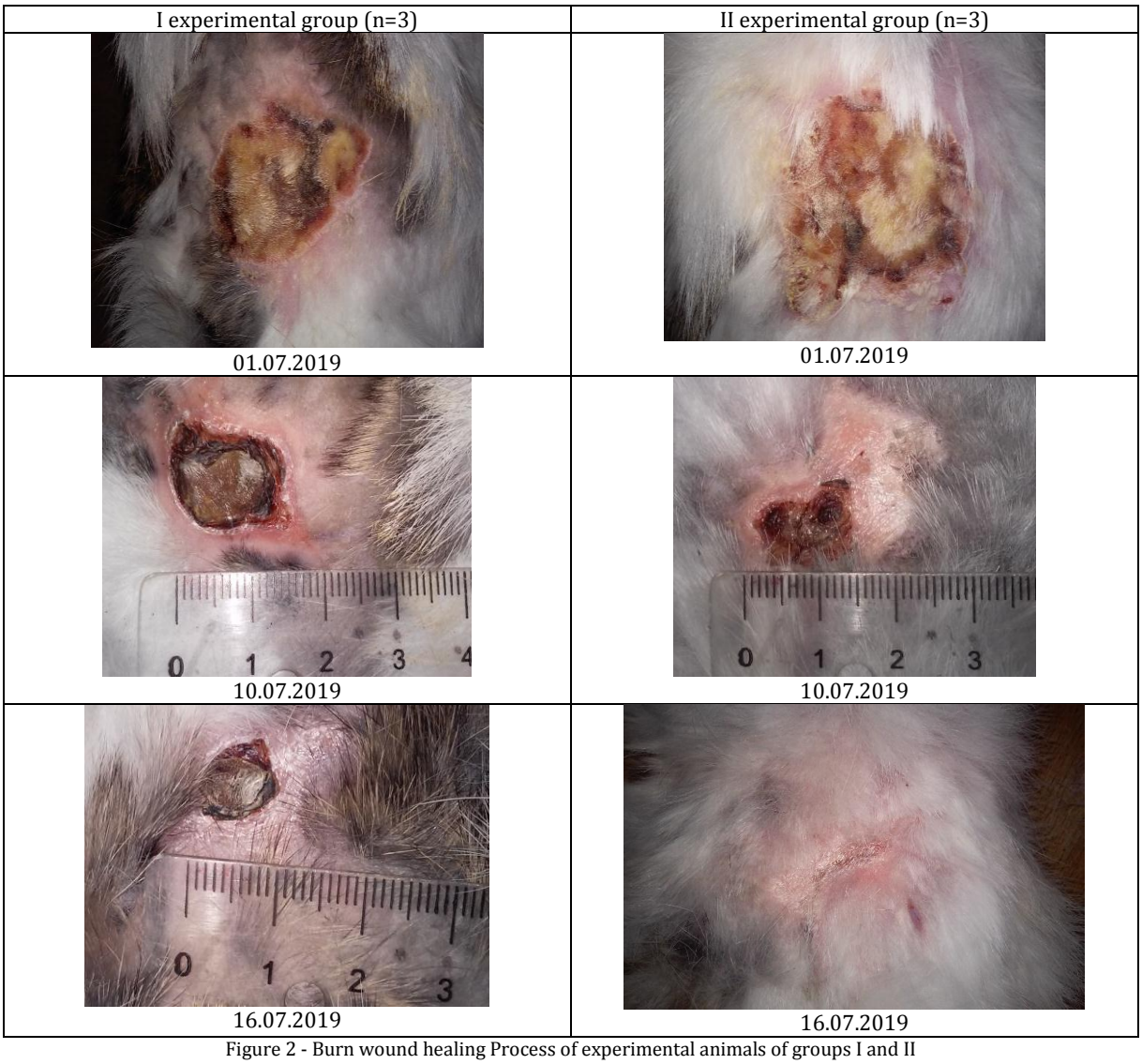


Figure 2 - Burn wound healing Process of experimental animals of groups I and II

In group I, where the patch-1 was used as a healing agent, the healing process of the burn wound was slower compared to the indicators of group II. Complete healing of the burn wound did not occur during the experimental period. Nevertheless, the wound was dry, the patch did not stick to the wound during the dressing procedures. Purulent exudate was not formed. The process of epithelialization from the wound edges was observed and the area of the wound surface was measured. Wound healing occurred by secondary tension.

Summary. Based on the above results of the study, it can be concluded that both types of anti-burn patches can be used in the treatment of burn lesions. Sorbent from carbonized rice husks and sodium tetraborate, which are part of the patches contribute to rapid healing of burns by actively sorbing the wound secreted and preventing the formation of purulent exudate with sodium tetraborate as

a powerful antiseptic, bactericidal and antifungal agent. And the most suitable permeable material for burn patches is viscose-Spunlace with a thickness of 55 g / m2, since the use of this type of permeable material in the course of experimental work allowed the most rapid achievement of complete epithelialization of the burn wound in experimental animals.

The processes of healing and epithelialization of burn wounds in experimental animals using anti-burn patches occurred much faster compared to other analogues, and complete wound healing with scarring occurred in 20 and 14 days, respectively. Based on the results of the experimental study, it can be concluded that the proposed patches can be used in practice for the treatment of burn diseases.

REFERENCES

1 Abayev, Y. K. Surgical bandage. - Minsk: Belarus, 2005. – 150 p.
2 Martinez B. Risk factors and prognostics of nosocomial infection of surgical wounds in a general hospital // Rev. Esp. Quimioter. – 2000. – №3. – P. 281-285.
3 Shevchenko Y. L., Grishanin, V. A., Matveev S. A, Maziashvili K. V. Hospital infection and some problems of its prevention // The Bulletin of surgery. – 1996. – №5. – P. 104-106.
4 Shaposhnikov Yu. G., Shalnev A. N., Bulgakov V. G. The use of carbon tissue sorbents in combination with antioxidants in the treatment of wounds // Surgical Congress " Wounds. Burns. Bandages.» - Tel Aviv, 1998. – P. 53-55.
5 Chadaev A. P., Klimiashvili A. P. Modern methods of local drug treatment of infected wounds // Surgery. – 2003. – №1. – P. 89-92.
6 Pavlov V. V., Pleshakov V. P., Mayborodin I. V. Complications of sorption-application therapy of purulent wounds // Surgery. – 1999. – №1. – P. 12-14.
7 Patent. IPC A61F13/00, A61L15/00, A61F13/02, A61L15/16. Healing bandage "Emdik dake-1".
8 Aknazarov S. Kh. and others. the Patent, "Sorption-bactericidal bandage "Emdik dake-2", Registration number 2016/0549.2 11.10.16.
9 Steinle A.V. Absorption and absorption capacity of wound dressing based on nanostructured graphite in comparison with modern highly effective dressings // Privolzhsky scientific Bulletin. – 2012. – №4(8). – P. 81-83.
10 Requirements of RK technical regulations "Requirements for safety of medical equipment and medical products" No. 15 dated 21.01.2013. URL: // http://base.spinform.ru/show_doc
11 Rules of preclinical (non-clinical) research in the Republic of Kazakhstan, order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan No. 697 dated November 12, 2009. URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30528306
12 Rules for conducting preclinical studies, biomedical experiments and clinical trials in the Republic of Kazakhstan: order of the Minister of health of the Republic of Kazakhstan No. 745 of November 19, 2009. URL: https://tengrinews.kz/zakon/pravitelstvo_respubliki_kazahstan_premer_ministr_rk/zdravoohranenie/id-V090005914_/
13 Good laboratory practice. The main provisions of the order of the Minister of industry and trade dated December 29, 2006 № 575. URL: http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30121754
14 A. L. Admakin, V. A. Maksyuta, V. S. Katyrin, A. V. Filikov. N. M.Chilikin. Simulation of burn injury in an experiment on laboratory animals. - SPb.: 2006. – 167 p.
15 B. A. Paramonov, V. Yu. Chebotarev Methods of modeling thermal burns of the skin in the development of drugs for local treatment // Byull. exp. and honey. - 2002. - T. 134, №11. - P. 593-597.

[1-2]У. Амзеева, [1-2]С. Акназаров, [1-2]О.Головченко, [1,2]З.Б.Есимсиитова, [1,3]А.С.Кожамжарова, [2]К.Бексеитова, [1-2]А. Нурали, [2]А.Мутушев

[1]Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті

[2]«Жалын» ғылыми-өндірістік техникалық орталығы

[3]С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті

КҮЙІК ЖАРАЛАРЫН ЕМДЕУГЕ АРНАЛҒАН ЖАРАЛАРДЫ ЕМДЕЙТІН ПЛАСТЫРЛАР

Түйін: Мақалада көмірленген күріш қауызы мен натрий тетраборатының негізінде жасалған ішкі жаралардың терапиялық әсерін зерттеуге арналған тәжірибе нәтижелері келтірілген, сонымен қатар күйіктерді емдеуде әрі қарай қолдануға болатын ең жақсы өткізілетін материал анықталған. Жануарлардың термиялық күйіктерін емдеуде пластырлардың айқын әсері бар екендігі анықталды. Тәжірибелік жануарларда күйік жараларын емдеу және жараларды емдеуге арналған пластырларды қолдану эпителизация басқа аналогтармен салыстырғанда анағұрлым тез жүрді, ал жараларда тыртықтың пайда болуымен толықтай емдеу сәйкесінше 14 күннен 20 күнге кейін өтті. Пластырлардың құрамына кіретін көміртегі сорбенті және натрий тетрабораты күшті антисептикалық, бактерицидтік және антифункционалды агенттер күйіктердің тез емделуіне ықпал етеді, бөлінген жараны белсенді түрде сорып, іріңді экссудаттың пайда болуына жол бермейді.

Түйінді сөздер: күйік, жараны емдейтін пластырлар, көміртектену, күріш қауызы, натрий тетрабораты.

[1-2]У. Амзеева, [1-2]С. Акназаров, [1-2]О.Головченко, [1,2]З.Б.Есимсиитова, [1,3]А.С.Кожамжарова, [2]К.Бексеитова, [1-2]А. Нурали, [2]А.Мутушев
[1]Казахский национальный университет им. аль-Фараби
[2]Научно-производственный технический центр «Жалын»
[3]Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д.Асфендиярова

РАНА ЛЕЧЕБНЫЕ ПЛАСТЫРИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВЫХ ФОНОВ

Резюме: В статье представлены результаты эксперимента по изучению терапевтического эффекта внутренних раневых пластырей, разработанных на основе карбонизированной рисовой шелухи и тетрабората натрия, а также для определения лучшего проницаемого материала для дальнейшего использования при лечении ожогов. Было установлено, что пластыри оказывают выраженный эффект при лечении термических ожогов у животных. Процессы заживления и эпителизации ожоговых ран у экспериментальных животных с использованием пластырей для заживления ран происходили значительно быстрее по сравнению с другими аналогами, а полное заживление ран с образованием рубцов происходило через 20 и 14 дней соответственно. Углеродный сорбент и тетраборат натрия, которые входят в состав пластырей в качестве мощного антисептического, бактерицидного и противогрибкового средства, способствуют быстрому заживлению ожогов, активно сорбируя выделяемую рану и предотвращая образование гнойного экссудата.
Ключевые слова: ожог, ранозаживляющие пластыри, карбонизация, рисовая шелуха, тетраборат натрия

УДК 613.863:378.180.6

А. Кеулимжай, Н.Т. Аблайханова, С.Т. Тулеуханов, М.К. Мурзахметова, Г.А. Тусупбекова, А. Есенбекова, Б.А. Усипбек, Л.Б. Умбетьярова
Казахский Национальный университет имени аль-Фараби, Казахстан, Алматы

ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО СТРЕССА

В данной статье рассматривается влияние вегетативной нервной системы - симпатических и парасимпатических отделов на сердечно- сосудистую систему во время учебного процесса и экзамена.
В результате психофизиологических исследований была изучена работа по прогнозированию уровня стрессовых реакции у студентов. Было установлена связь между личностными особенностями студентов и их поведенческой реакций во время экзаменационного стресса.
Результаты данных исследований имеют практическую и теоретическую значимость для педагогов средних образовательных школ и вузов для использования с одной стороны, как мероприятия по сохранению здоровья учащихся, с другой - для повышения качества учебного процесса и показателей успеваемости.
Ключевые слова: *стресс, экзамен, психоэмоция, гемостаз, вегетативная нервная система, вегетативный индекс Кердо*

Введение. Быстрое развитие технологий и высокие требования к промышленности привели к проблемам, соответствующим возможностям адаптации человека. В настоящее время очень важно определить границы между стрессом, активирующим деятельность человека, и дистрессом, который снижает эффективность действия. Определение оптимального уровня работоспособности тесно связано с умением регулировать наше адаптационное поведение как физиологическая и психологическая система [1,2]. Стресс является неспецифическим ответом организма на различные эффекты. Все причины, влияющие на нас, вызывают неспецифические потребности в целях осуществления гибких функций и тем самым восстанавливают нормальную обстановку. Психологическая адаптация к новому стрессору осуществляется путем изменения и коррекции механизмов регулирования [3]. Экзаменационный стресс является одним из причин стресса, который происходит у студентов. Очень часто экзамен становится фактором, страдающим психическими расстройствами, и он может быть главным соединительным аппаратом реактивного стресса. В последние годы доказано, что экзаменационный стресс имеет негативное влияние на нервную систему, сердечно-сосудистую систему и иммунную систему студентов [5,6]. По данным российских авторов, во время экзаменационной сессии у студентов и школьников зафиксированы нарушения вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы, то есть учащение сердечных сокращений, повышение артериального давления, повышение уровня мышечной и психоэмоциональной нагрузки [7]. Традиционно в качестве вегетативных коррелятов (регуляторов) психоэмоционального стресса использовались два основных параметра сердечно-сосудистой системы: частота сердечных сокращений и показатели повышения артериального давления, что позволяет оценить характерную и парасимпатическую активность вегетативной нервной системы при стрессе. После введения в

практическую кардиологию математического анализа разнообразия сердечного ритма, появилась возможность определить роль симпатических и парасимпатических отделов организма человека в регулировании. Кроме того, очень интересен поиск коррелятов личности в стрессовые ситуации в обучении среди психологических и физиологических реакций, выявление которых позволяет выработать индивидуальные рекомендации и понять психосоматические отношения. Вместе с тем, экзаменационный стресс всегда имеет только «дистресс» и не ограничивает себя. В определенных случаях психологическое давление оказывает стимулирующее воздействие и позволяет ученику накопить все знания и личностные резервы для решения поставленных задач [8,9,10].

Материалы и методы. Проведена исследовательская работа по оценке здоровья студентов, для чего были изучены студенты (50 студентов в возрасте 17-21 лет) в период 2-3-4 курсов факультета биологии и биотехнологии КазНУ им.Аль-Фараби. В нормальных условиях (за два месяца до сессии) и перед экзаменом (за 30+-10 минут) проводились измерения их психологических, психофизиологических и физиологических показателей.

В соответствии с общепринятыми методами использовались физиологические показатели кардиосистемы студентов с использованием тонометра и стетоскопа, определение личностного и реактивного (ситуационного) тревоги по Спилбергу, тест на определение функции высшей нервной системы, тест на определение уровня самооценки; вопросы для определения иерархической структуры актуального страха. Индекс Кердо-показатель для оценки деятельности вегетативной нервной системы, если значение индекса больше нуля, означает преобладание возбудительного действия в вегетативной нервной системе, если ниже нуля, означает преимущественное ингибирующее действие, если равен ноль, означает функциональное равновесие. Индекс Кердо (КВИ)показывает уровень вегетативного гомеостаза. Этот показатель был применен в качестве индикатора состояния вегетативной нервной системы (ВПЧ) у лиц, ранее перенесших стрессовое состояние, но в этих исследованиях разность объема КВИ, и отсутствие нормального состояния у лиц с отдельным полом и возрастом по КВИ, заставило студентов повторно измерить эти параметры. Вегетативный индекс Кердо рассчитан по формуле: КВИ = (1 - АДС/ГМП) х 100.

Результаты и обсуждение. При исследовании физиологических показателей студентов при нормальных условиях и экзаменационных стрессах частота сердечных сокращений составила 79,0 ± 0,8 в минуту, перед экзаменом – 97,7 ± 1,2 раза в минуту. Среднее повышение частоты пульса составило 25,3 ± 1,4 %, что соответствует данным авторов, исследовавших тахикардию у студентов во время экзамена.

Результаты наших исследований, во-первых, показывают, что показатель фазы пульса в стрессовом состоянии двигается в зону больших объемов, то есть симпатическая нервная система активируется в целом, во-вторых, расширяется дисперсия распределения показаний пульса. В случае экзаменационного стресса 3,8 % студентов показали порог 120-150 показателя пульса, что свидетельствует о том, что симпатическая нервная система сразу отвечает экзаменационным процессам; с другой стороны, 1,3 % студентов могут наблюдать, что показатель пульса сдвигается в зону брадикардии, что может быть доказательством активности парасимпатической нервной системы, чувствительной к ресурсной недостаточности нервной системы.

Показатель артериального давления в исследуемой нами групп в нормальном состоянии: для систолической 114,3 ± 0,9 мм. рт.гр., для диастолического 73,1 ± 0,6 мм. рт.гр, для пульсового артериального давления 41,3 ± 0,6 мм. рт.гр. составил. Среднее систолическое давление перед экзаменом во всех исследуемых группах 129,2 ± 1,5 мм. рт.гр. ($p < 0,001$), диастолический - 81,9 ± 0,9 мм. рт.гр. ($p < 0,01$), пульсовое давление - 47,3 ± 1,1 мм. рт.гр. ($p < 0,01$), при этом в популяции наблюдалось «рассыпание» показателей АД по сравнению с нормальными условиями.

Экзаменационный стресс сопровождался увеличением соответствующих показателей гемодинамики. Для оценки состояния вегетативной системы организма используется вегетативный индекс Кердо [11]. Экзаменационная стрессовая ситуация привела к увеличению величины КВИ почти у всех студентов: средний показатель КВИ (у двух половых студентов) 4,2±1,2 - 7,1±1,4 санд.ед. ($p < 0,001$) повысились до. У женщин показатель КВИ выше, чем у мужчин, как в среднем покое, так и во время стресса во время экзамена. Средний показатель КВИ у мужчин в покое -2,3±1,8 санд.ед. а у женщин +7,5±1,3 санд..ед. был равным.

При стрессе показатель КВИ соответственно для мужчин +10,0±2,7 санд ед, а для женщин, +21,4±1,5 санд.ед. составил.

Экзаменационный стресс привел к изменению у студентов и других показателей, отражающих деятельность сердечно-сосудистой системы и дыхательной системы. Так, перед экзаменом дыхание углубляется и складывается. Анализ разнообразия ритма сердца в нашей работе рассматривает важнейшие статистические характеристики разнообразия ритма сердца. Кроме того, необходимо учитывать индивидуальные особенности реакции вегетативной нервной системы на стресс. Одним из основных понятий этого феномена может стать явление «чрезмерного торможения», которое возникает у субъектов, имеющих слабую нервную систему при очень высоких психических нагрузках. В последнее время подчеркивается необходимость индивидуального подхода к исследованию стрессорных реакций, так как при вынесении среднестатистических норм часто различаются по физиологическим и психологическим показаниям индивидуальная закономерность ответа остается «невидимой»[12,13]. Уровень личностной тревожности (по Спилбергу) в исследуемой популяции составил 41,4 ± 0,8 баллов. В исследуемой группе встретились студенты с высоким и низким уровнем тревожности, т. е. их реакция на экзаменационный стресс очень разнообразна. При этом 5,8% обследованных студентов получили низкий уровень личностного волнения (ниже 35 баллов), около 5% - выше 55 баллов. Уровень

личностного волнения около 90 % студентов составил 35-55 баллов.

Уровень тревожности в покое был равен 39,8±0,7 балла. Перед экзаменом этот показатель вырос в среднем до 56,5±0,8 баллов. То есть перед экзаменом у студентов будет высокий уровень тревожности

При самооценке ситуационной тревожной шкалы по Спилбергу средние показатели здоровых обследуемых, не попавших в стрессовую ситуацию - 46 ± 4 балла,у обследуемых с соматическими заболеваниями - 53 ± 5 баллов, у обследуемых с нервными заболеваниями-58 ± 6 баллов.

В случае эмоциональной тревоги человека, имеющего значение, повышается уровень тревожной опасности.

Таким образом, средний уровень опасности у студентов перед экзаменом составил 56 ± 5 баллов (в обычное время занятий - 40 ± 3 балла). Полученные значения по шкале Спилбергера показывают следующие результаты: до 34 баллов-низкий уровень тревожности; до 35-55 баллов - средний уровень тревожности; до 56– 65 баллов - высокий уровень тревожности; свыше 65 баллов-очень высокий уровень тревожности. Средний уровень личностного волнения в исследуемой здоровой популяции составил 46 ± 4 балла, а в экзамене-53 ±3 балла.

Показатели уровня личностного риска у женщин были выше, чем у мужчин (таблица 1).

Таблица 1- Показатели опасности лиц, относящихся к каждому полу

Пол	SL	SSN	SSE
Мужчины	37,7±1,3	38,1±1,3	55,6±1,6
Женщины	43,1±1,2	36,6±0,9	56,4±1,3

где: *SL – повышенная опасность т, SSN – ситуационная опасность в нормальных условиях; SSE-ситуационная опасность перед экзаменом.*

Отношение между уровнем тревожности личности, измеренным перед обычным уроком, и уровнем тревожной тревоги, получило определенное значение (r=0,27; p<0,05). Отношение между уровнем личностного волнения и уровнем событийного волнения, измеренное в условиях экзаменационного стресса, имеет большое значение (r=0,39; p<0,001). То есть студенты, склонные к тревоге, показали высокий уровень тревожности по сравнению со студентами, которые меньше волнуются в условиях эмоционального стресса.

Таким образом, высокий уровень тревожности приобретает студенты, которые не могут оценить свои возможности и способности. В ходе исследования, во-первых, определить значение и уровень экзаменационного страха для студентов и, во-вторых, определить место этого страха между другими актуальными страхами среди молодежи. Для решения данного вопроса был использован специальный вопросник, который был показан 24 наиболее часто встречающихся видов страха и тревоги в вопроснике. Часть вопросов носила» общебиологический " характер, и отмечена степень страха здоровых людей, а половина вопросов носила клинический характер, и направлена на выявление фобии. Субъективная интенсивность каждого страха измерялась по 10-балльной шкале. Кроме того, студенты имеют отношение к экзаменам, дополнительно ответили на 7 вопросов. Набранные баллы студентов по первым 24-м вопросам набрали и составили "индекс интегрального страха", который отражает накопление актуального уровня страха индивидума. Его уровень составил 94,8±3,4 балла у всех обследованных студентов. СКС по Спилбергу был равным уровню личностного страха и не был равным уровню событийного страха. А перед экзаменом он изменился. Это означает, что люди, которые, как правило, имеют много актуальных страхов, могут не показывать свои отрицательные эмоции, но в стрессовых ситуациях наблюдаются внезапно возникающие тревоги.

Таким образом, интегральный показатель страха позволяет прогнозировать и выявить «невидимую ситуационную тревогу».

Особенности стрессовых реакций студентов при экзаменационном стрессе зависят от их второго сигнального характера. То есть она зависит от личностных особенностей нервных процессов, происходящих в большом полушарии, и особенностей структуры поведения. Опасность, как и психологические качества личности, зависит от типа высокой нервной деятельности. Экзаменационный стресс может вызвать чувство опасности ЦНС, который не способен ингибировать в достаточном количестве во время стресса.

При нарушении сердечного ритма или появлении неприятных ощущений во время стресса у беспокойных людей, т. е. у людей, которые опасаются сердца, более активна парасимпатическая система [14].

Тип ответов студентов на экзаменационный период определяется комплексом специальных факторов, среди которых важное место занимают личностные особенности студента. Физиологической основой личностных качеств является тип высшей нервной деятельности (темперамент).

В нормальном состоянии нервная система у умеренных людей систолическое артериальное давление находится в меньшем количестве, чем у лиц с нестабильной нервной системой, но при сильном стрессе приступают к регулированию артериального давления и приближают значение первоначальных особенностей у отдельных студентов. Связь, имеющая единственное значение, была между ростом диастолического кровяного давления перед экзаменом и движением нервных процессов. В последнее время находят много доказательств того, что между типом личности и его вегетативной реакцией на стресс есть четкая связь. Прогноз стрессовых реакций имеет большое значение при поддержании учебного процесса в вузе в нормальных условиях, так как позволяет заранее определить студентов, которые могут быть отклонены во время экзамена, и позволяет проводить специальные психопрофилактические работы во избежание экзаменационного стресса. По словам специалистов физиологии труда, различные нестандартные функциональные состояния (утомляемость, монотонность), происходящие во время экзамена, не

только снижают качество труда, но и наносят большой вред психофизиологическому состоянию человека [15]. Поэтому, в нормальных условиях выявлять отклонения, которые могут возникнуть у студента во время экзамена, и своевременно принимать меры по предотвращению этих отклонений вносят свой вклад в сохранение здоровья студентов, а также в повышение размера получаемой оценки.

В настоящее время разрабатываются специальные способы определения ответа человека на стресс. Их главная задача-определить физиологические и психические особенности личности в нормальном функциональном состоянии и использовать эти данные для выявления возможных стрессовых отклонений в будущем [16,17].

Для коррекции экзаменационного стресса использовался модифицированный способ аутогенной тренировки. Психологическая подготовка носила групповой характер и проводилась за 0,5-1 час до начала экзамена. Первое упражнение» внимание к дыханию", которое длится 5 минут, и после этого упражнения у студентов были хорошие психологические изменения, и, наконец, у студентов наблюдается снижение уровня ВМП (частота сердечных сокращений), АСД, КВИ. Второе упражнение вызвало общее ослабление организма с помощью самоуверения. На третьем уровне студенты думают о своем теле, выясняют, в какой области своего тела ощущают снижение мышц или дискомфорт, выделяют все внимание и повторяют следующую формулу: "мои мышцы лица расслабляются и успокоятся» или" мои мышцы рук тратят, успокоятся « и т. д. б, повторяясь, этот процесс сумасшедший. В этот период у студентов наблюдались максимальные психические и мышечные релаксации, соответственно показатели ВМП, АСК, АДД и КВИ были на минимальном уровне. Студентам была предложена идея создания модели при успешном сдаче своих экзаменов, многократно думать об этом событии и почувствовать тот момент. Таким образом, программа самостоятельного успешного труда была запрошена и студенты сделали свои действия по данному направлению. В трудах авторов, которые занимались этим вопросом, говорится, что этот опыт имеет большое влияние и повышает качество труда. По окончании этих упражнений частота сердечных сокращений в группе составляет 93,4±1,9 мм. рт.гр. ($p < 0,01$); артериальное систолическое давление 116,2±2,3 мм. рт.ст.гр. снизилось ($p < 0,01$); диастолическое давление 74,8±1,4 мм. рт.гр. снизилось ($p < 0,05$). Средневзвешенный уровень тревожности по способу Спилберга снижен от значения 55,4 ± 2,1 до 43,1 ± 2,0 баллов ($p < 0,001$)

Заключение. Таким образом, программа психологической подготовки к экзамену позволила снизить уровень эмоционального давления, в результате которой она проявилась на физиологическом, психологическом и поведенческом уровнях.

В результате исследования физиологических показателей студентов при нормальном состоянии и экзаменационном стрессе показали, что частота сердечных сокращений, показатель артериального давления, показатель частоты пульса движется в зону большого объема, т. е. повышена общая активность работы симпатической нервной системы.

Экзаменационная стрессовая ситуация привела к увеличению величины вегетативного индекса Кердо у всех студентов, и других показателей, оказывающих услуги сердечно-сосудистой и дыхательной систем у студентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Китаев-Смык Л.А. Стресс и психологическая экология // Природа. - М.: 2005. - №7. - С. 98-107.
2 Hancock P.A., Szalma J.L. Stress and performance // Performance under stress. - Aldershot, UK: Ashgate Publishing, 2008. - P. 1-18.
3 Бадмаева Д.Г. Саморегуляция активности личности в стрессовых ситуациях (на примере экзаменнационных стресса): дис. ... канд. психол. Наук - Томск, 2004. – 157 с.
4 Калашков А.А., Сауткин В.С., Косова Л.В. К вопросу о профилактике нервно – эмоционального напряжения у студентов во время экзаменов // Гигиена и санитария. – М.: 1998. - №5. - С. 32-35.
5 Щербатых Ю.В. Висцеральные проявления психоэмоционального стресса // Тезисы докладов международной конференции, посвященной 150- летию И.П. Павлова: Механизмы функционирования висцеральных систем. – СПб., 1999. – 418 с.
6 Щербатых Ю.В. Саморегуляция вегетативного гомеостаза при эмоциональном стрессе // Физиология человека. - 2000. - Т.26., №5. - С. 151- 152.
7 Щербатых Ю.В. Влияние личностных особенностей на величину артериального давления у студентов в норме и в условиях эмоционального стресса // Артериальная гипертензия. - 2000. - №2. - С. 74-76.
8 Щербатых Ю.В. Экзаменационный стресс: диагностика, течение, коррекция. - Воронеж: Студия «ИАН», 2000. - 168 с.
9 Щербатых Ю.В. Влияние параметров высшей нервной деятельности студентов на характер протекания экзаменационного стресса // Журнал ВНД. -2000. - №6. - С. 959-965.
10 Щербатых Ю.В., Ивлева Е.И. Оптимизация функционального состояния студентов во время экзаменационной сессии // Актуальные вопросы психологической службы. - Воронеж: Изд-во ВГПУ, 2001. – 172 с.
11 Aksekod S., Gordon D., Madved et al. Hemodynamic regulation: investigation by spektral analysis // Amer. J. Physiol. - 1995. - V.249. - P. 867-870.

12 Appel M.L., Berger R.D., Saul J.P., et al. Beat to beat variability in cardiovascular variables: noise or music? // J. Am. Coll Cardiol. - 1999. - V.14. - P. 1139-1148.
13 Baker Jill Stress apprasals and coping with everyday hassles // Progr. reversal. Theory. – Amsterdam, 2000. - P. 117-128 .
14 Blanchard E.B., MacCoy G.C., et al. Preliminary results from a controlled evaluation of termal biofeedback as a treatment for essential hypertension // Biofeedback and Self- Regulation. - 1994. - V.9. - P.471-495.
15 Евсеев Ю.И. Психофизическая рекреация в зачетно-экзаменационный период // Материалы X международного симпозиума: Эколого-физиологические проблемы адаптации. - М.: Изд-во РУДН, - 2001. - С. 175-177.
16 Умрюхин Е.А., Быкова Е.В., Климина Н.В. Вегетативный тонус и энергозатраты у студентов в процессе результативной учебной деятельности // Вестник Российской академии медицинских наук. - 1999. - №6. - С. 47-51.

А.Кеулімжай, Н.Т.Аблайханова, С.Т.Тулеуханов, М.К. Мурзахметова, Г.А.Тусупбекова, А.Е. Есенбекова, Б.А. Үсіпбек, Л.Б.Умбетьярова
әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан, Алматы

СТУДЕНТТЕРДІҢ ЕМТИХАНДЫҚ СТРЕСС ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ПСИХОФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІН ЗЕРТТЕУ

Түйін: Мақалада қалыпты оқу процесі мен емтихан кезіндегі студенттердің вегетативті жүйке жүйесінің симпатикалық және парасимпатикалық бөлімдерінің тарапынан жүрек-қантамыр жүйесіне әсері қарастырылды. Психофизиологиялық зерттеулер тәсілдері нәтижесінде студенттердің функциональдық күйіне стресс факторлардың әсер ету деңгейін болжау жұмыстары жүргізілді. Студенттердің тұлғалық ерекшеліктері мен олардың емтихандық стресске жауап беру мінезі арасындағы байланыс орнатылды. Берілген зерттеулердің нәтижесі орта және жоғары мектеп ұжымының оқу процесінде қолдануға кеңес беруге тұрарлық, бір жағынан, оқушылардың денсаулығы сақтау іс-шарасы ретінде, басқа жағынан – оқу жұмысының сапасы мен үлгерім көрсеткіштерін көтеру шарасы ретінде тиімді болып табылады.
Түйінді сөздер: стресс, емтихан, психоэмоция, гемостаз, вегетативті жүйке жүйесі, Кердо вегетативті индексі.

A.Keulimzhay, N.T. Ablaikhanova, S.T. Tuleukhanov, M.K. Murzakhmetova, G.A.Tussupbekova, A.Ye.Yessenbekova, B.A.Ussipbek, L.B. Umbetyarova
Kazakh National University named after Al-Farabi, Kazakhstan, Almaty

RESEARCH OF PSYCHOPHYSIOLOGICAL PARAMETERS OF STUDENTS IN THE CONDITIONS OF EXAMINATION STRESS

Resume: In this article is considered the effect of an autonomic nervous system- sympathetic and parasympathetic parts to the cardiovascular system during the educational process and exam.
The article describes the effect on the autonomic nervous system - the sympathetic and parasympathetic part of the cardiovascular system during the educational process and exam.
As a result of psychophysiological research, the work was studied on predicting the level of stress reactions in students. The connection was established between the personality characteristics of students and their behavioral reactions during exam stress.
The results of these studies have practical and theoretical significance for teachers of secondary schools and universities for use, on the one hand, as measures to preserve the health of students, on the other hand, to improve the quality of the educational process and academic performance.
Keywords: stress, exam, psych emotion, hemostasis, vegetative nervous system, Kerdo vegetative index

ӘОЖ 611.1/.2:615.825

А.М. Қалекешов[1], В.И. Маевская[1], Н.Т. Аблайханова[2], Л.Е. Орынбасар[2], О. Хавалқайрат[2], А.М. Мухитдинов[2], [3]А.С. Кожамжарова
[1]Адам және жануарлар физиологиясы институты,
Гипоксиялық жаттығулар және гипокситерапия орталығы
[2]Әл-Фараби атындағы қазақ ұлттық университеті
[3]С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ГИПОКСИЯЛЫҚ КАМЕРАДА ЖҮРГІЗІЛГЕН ЖАТТЫҒУЛАРДЫҢ ТЫНЫС АЛУ, ЖҮРЕК - ҚАН ТАМЫРЛАРЫ ЖҮЙЕСІ ҚЫЗМЕТІНЕ ӘСЕРІ

Бұл мақалада гипоксиялық камерада жүргізілген жаттығулардың тыныс алу, жүрек-қантамырлары жүйесі қызметіне әсерін зерттеу бойынша мәліметтер келтірілген. Ағзаның функционалдық мүмкіндігін, иммунитетін және резистенттігін дәрі-дәрмексіз әдістермен арттыру мақсатымен гипоксиялық камерада арнайы интервалдық гипоксиялық жаттығулар жүргізілді. Гипоксиялық камерада жүргізілген жаттығулардың тыныс алу, жүрек-қантамыр жүйесіне әсерін зерттеу арқылы адам организмінің түрлі өзгерістерге жедел бейімделуін және жұмыс істеу қабілеттілігінің, физикалық жүктемелерге төзімділігінің артуын байқауға болады.
PWC-170 тесті жалпы физикалық жұмысқа қабілеттілікті анықтауға арналған. Гипоксиялық жаттығудан кейін 25-35 жас аралығындағы жаттығушыларда бұл көрсеткіш айтарлықтай көтеріліп, гипоксияға бейімделудегі жоғары нәтижені көрсетіп отыр. Оттекті максималды тұтыну шамасы (ОМТ) организмнің жалпы жұмыс істеу қабілеттілігінің шамасын неғұрлым дәл көрсететін маңызды параметр болып табылады. Тәжірибеміздегі ОМТ көрсеткіші де гипоксиялық жаттығулардан кейін барлық жас деңгейінде шын мәнінде 7,9 пайызға дейін жоғарылап отыр. Жалпы спирометриялық тесттер бронх демікпесі мен өкпенің созылмалы обструктивті ауруын анықтау үшін қолданылатыны белгілі. Біздің жағдайымызда ӨТС көрсеткіші гипоксиялық жаттығулардан кейін жақсы нәтиже берді.
Демек, тыныс алу, жүрек-қан тамырлары деңгейі қалыпты сыналушыларда гипоксиялық камерада жүргізілген жаттығулар оңтайлы өтіп организмнің бейімделу үдерісі тиімді қамтамасыз етіліп отыр.
Мақала "Гипокситерапия сауықтыру орталығында басқарылатын мөлшерленген гипоксия әдісімен емдеу-алдын алу, оңалту қызметтерін көрсету және тыныс алу тренажерін өндіру" №0124-17-ГК коммерцияландыру жобасы аясында жазылды.
Түйінді сөздер: *гипоксия, гипокситерапия, тыныс алу жүйесі, жүрек-қантамыр жүйесі, гипоксиялық камера, PWC-170.*

Зерттеу өзектілігі. Ағзаның функционалдық мүмкіндігін және резистенттігін дәрі-дәрмексіз әдістермен арттыру заманауи физиология мен медицинаның маңызды бөлімі болып табылады. Мұндай әдістердің бірі-гипокситерапия, ол үш негізгі бағытта мақсатты қолданылады: аурулардың алдын алу, емдеу және оңалту. Гипокситерапия негізінде - организмнің белгілі бір сыртқы әсерге төзімділігін арттыра отырып,әртүрлі әсерлердің тұтас кешенінен тұратын экстремалды факторларға төзімділігін жоғарлатады. Бірқатар зерттеушілер еңбегінде, гипоксиялық жаттығулардың тек донозологиялық жағдайларда ғана емес, сонымен қатар әртүрлі этиологиядағы бірқатар аурулар кезінде де қолдану нәтижелілігі көрсетілген [1,2].

Көптеген деректерде кезең бойынша әсер ететін гипоксияның липидтік, көмірсутектік және белоктық метаболизмге оң әсерін көрсетеді. Гипероксия және нормоксия аралықтарымен берілетін үзік гипобариялық гипоксияның әсері бейімделу, қорғаныс реакциялар кешенін қалыптастыруға ықпал етеді.Бұл ағзаның функционалдық резервтерін арттыру, бірқатар аурулардың алдын алу және емдеу үшін осы жаттығуларды қолдануға негіз болып отыр [3,4].

Интервалдық гипоксиялық жаттығулар (ИГЖ) – нағыз физиологиялық және қол жетімді әдіс болып табылады. Мұнда режимдерді жеке таңдау және гипоксиялық әсерді еркін мөлшерлеу мүмкіндігі бар. Сонымен қатар ол жаңа медициналық технологиялар қатарына жататындықтан, көптеген жағдайларда әсері фармакологиялық заттардан кем болмайды және дәрілік препараттардың көпшілігіне тән жанама терісәсері жоқ. Оған қоса, курстық гипоксиялық жаттығулар физикалық белсенділікті ынталандыратын препараттарды да алмастыра алады. Интервалды гипоксиялық жаттығулар іс жүзінде физикалық және зияткерлік жұмысқа қабілеттілікті, денсаулық сапасын арттыру және биологиялық жасты төмендету үшін дені сау адамдардың кең ауқымына арналған. Сондай – ақ кәсіпқой спортшыларды жауапты жарыстарға дайындаудың жоғары тиімді әдісі болып табылады [5,6,7].

Жүйелі интервалдық гипоксикалық жаттығулар жүрек-қантамырлары жүйесін реттеу тиімділігін жақсартады. Гипоксикалық жаттығулар кезінде симпатикалық белсенділіктің төмендеуі және парасимпатикалық белсенділіктің басым болуы есебінен барорецепторлардың сезімталдығы артып және артериялық қысымның тұрақтануы орын алады [8-12].

Егде жастағы адамдарда, сондай-ақ жүректің ишемиялық ауруы және өкпенің созылмалы обструктивті аурулары бар емделушілерде сау науқастармен салыстырғанда аралық гипоксикалық жаттығулардың үлкен тиімділігі көрсетілген [13, 14].

Әдебиет көздерінде аралық гипоксикалық жаттығулардың метаболиттік бұзылуларға әсері көрсетілген, қандағы тығыздығы төмен триглицеридтер мен липопротеидтер деңгейінің төмендеуі, сондай-ақ инсулин резистенттіліктің азаюы т.б. [15, 16].

Зерттеу нысаны мен әдістері. Адам және жануарлар физиологиясы институтының Гипоксиялық жаттығулар және гипокситерапия орталығында

жаттығу үдерісін дұрыс жүзеге асыруға арналған барлық жағдайлар жасалған. Зерттеу нысаны ретінде 25-35 және 36-45 жас аралығындағы ерадамдар алынды.

Жаттығу шаралары ауданы 15 шаршы метр болатын, 8000 м-ге дейін өзгертілетін биік таулы деңгейдегі ауа құрамын қамтамасыз ететін арнайы гипоксиялық камерада жүргізілді.

Жаттығуға қарсы көрсетілімдері бар жоғын анықтау үшін тұрғылықты жері бойынша емханада тіркелген жеке денсаулық картасын өзімен бірге ала келуі тиіс.

Гипоксикалық жаттығуларға қарсы көрсетілімдер:

– Жіті соматикалық және жұқпалы аурулар;
– Асқыну немесе декомпенсация сатысындағы созылмалы аурулар, созылмалы ауруға байланысты терең мүгедектік;
– Гипоксияға жеке төмен төзімділік;
– Осы әдіске психикалық-эмоционалдық дайын болмауы және оған теріс көзқараста болуы.

Гипоксиялық орталықта оған алғашқы жаттығуға дейін және жаттығу курсы аяқталғаннан кейін - қайта тестілеу жүргізіледі. Интервалды гипоксиялық жаттығудың әрбір сеансының алдында дәрігер жаттығуға (емдеуге) жіберу үшін дәрігер спортшыларды (пациенттерді) медициналық тексеруден (сауалнама жасау, тыныс алуын, дене температурасын, пульсті және артериялық қысымды өлшеу) өткізеді. Сеанс аяқталғаннан кейін гипоксикалық әсердің төзімділігін бағалай отырып медициналық тексеру жүргізіледі. Тексеру нәтижелері жеке картаға енгізіледі.

Алғашқы тексеру нәтижелерін бағалағаннан кейін аралық гипоксикалық жаттығуларға жіберу туралы түпкілікті шешім қабылданады, Курсты өткізу тәртібі мен уақыты анықталады. Жаттығу курстары аптасына 5 рет орындалады.

Спортшылар үшін интервалды гипоксиялық жаттығуға дейінгі және одан кейінгі негізгі физиологиялық тесттер.

- спирометрия (Спиро-спектр);
- PWC-170 әдісімен және оттегініңмаксималды тұтыну шамасын анықтаумен сатылы велоэргометрикалық сынама;

Гипоксикалық әсер амбулаториялық, ұзақтығы 10-20 сеанс курстарымен жүргізілді.

Қарсы көрсеткіштер болмаған жағдайда. спортшыға (пациентке) оттегі тапшылығының жеке көтергіштігіне гипоксикалық сынама жүргізеді (сынама жасырын коронарлық жетіспеушілікті анықтауға мүмкіндік береді). Сынама барысында дәрігер спортшының жағдайын бақылап, гемодинамикалық көрсеткіштерді, тыныс алу жиілігін, пульсооксиметр көмегімен қандағыоттегі сатурациясын тіркейді.

Гипоксикалық жаттығулар режимін белгілеу кезінде мынадай жалпы қағидатты ұстану қажет: гипоксикалық әсердің күші мен ұзақтығы,орын алған функционалдық өзгерістердің гипоксия сеансын тоқтатқаннан кейін тез қалпына келуі мүмкін болатын физиологиялық нормамен шектелуі тиіс.

Сынаманың объективті бақылау көрсеткіштерін, алғашқы тестілеу нәтижелерін және спортшының (пациенттің) субъективті сезімдерін ескере отырып, әрбір биіктікте болу сеанстарының оңтайлы мөлшері, рұқсат етілген шектеулі жаттығу биіктігі және жаттығу процесінде өзгеруі мүмкін гипоксияның экспозициясы белгіленеді.

Зерттеу нәтижелері. Жаттығуды циклді-фракционды режимде - 10 минут бойы гипоксиялық ауамен тыныс алу арқылы жүргізеді. Әр сеанстың арасында 5 минут атмосфералық ауамен тыныстайды.

Мұндай циклдардың саны төрттен сегізге дейін өзгеруі мүмкін, ал гипоксикалық қоспамен тыныс алудың жиынтық уақыты 40 минутқа дейін. Курстық жаттығулар 3000 метр «биіктіктен» басталды. Бұл жағдайда алғашқы үш сеанс жүргізіліп, үшінші, алтыншы, тоғызыншы және он екінші "биіктік" сеанстарын орындағаннан кейін камерадағы «биіктік» 500 метр сатылы өседі. Тиісінше гипоксикалық камерадағы оттегінің пайыздық құрамы төмендеп отырады.

Кейбір жаттығушыларда интервалды гипоксиялық жаттығу алғашқы сеанстарының ішінде өтпелі "адаптациялық" тахикардияның пайда болуы және артериялық қысымның бірқалыпты төмендеуі байқалады, бірақ гипоксияға бейімделуіне қарай бұл көріністер біртіндеп азаяды.

4-6 сеанстан кейін туындайтын созылмалы аурулардың қысқа мерзімді асқынуы, жалпы көңіл-күйінің нашарлауы байқалады. Бірнеше күн ішінде бұл құбылыстар көп жағдайда өз бетінше жоғалып кетеді және қосымша түзетуді талап етпейді.

Асқыну кезеңінде сеанстарды жағымсыз құбылыстар жойылғанға дейін бір күннен кейін жүргізген жөн.

Жаттығушылар гипоксикалық камерада болған кезде дәрігер олардың көңіл-күйі туралы сұрап, мінез-құлқын, сыртқы түрін, пульс көрсеткіштерін және артериялық қандағы оттегі сатурациясын бақылайды.

Жаттығушының функционалдық жай-күйі нашарлаған жағдайда шұғыл медициналық көмек шараларын жүргізе отырып, гипоксикалық камерадан шығарылады.

Алынған нәтижелер көрсеткіші бойынша жаттығушылардың жалпы функционалдық деңгейі анықталды.

Мұнда: PWC-170 - физикалық жұмысқа қабілеттілігін анықтау әдісі. ОМТ – оттегіні максималды тұтыну. ӨТС – өкпенің тіршілік сиымдылығы. ӨҮТС - Өкпенің үдемелі тіршілік сыйымдылығы. Яғни трахеобронхиальды өткізгіштіктің бұзылуын анықтау мақсатында барынша терең дем алудан кейін жедел дем шығару көлемі. ШКЖ - шекті көлемді жылдамдық. Дем шығару процесінде қол жеткізілетін максималды ағын. Тиффно индексі - тыныс алу жолдарының өткізгіштігінің нашарлауының немесе болмауының сезімтал индексі болып табылады. Қалыпты жағдайда 75-80%.

PWC-170 тесті жалпы физикалық жұмысқа қабілеттілікті анықтауға арналған. Бұл тест атауы физикалық жұмыс қабілетін білдіретін ағылшын терминінің бірінші әріптерінен тұрады, ал 170 саны жүректің соғу жиілігін білдіреді. Өкпеге келіп түсетін және қандағы гемоглобинмен байланысатын оттегіні қарқынды пайдалану минутына 170-180 жиілігінде байқалатыны белгілі. Соғу жиілігі санының одан әрі артуы аэробтық үдерістердің төмендеуіне және анаэробтық үдерістің өсуіне әкеледі. Нәтижесінде тіндерде аралық өнімдердің(сүт қышқылы және т.б.) саны артады, жұмыс қуаты біртіндеп төмендейді. Осылайша, осы тесттің көмегімен жүрек-қан тамырлары жүйесі қызметінің оңтайлы қызмет ету деңгейін анықтауға болады. Бұл ретте берілген

жүктеме бойынша жаттығушының физикалық жұмыс қабілеттілігі туралы айтуға болады, себебі энергетикалық процестер мен олардың вегетативтік қамтамасыз етілуі арасында толық байланыс байқалады. Біздің тәжірибемізде гипоксиялық жаттығуға дейінгі PWC-170 тест нәтижесі 36-45 жас аралығындағы жаттығушыларда айтарлықтай жоғары болды (1-кесте). Гипоксиялық жаттығудан кейін 25-35 жас аралығындағы жаттығушыларда бұл көрсеткіш 15,8-17,65 %-ға көтеріліп, гипоксияға бейімделудегі жоғары нәтижені көрсетіп отыр.

Кесте 1 - Гипоксиялық жүктемеге дейінгі және одан кейінгі PWC -170 тест көрсеткіштері

№	Жаттығушылар	PWC -170			
		кгм/мин		кгм/мин/кг	
		жүктемеге дейін	жүктемеден кейін	жүктемеге дейін	жүктемеден кейін
1	25-35 жас аралығы	731.3±13,5	847.4±14,2**	11.9±1,02	14.0±1,1*
2	36-45 жас аралығы	1105,8±19,2	1248,2±15,6**	14.1±0,9	15.6±1,2
	*Ескерту: *-p<0,05, **- p<0,01, ***- p<0,001 жағдайында өзгерістер шын мәнінде орын алған*				

Оттекті максималды тұтыну шамасы (ОМТ) организмнің жалпы жұмыс істеу қабілеттілігінің шамасын неғұрлым дәл көрсететін маңызды параметр болып табылады. Сыналушы бұлшықет жұмысын жалғастыра алмайтын сәтке дейін сатылы түрде жоғарылайтын жүктемелерді орындаумен байланысты оттегіні максималды тұтыну шамасын анықтаудың тура және жанама әдістері бар. Солардың бірі оттегіні максималды тұтыну және PWC170 шамалары арасындағы жоғары корреляциялық тәуелділікке негізделген В.Л.Карпманның жанама әдісі. Оттегіні максималды тұтыну және PWC170 шамалары арасындағы өзара байланыс жалпы түрінде келесі формулалармен көрсетуге болады:

ОМТ=1,7 х PWC170+1240 – спорттық біліктілігі жоғары емес адамдар үшін.

ОМТ = 2,2 х PWC170+1070 - жоғары білікті спортшылар үшін. Тәжірибеміздегі оттегіні максималды ётұтыну көрсеткіші де гипоксиялық жаттығулардан кейін барлық жас деңгейінде шын мәнінде 7,9%-ға дейін жоғарылап отыр.

Кесте 2 - Гипоксиялық жүктемеге дейінгі және одан кейінгі оттегіні максималды тұтыну көрсеткіштері

№	Жаттығушылар	ОМТ			
		кгм/мин		кгм/мин/кг	
		жүктемеге дейін	жүктемеден кейін	жүктемеге дейін	жүктемеден кейін
1	25-35 жас аралығы	2483,2±31,5	2680,6±34,2*	44,8±1,03	50,1±1,1**
2	36-45 жас аралығы	3118,5±29,4	3361,6 ±35,1*	44,7±1,1	48,0±1,12*
	*Ескерту: *-p<0,05, **- p<0,01, ***- p<0,001 жағдайында өзгерістер шын мәнінде орын алған*				

Жаттығушылардың гипоксиялық әсерге дейінгі және одан кейінгі спирометриялық көрсеткіштері де интервалды жүргізілген гипоксиялық жаттығудың тиімділігін көрсетіп отыр (3-кесте).

Кесте 3 - Гипоксиялық жүктемеге дейінгі және одан кейінгі спирометрия нәтижелері

№	Жаттығушылар	ӨТС%		ӨҮТС %		ШКЖ		Тифно индексі	
		жүктемеге дейін	жүктемеден кейін	жүктемеге дейін	жүктемеден кейін	жүктемеге дейін	жүктемеден кейін	жүктемеге дейін	жүктемеден кейін
1	25-35 жас аралығы	102,0±1,7	106,7±1,65*	93,4±2,3	100,8±1,9**	94,9±1,2	99,3±1,4*	96,4 ±1,3	99,5 ±1,5**
2	36-45 жас аралығы	95,0±1,3	105,3±2,1**	96,7±2,1	99,8±1,5*	96,0±1,8	103,0±2,0**	94,5±1,9	103,3±1,8**
	Ескерту: *-p<0,05, **- p<0,01, ***- p<0,001 жағдайында өзгерістер шын мәнінде орын алған								

Жалпы спирометриялық тесттер бронх демікпесі мен өкпенің созылмалы обструктивті ауруын анықтау үшін қолданылатыны белгілі. Біздің жағдайымызда өкпенің тіршілік сыйымдылығы көрсеткіші 25-35 жас аралығындағы жаттығушыларда қалыпты деңгейден орта есеппен 2 пайызға жоғарылау болды. 36-45 жас аралығындағы адамдарда ол керісінше 5%-ға төмен 95% көрсеткіш берді. Бірақ мұндай ауытқудың төменгі шегі 80 пайызға дейін қалыпты деп есептеледі. Гипоксиялық жаттығудың әсері 36-45 жас аралығындағы жаттығушылардың Өкпенің тіршілік сыйымдылығы көрсеткішін 10%-дан жоғары көтерсе, 25-35 жас аралығындағы жаттығушыларда өкпенің үдемелі тіршілік сыйымдылығы көрсеткіші жақсы нәтиже берді.

Тыныс алу жолдарының өткізгіштігінің нашарлауының немесе болмауының сезімтал индексі -Тиффно индексі де гипоксиялық жаттығудан соң қалыпты деңгейден жоғары көтерілді.

Демек, тыныс алу, жүрек-қан тамырлары деңгейі қалыпты сыналушыларда гипоксиялық камерада жүргізілген жаттығулар оңтайлы өтіп организмнің бейімделу үдерісі тиімді қамтамасыз етіліп отыр.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Кузнецов В.И., Белявский Н.Н. Механизмы терапевтического действия интервальной гипоксической тренировки у больных с транзиторными ишемическими атаками на фоне артериальной гипертензии и церебрального атеросклероза // Прерывистаянормобарическаягипокситерапия: Доклады Международной академии проблем гипоксии. Т. IV. - М.: «Бумажная галерея», 2005. - С. 48-54.
2 Еделев Д.А., Бобровницкий И.П. Влияние гипоксии на углеводный обмен и неспецифическую резистентность организма // Мат. 1 всеросийского съезда врачей восстановительной медицины. РеаСпоМед. – М.: 2007. – С. 91-93.
3 Ушаков И. Б., Сорокин О. Г. Адаптационный потенциал человека // Вестник Российской академии медицинских наук: ежемесячный научно-практический журнал. – 2004. - №3. – С. 8-13.
4 Ушаков И.Б. Проблемы гипоксии: молекулярные, физиологические и медицинские аспекты. – М.: Изд-во «Истоки», 2004. – 590 с.
5 Волков Н. И., Булгакова Н. Ж., Карецкая Н. Н., Коваленко Е. А., Смирнов В. В., Хосни М. Импульсная гипоксия и интервальная тренировка // Журнал гипоксической медицины. - 1994. - № 2. - С. 64-65.
6 Волков Н. И. Современные методы гипоксической подготовки в спорте // 3-й Междунар. конгресс "Теория деятельности и социальная практика". 26-29 июня 1995. – М.: Физкультура, образование, наука, 1995. - С. 27 - 28.
7 Волков Н. И., Дамарачи А., Дардури У. Физиологические характеристики различных режимов интервальной гипоксической тренировки // Гипоксия: механизмы, адаптация, коррекция. – М.: 2008. – Р. 56-62.
8 Bobyleva O.V., Glazachev O.S. Some peculiarities of microcirculation in healthy individuals under acute hypoxia and after interval hypoxic training // Human Physiol. – 2008. - №34. – P. 92-99.
9 Borukaeva I.H. Pathophysiological support of treatment of bronchial asthma by interval hypoxic training and enteral oxygen-therapy. – Vladikavkaz: 2011. – 267 p.
10 Borukaeva I.Kh. Effectiveness of hypoxic therapy in patients with chronic obstructive pulmonary Disease // Vopr Kurortol Fizioter Lech Fiz Kult. – 2009. - №2. – P. 16-18.
11 Bulgak A.G., Ostrovskiy Yu.P., Kolyadko M.G., Rachok L.V., Sidorenko I.V., Belskaya M.I. Methodology of hypoxic training of ischemic cardiomyopathy patients during preparation to coronary artery bypass grafting // Guidelines. – Minsk: 2010. – 174 p.
12 Burtscher M., Gatterer H., Szubski C., Pierantozzi E., Faulhaber M. Effects of interval hypoxia on exercise tolerance: special focus on patients with CAD or COPD. Sleep Breath // Publ Med. – 2009. – P. 52-57.
13 Burtscher M., Haider T., Domej W. et al. Intermittent hypoxia increases exercise tolerance in patients at risk for or with mild COPD // Respir Physiol Neurobiol. – 2009. - №165. – P. 97-103.
14 Burtscher M., Pachinger O., Ehrenbourg I. et al. Intermittent hypoxia increases exercise tolerance in elderly men with and without coronary artery disease // Int J Cardiol. – 2004. - №96. – P. 247-254.
15 Poole D.C., Schaffartzik W., Knight D.R., Derion T., Kennedy B., Guy H.J., Prediletto R., Wagner P.D. Contribution of exercising legs to the slow component of oxygen uptake kinetics in humans // J Appl Physiol. – 1991. - №71. – P. 1245-1260.
16 Schmutz S., Däpp C., Wittwer M., Durieux A.C., Mueller M., Weinstein F., Vogt M., Hoppeler H., Flueck M. A Hypoxia Complement Differentiates the Muscle Response to Endurance Exercise // Exp Physiol. – 2010. – P. 22-80.

А.М. Қалекешов[1], В.И. Маевская[1] , Н.Т. Аблайханова[2], Л.Е. Орынбасар[2], О. Хавалқайрат[2], А.М. Мухитдинов[2], [3]А.С. Кожамжарова

[1]Институт физиологии животных и человека Центр гипоксических упражнений и гипокситерапии

[2]Казахский национальный университет им. Аль-Фараби

[3]Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

ВЛИЯНИЕ УПРАЖНЕНИЙ В ГИПОКСИЧЕСКОЙ КАМЕРЕ НА ФУНКЦИЮ ДЫХАТЕЛЬНОЙ, СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Резюме: В данной статье представлены данные по исследованию влияния тренировок в гипоксической камере на деятельность дыхательной, сердечно-сосудистой системы. С целью повышения функциональных возможностей, иммунитета и резистентности организма, в гипоксической камере проводились специальные интервальные гипоксические упражнения. Во время исследование влияния тренировок на дыхательную, сердечно-сосудистую систему наблюдали быструю адаптацию организма к различным изменениям и повышением работоспособности, устойчивости к физическим нагрузкам.

Тест PWC-170 предназначен для определения общей физической работоспособности. После гипоксических тренировок в группе от 25 до 35 лет этот показатель значительно повысилось и показал высокие результаты в адаптации к гипоксии. Величина максимального потребления кислорода (МПК) является важным параметром, наиболее точно отражающим величину общей работоспособности организма. Гипоксические тренировки повысили уровень МПК во всех группах до 7,9%. Известно, что общие спирометрические тесты используются для выявления бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких. В нашем случае показатель ЖЕЛ показал хорошие результаты после гипоксических упражнений. Следовательно, у людей с нормальным уровнем

дыхательной, сердечно-сосудистой системы, проведенные в гипоксической камере тренировки проходят оптимально и эффективно обеспечивается адаптационный процесс организма.
Статья написана на основе проекта по коммерциализациии №0124-17-ГК «Производство тренажера дыхания и оказание лечебно-профилактических и реабилитационных услуг населению методом управляемой дозированной гипоксии в оздоровительном Центре гипокситерапии»
Ключевые слова: гипоксия, гипокситерапия, дыхательная система, сердечно-сосудистая система, гипоксическая камера, PWC-170.

A.M. Kalekeshov[1], V.I. Maevskaya[1], N.T.Ablaikhanova[2], L.E Orynbassar[2], O.Khavalkayrat[2], A.M.Mukhitdinov[2], A.S.Kozhamzharova[3]
[1]Kazakhstan Institute of animal and human physiology
Center for hypoxic exercises and hypoxytherapy, Almaty, Kazakhstan
[2]Kazakh national University al-Farabi, Almaty,
[3]Asfendiyarov Kazakh national medical University

THE EFFECT OF EXERCISES IN THE HYPOXIC CHAMBER ON THE FUNCTION OF THE RESPIRATORY, CARDIOVASCULAR SYSTEM

Resume: This article presents data on the study of the effect of training in a hypoxic chamber on the activity of the respiratory, cardiovascular system. In order to improve the functionality, immunity and resistance of the body, special interval hypoxic exercises were carried out in the hypoxic chamber. During the study of the impact of training on the respiratory, cardiovascular system observed rapid adaptation of the body to various changes and increased performance, resistance to physical stress.
The PWC-170 test is designed to determine overall physical performance. After hypoxic training in the group from 25 to 35 years, this figure increased significantly and showed high results in adaptation to hypoxia. The value of maximum oxygen consumption (MOC) is an important parameter that most accurately reflects the value of the overall performance of the body. Hypoxic training increased the level of MOC in all groups to 7.9%. General spirometric tests are known to be used to detect bronchial asthma and chronic obstructive pulmonary disease. In our case, the VCL index showed good results after hypoxic exercises.
Therefore, in people with a normal level of respiratory, cardiovascular system, conducted in the hypoxic chamber training are optimal and effectively ensures the adaptation process of the body.
The article was written on the basis of the commercialization project No. 0124-17-GK "Production of a breathing simulator and the provision of therapeutic, prophylactic and rehabilitation services to the population by the method of controlled dosed hypoxia in the health center of hypoxic therapy"
Keywords: hypoxia, hypoxytherapy, respiratory system, cardiovascular system, hypoxic chamber, PWC-170.

УДК 547,972

М. Тоқтарбек[1], Г.А. Сейтимова[1], Г.Ш. Бурашева[1], И.М. Чаудхари[2]
[1]әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті, химия және химиялық технология факультеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы,
[2]Химия ғылыми-зерттеу институты, доктор Пэнджвани атындағы дәрі мен препараттар молекулярлы зерттеу орталығы, Карачи университеті, Пәкістан

PETROSIMONIA GLAUCESCENS ӨСІМДІК ТҮРІНДЕГІ МАЙ- ЖӘНЕ АМИН ҚЫШҚЫЛДАРЫ

Алғаш рет Petrosimonia glaucescens өсімдігінің сапалық және сандық құрамы зерттеліп, ГСХ (газ-сұйық хроматография) әдісімен Petrosimonia glaucescens өсімдігінде 8 май қышқылының бары анықталды, соның ішінде олеин (49,1%) және линол (25,7%) қышқылының мөлшері көп екені дәлелденді. Амин қышқылдарға сараптау жүргізгенде; глютамат (2,46%), аспаратат (1,26%) және аланиннің (0,625 %) мөлшері көп екені белгілі болды.
Түйінді сөздер: *Petrosimonia glaucescens, ГСХ (газ-сұйық хроматография), амин қышқылдар, май қышқылдар*

Қазақстан флорасында 6000-ға жуық өсімдік түрі бар, солардың аз мөлшері ғана халықтың пайдасына жұмсалады. Сондықтан қазақстанда тамақ өнеркәсібінде жаңа концервант (антиоксидант), фармацевтикада жаңа биологиялық белсенді кешен, халық шаруашылығында көкөністің өсуін реттеу және өнімділігін арттыру үшін отандық жоғары тиімді биологиялық белсенді кешендер тудыру қазіргі таңда өзекті мәселелердің бірі.
Май қышқылдары – карбон қышқылдары, жануарлар мен өсімдік ағзасында бос күйінде кездеседі және липидтердің құрамына кіргенде энергетикалық және пластикалық қасиет атқарады. Май қышқылдары фосфолипидтердің құрамында биологиялық

мембраналардың қалпына келуіне көмектеседі. Қанықпаған май қышқылдары адам және
жануар ағзасында биологиялық белсенді заттардың биосинтезіне қатысады. Сонымен қатар май қышқылдары қан плазмасы жарақаттанғанда қосымша диагностикалық тест болып табылады [1].
Май қышқылдары тізбектегі көміртегі атомына жалғасқан сутегілерге байланысты қаныққан және қанықпаған болып бөлінеді. Тізбектегі көміртек атомының санына байланысты төменгі (C_1-C_3), ортаңғы (C_4-C_8) және жоғары (C_9-C_{29}) болып келеді. Төменгі май қышқылдары – ұшқыш, өткір иісті; ортанғы май қышқылдары – жағымсыз исі бар; жоғарғы май қышқылдары – қатты кристалды зат. Май қышқылдары спиртте және эфирде жақсы ериді, май қышқылы адам және жануар ағзасында кездеседі, молекуласындағы көміртек атомы жұп болып келеді [2].
Амин қышқылдар – дегеніміз әр түрлі ақуыздардың молекулаларын түзететін мономерлі заттар, сондықтанда олар өте маңызды. Табиғатта 80-нен астам амин қышқылдары белгілі болып отыр. Бұлардың ішінде 20-сы ақуыз құрамында кездеседі [3].
Жұмыстың мақсаты: Petrosimonia glaucescens өсімдік түріндегі май және амин қышқылдардың құрамын анықтау.
Зерттеу нысандары: 2018 жылы қыркүйек айында Алматы обылысы, Шелек ауданынан жиналған Petrosimonia glaucescens өсімдігінің жер үсті бөлігі.
Petrosimonia glaucescens – алабұта тұқымдасына (лат. Chenopodiaceae) жататын біржылдық, екіжылдық немесе көпжылдық өсімдік. Биіктігі 5-30 см, барлық бөлігі қорғаныш түктерден тұратын бұтақтары төменгі жағынан тарамдалып өсетін бұта немесе ағаш тәрізді өсімдік. Жапырақтары жуандау болып келеді. Төменгі жағынан басқа бөлігінде жапырақтары кезектесіп орналасады. Гүлдері қысқартылған бұтақшаларында орналасқан гүлшоғырында болады [4, 5].
Тәжірибелік бөлім.
Petrosimonia glaucescens өсімдігінің химиялық құрамын зерттеу үшін сапалық және сандық сараптаулар жүргізілді. Органикалық қышқылдар мөлшері – 0,58 % екені дәлелденді. Зерттеу жұмыстардың нәтижесінде өсімдікте органикалық қышқылдардың (амин- және май қышқылдар) мөлшері көп екенін көрсетеді, оларды сараптау үшін қағазды, ГСХ хроматографиялары пайдаланылды [6,7,8].
Өсімдік шикізатындағы амин қышқылдарды анықтау үшін газ сұйықтық хроматография әдәсі қолданылды. Ол үшін 1 г шикізатты 24 сағат бойы аргонмен бекітілген ампулада 105 ^{0}С температурада 5 мл 6 н HCI ертіндісімен гидролиздейміз. Алынған гидролизатты +40 ^{0}С температурада роторлы буландырғышта буландырыамыз. Алынған түнбаны 5 мл 5 % -тік сульфосалицил қышқылында ерітеміз. Центрифугалағаннан кейін тұнбаның бетіндегі сұйықтықты секундына бір тамшы жылдамдықпен Daykc 50, Н-8, 200-400 меш колонкасы арқылы өткіземіз.
Алынған шайырды 1-2 мл ионсызданған сумен және 2 мл 0,5 н сірке қышқылымен, содан кейін P^H – ы бейтарап орта болғанша қайтадан ионсызданған сумен жуып, амин қышқылдарын элюирлеу үшін 3 мл 6 н NH_4OH ерітіндісін секундына екі тамшы жылдамдықпен калонка арқылы өткіземіз.
Алынған ерітіндіні роторлы буландырғышта 1 атм. Қысымда 50-60 ^{0}С температурада құрғағанша буландырамыз. Содан соң колбаға бір тамшы жаңа дайындалған $SnCl_2$, бір тамшы 2,2- диметоксипропан және 1-2 мл қаныққан CI, пропанол құямыз. Оны 110 ^{0}С – қа дейін қыздырып, осы температурада 20 минут ұстап тұрамыз. Содан кейін колбадағы ерітіндіні қайтадан роторлы буландырғышта буландырамыз.
Жұмыстың келесі сатысында аталған колбаға жаңадан дайындалған ацирлеуші реактивті (1 көлем сірке ангидриді, 2 көлем триэтиламин, 5 көлем ацетоннан түрады) құйып, 1,5-2 минут бойы 60 ^{0}С температурада қыздырып, құрғағанша буландырып, оған 2 мл этилацетат және 1 мл NaCl-дың қаныққан ерітіндісін құямыз. Содан кейін екі қабатты сұйықтық пайда болғанша әбден араластырамыз. Газ сұйық хроматографиялық сараптау үшін жаңағы екі қабатты сұйықтықтың жоғарғы бөлігін (этилацетатты бөлігін) алады [9].
Өсімдік кешенінен май қышқылдарды құрамы Clarus-600 газды хроматографиясында анықталды. Сараптау жасау үшін ұсақталған шикізат массасын хлороформ:метанол (2:1) қоспасымен 5 минут экстракциялайды. Экстрактыны қағазды сүзгі арқылы сүзіп концентрлейді, содан соң алынған экстрактіге 10 мл метанол, 2-3 тамшы хлорлы ацетил және 60-70 ^{0}С да арнайы жүйеде 30 минут метилдеу жүргізіледі. Метанолды роторлы буландырғыш көмегімен концентрлеп, үлгілерді 5 мл гексанмен экстракциялайды және газды хроматогровқа енгізеді [10].
Хроматография шарттары: амин қышқылдар: газ-гелий тасымалдағышы, жалын-ионизационды детектор температурасы 300 ^{o}С, буландырғыш температурасы – 250 ^{o}С, WAW хромосорб «Карбо Эрба» газды хроматографиясы. Май қышқылдары: газ – тасымалдағыш – гелий; жылу- ионзационды детектор; газ тасымалдағыштың жылдамдығы 30 мил/мин; детектор температурасы 188 ºС; пеш температурасы 230 ºС; 545 адсорбент целит WAW хромосорбінде. «CARLO-ERBA-420» газды хроматографы /11,12/.
Зерттеу нәтижелері және оларды талқылау.
Амин қышқылдары ауыстырылатын және ауыстырылмайтын болып бөлінеді. Адам ағзасында кейбір амин қышқылдардың алмастырылмайтындығы, олардың көміртекті қаңқасын ағзадағы жасушалар синтездей алмайды, олар ағзаға тағаммен түсіп тұруы қажет. Ауыстырылмайтын амин қышқылдарына валин, лейцин, метионин, фенилаланин, треонин, триптофан, лизин жатады. Треонин май қышқылдары, липидтер мен көмірсулардың синтез үрдісінде ерекше қызымет атқарады. Цистеин, цистин және метионин тері мен әртүрлі мүшелердегі органикалық күкірт көзі болып табылады /13/.
Алғаш рет Petrosimonia glaucescens өсімдігіның құрамындағы амин қышқылдарға сапалық сараптау жүргізгенде, оның құрамында 20-ға жуық амин қышқыл бар екені белгілі болды. Аталған өсімдікке газды хроматография көмегімен сараптау жасағанда, амин қышқылдардың сандық мөлшері анықталды, ол төменде 1-кестеде көрсетілгендей.

Кесте 1 - Petrosimonia glaucescens өсімдігінің құрамындағы амин қышқылдарының сандық мөлшері

Аминқышқылдары	Мөлшері, %
Аланин	0,625
Глицин	0,302
Лейцин	0,386
Изолейцин	0,370
Валин	0,279
Глютамат	2,460
Треонин	0,208
Пролин	0,309
Метионин	0,061
Серин	0,208
Аспаратат	1,260
Цистин	0,033
Оксипролин	0,001
Фенилаланин	0,295
Тирозин	0,345
Гистидин	0,264
Орнитин	0,001
Аргинин	0,410
Лизин	0,203
Триптофан	0,095

1-суретте көрсетілгендей Petrosimonia glaucescens өсімдігінің құрамында глютамат (2,46 %), аспаратат (1,26 %) және аланиннің (0,625%) көп мөлшері бар екені анықталды.

Сурет 1 - Petrosimonia glaucescens өсімдігіндегі амин қышқылдардың құрамы

Химиялық құрамы бойынша майлар глицерин мен үлкен молекулалы май қышқылдарының эфирі болып табылады. Жоғары май қышқылдары адам өміріне қажетті май құрамында кездеседі. Ең маңыздылары пальмитин және стеарин қышқылдары. Олар иіссіз, дәмсіз, суда ерімейтін қатты заттар. Бұл қышқылдар глицериннің күрделі эфирлері түрінде өсімдік және жануарлар майларының құрамында болады. Бұл қышқылдардың натрий тұздары суда ерігіш келеді, кәдімгі қатты сабынның негізін құрайды. Жоғары май қышқылдарының ерігіш тұздары сабын өндіруде қолданылады [14].

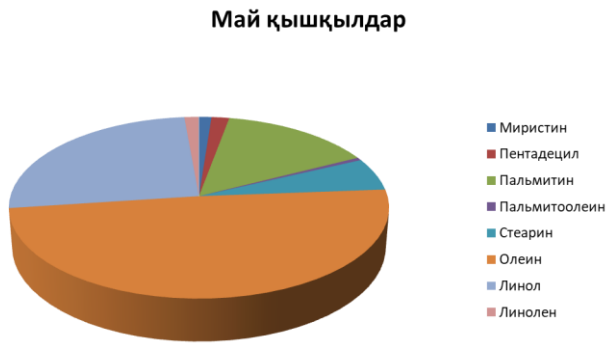
Аталған өсімдік құрамындағы жоғары май қышқылдарға сандық сараптау жүргізгенде, оның құрамында 8 жоғары май қышқылының бар екені анықталды. Аталған өсімдікке газды хроматография көмегімен сараптау жасағанда, жоғары май қышқылдарының сандық мөлшері анықталды (2-кесте).

Кесте 2 - Petrosimonia glaucescens өсімдігінің құрамындағы май қышқылдарының мөлшері

Май қышқылдары	Мөлшері, %
Миристин қышқылы [$C_{14:0}$]	1,2
Пентадецил қышқылы [$C_{15:0}$]	1,7
Пальмитин қышқылы [$C_{16:0}$]	14,6
Пальмитоолеин қышқылы [$C_{16:1}$]]	0,5
Стеарин қышқылы [$C_{18:0}$]	5,8
Олеин қышқылы [$C_{18:1}$]	49,1
Линол қышқылы [$C_{18:2}$]	25,7

Линолен қышқылы[$C_{18:3}$]	1,4

2-суреттен көріп отырғанымыздай, өсімдік құрамында олеин (49,1%) және линол (25,7 %) қышқылдарының мөлшері салыстырмалы түрде басым екенін көруге болады. Өсімдік шикізатының құрамындағы май қышқылдар адам ағзасындағы негізгі энергия көзі.



Сурет 2 - Petrosimonia glaucescens өсімдігіндегі май қышқылдардың құрамы

Қорытынды.
Алғаш рет Petrosimonia glaucescens өсімдігінің сапалық және сандық құрамы зерттелді. Шикізаттардағы амин қышқылдарға сараптау жүргізгенде 20 амин қышқылының бар екені анақтады; глютамат (2,460 %), аспаратат (1,260 %) және аланиннің мөлшері (0,625 %) екені белгілі болды. Газ сұйықтық хроматография әдісімен зерттелген шикізатта 8 май қышқылының бары анықталды, соның ішінде олеин (49,1%), пальмитин (14,6 %), және линол қышқылының мөлшері (25,7 %) екені дәлелденді. Аталған өсімдік шикізаты құрамы бойынша амин және май қышқылдарға өте бай екенін аңғарамыз.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Айпейсова С.А., Семейство Chenopodiaceae во флоре Акттюбинского флористическогоокруга // ВЕСТНИК ОГУ. – 2007. - №12. - С. 102-105.
2 Алабота өсімдігінің емдік қасиеті // Денсаулық журналы. – 2003. - №12. – 25 б.
3 Ағалиев Е.Ж., Дөненбаев К.С., «Ботаника» өсімдіктер анотомиясы мен морфологиясы. - Алматы: Санат, 1998. – 5 б.
4 Байтенов М.С., Флора Казахстана. – Алматы: 2001. – II Том. - 200 с.
5 Минина С.А., Каухова И.Е., Химия и технология фитопрепаратов. – М.: Геотар-Мед, 2004. – С. 93-99.
6 Универсальная энциклопедия лекарственных растений. – М.-Минск: 2000. – 297 с.
7 Музычкина Р.А., Корулкин Д.Ю., Абилов Ж.А., Технология и производства и анализ фитопрепаратов. – Алматы: Қазақ университеті, 2011. – 356 с.
8 Бурашева Г.Ш., Өсімдік шикізатын өңдеудің химиялық технологиясы. – Алматы: 2017. – Б. 169-187
9 Шаповалова Е.Н., Пиргов А.В. Хроматографические методы анализа. – М.: 2007. – 264 с.
10 Бурашева Г.Ш., Есқалиева Б.Қ., Кипчакбаева А.К. Табиғи қосылыстардың химиясы мен технологиясы. – Алматы: 2006. – 175 б.
11 Есқалиева Б.Қ., Фитопрепараттар және табиғи биологиялық белсенді заттардың химиясы. – Алматы: Қазақ университеті, 2013. – 101 б.
12 Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Т.1. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2008. – 592 с.
13 Каухова И.Е., Новая методика получения растительных препаратов // Фармация. – 2006. - №12, - С. 37-39.
14 Музычкина Р.А., Корулкин Д.Ю., Абилов Ж.А. «Качественный и количественный анализ основных групп БАВ в лекарственном растительном сырье и фитопрепаратах». – Алматы: «Қазақ университеті», 2004. – 264 с.

М. Тоқтарбек[1], Г.А. Сейтимова[1], Г.Ш. Бурашева[1], И.М. Чаудхари[2]
[1]Казахский национальный университет имени аль-Фараби, факультет химии и химической технологии, г.Алматы, Республика Казахстан
[2]Научно-исследовательский институт химии, Центр доктора Пэнджвани молекулярного исследования лекарства и препарата, Университет Карачи, Пакистан

ЖИРНЫЕ И АМИНОКИСЛОТЫ РАСТЕНИЯ РОДА ВИДА PETROSIMONIA GLAUCESCENS

Резюме: Впервые определен качественный и количественный состав растения рода Petrosimonia вида Petrosimonia glaucescens, методом ГЖХ в сырье обнаружены 8 жирных кислот, из которых в достаточном количестве находятся олеиновая (49,1%) и линолевая (25,7%) кислоты. Анализ аминокислот указывает, что растение содержит большое количество глютамата (2,46 %), аспаратата (1,26 %) и аланина (0,625 %).
Ключевые слова: Petrosimonia glaucescens, ГЖХ (газожидкостная хроматография), амино кислоты, жирных кислоты

M. Toqtarbek[1], G.A. Seitimova[1], G.Sh. Burasheva[1], I.M. Choudhary[2]
[1]Al-Farabi Kazakh National University, department of chemistry and chemical technology, Almaty, Kazakhstan
[2]H.E.J. Research Institute of Chemistry, Dr. Panjwani Center for Molecular Medicine and Drug Research, University of Karachi, Pakistan

FATTY AND AMINO ACIDS OF PLANT PETROSIMONIA GLAUCESCENS

Resume: For the first time, the qualitative and quantitative composition of plant of the genus Petrosimonia glaucescens was determined; 8 fatty acids were found in raw materials by GLC (gas-liquid chromatography), of which oleic (49,1%) and linoleic (25,7%) acids are found in sufficient quantities. Amino acid analysis indicates that the plant contains a large amount of glutamate (2,46%), aspartate (1,26 %) and alanine (0,625 %).
Keywords: Petrosimonia glaucescens, (gas-liquid chromatography), Amino acids, fatty acids

УДК 547.972

А.М. Аманбек, А.К. Кипчакбаева, Б.К. Ескалиева, А.Т. Мамурова
Казахский национальный университет имени аль – Фараби, г. Алматы, Казахстан

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА И Б ИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ РАСТЕНИЙ РОДА INULA (I.BRITANNICA, I.MACROPHYLLA, I.HELENIUM)

В данной статье приведены сравнительные результаты исследования минерального состава и биологически активных веществ в траве девясила британского (I.britannica), девясила высокого (I.helenium) и девясила крупнолистного (I.macrophylla), произрастающего в Алматинской области. Исследование минерального состава и содержание групп БАВ определяли в разных пробах, взятых из одних и тех же видов сырья. Пробоподготовку при анализе осуществляли с использованием методики разработанных для растительных объектов.
Ключевые слова: *Inula, биологически активные вещества, минеральный состав, аминокислоты, жирнокислоты*

Введение. Виды рода Inula (I.britannica, I.macrophylla, I.helenium) из семейства астровые (Asteraceae) используются в народной и традиционной медицине. Корни девясила заготавливали еще в Древней Греции, Древнем Риме, Китае, Европе. Девясил испокон веков был очень популярным народным средством, о чем говорит само название: девясил-«девятисил» [1]. В традиционной китайской медицине применяется I.britannica (девясил британский) в форме настоя надземной части или цветков как отхаркивающее средство [2]. В монгольской медицине девясил британский применяется как тонизирующее, общеукрепляющие, повышающее сопротивляемость организма и стимулирующее обмен веществ, средство при головной боли, симптомах нарушения мозгового кровообращения, сильном переутомлении, злокачественных опухольях, а также при сухом кашле, равматизме, тахикардии [3].

Отмечено что, в народной медицине эти виды обладает следующими полезными свойствами: антисептическим, бактерицидным, противогрибковым, спазмолитическим; успокаивающим, противовоспалительным, кровоостанавливающим, противоаллергическим, вяжущим, отхаркивающим, желчегонным, мочегонным, потогонным, противоглистным [4,5,6].

Все вышеизложенное свидетельствует о том, что девясил представляет определенный интерес для медицинской практики и перспективен в качестве источника получения новых фитопрепаратов.

Наряду с органическими молекулами терапевтическую эффективность суммарных извлечений и отдельных фракций обусловливают

минеральные компоненты. В то же время сведения о качественном и количественном составе макро- и микроэлементов в растении рода Inula в литературе представлены фрагментарно либо вообще отсутствуют.

Индивидуальные особенности накопления макро- и микроэлементов позволяют выявить хемотаксономические признаки видов, а количественные соотношения ряда элементов ибиологически активных соединений в растительном объекте позволяют прогнозировать соответствующую биологическую активность.

Таким образомизучение минерального состава наряду сбиологически активными веществами представителей рода Inula позволит получить новые сведения об их химическом составе и выявить среди них перспективные объекты для дальнейшего исследования.

Цель исследования. Количественное определение минерального состава и биологически активных веществ в траве девясила британского (I.britannica), девясила высокого (I.helenium) и девясила крупнолистного (I.macrophylla), произрастающего в Алматинской области.

Материалы и методы исследования. Для выполнения исследования в качестве обьектов исследования были выбраны ранее малоизученные виды девясила – британский (I.britannica), высокий (I.helenium), крупнолистный (I.macrophylla) заготовленные на территории Алматинской области в фазе полного цветения. Для исследования растительные сырья были предварительно измельчены до размеров частиц, проходящих сквозь сито с диаметром отверстии 1 мм. Все использованные реактивы имели степень чистоты ч.д.а. Минеральный состав и содержание групп БАВ определяли в разных пробах, взятых из одних и тех же видов сырья. Пробоподготовку при анализе осуществляли с использованием методики разработанных для растительных объектов [7,8]. Минеральный состав растительного сырья определен в лаборатории «центр физико-химических исследований и экспертизы физико-химических методов КазНУ» по атомно-абсорбционному спектроскопическому методу, прибором «ASSIN» фирмы «Карл Цейс».

Определение содержания жирных и аминокислот в растениях, относящихся к роду Inula, проводилось в лаборатории Казахской академии питания методом газовой хроматографии. Для экспертизы использовалось 1 грамм растительного сырья.

Количественное определение флавоноидов и сапонинов проводили спектрофотометрическим методом в пересчете на кверцетин при длине волны 435 нм и глицирризиную кислоту при длине волны 258 нм соответственно [9,10] .

Результаты и обсуждение. В результате исследования установлено, что все виды растительного сырья различаются по доброкачественности растений. Доброкачественностьрастительного сырья - это соответствие качественного состава растений (влажность, зольность, количество экстрактивных веществ и т.д.) техническим требованиям. Содержание экстрактивных веществ в растительном сырье – важнейший количественный показатель, характеризующий его качество. Установлено небольшая разница в количествах экстрактов у I.britannica и I.helenium.

Таблица 1- Показатели доброкачественности растений родаInula

Вид	Влажность, %	Зольность, %	Экстрактивные вещества, %
I.britannica	7,21	9,24	32,44
I.macrophylla	9,73	6,02	11,03
I.helenium	9,21	4,96	33,02

Из данных таблицы 1 следует, что исследуемые виды растений характеризуются невысоким содержанием общего зольного остатка (9,24%) при влажности сырья от (7,21%).

Существенным показателем доброкачественности сырья служит содержание в нем золы. Золой растительного сырья называют остаток неорганических веществ, получаемый после сжигания сырья и последующего прокаливания остатка до постоянной массы.

Общая зола растений состоит из смеси различных неорганических веществ, находящихся в самом растений (свойственных, растению) и минеральных примесей (земля, песок, камешки, пыль), которые могут попасть в сырье при его сборе и сушке.

В растительном сырье проводится определение золы общей, сульфатной золы, которая представляет собой остаток после обработки общей золы H_2SO_4 и количество сульфатной золы соизмеримо с содержанием металлов в растениях, образующих нерастворимые в воде сульфаты. Содержание золы в надземной части растения не превышает максимально приемлемого значения для фармакопейных образцов.

Следующим параметром определения является минеральный состав. В зольных остатках исследуемых видов растений определили макро- и микроэлементы.

Таблица 2 – Сравнительная таблица количественного содержание эссенциальных макроэлементов (Ca, K, Mg, Na), эссенциальных (Fe, Mn, Zn, Cu) и условно-эссенциальных (Ni, Li) микроэлементов в 3 видах Inula

Элементы	I.macrophylla	I.helenium	I.britannica	
	Подземная часть, %			Надземная часть, %
Na	0,32	8,50	0,82	0,89
K	17,47	11,15	19,99	9,00
Ca	4,68	10,60	8,43	5,73

Mg	0,82	0,001	2,39	2,1
Co	0,00012	0,0002	0,00008	0,0001
Mn	0,05	0,03	0,03	0,04
Ni	0,004	0,006	0,001	0,002
Fe	0,12	0,37	0,13	0,58
Zn	0,046	0,033	0,027	0,018
Cu	0,016	0,018	0,013	0,007

В результате исследования установлено, что все виды существенно различаются по элементному составу (таблица 2). Существует взаимосвязь между содержанием микроэлементов в почве и продуцированием растениями определенного класса биологически активных веществ. Растения, продуцирующие сапонины поглащают молибден; витамины, кумарины, полифенольные соединения – медь, цинк, марганец; полисахариды – марганец; углеводы – цинк [11].

Полученные данные позволяют утверждать, что ряд видов Inula характеризуется повышенным содержанием макроэлементов: калия, кальция, магния и натрия в сравнении с другими эленментами. Содержание калия в 3 видах Inula значительно варьирует в пределах 9-19,99%, наибольшее количество обнаружено в подземной части I.britannica и I.macrophylla (19,99% и 17,47% соответственно). Содержание кальция находится в интервале 4,68-10,60%. Его наибольшее количество обнаружено в подземной части I.helenium и I.britannica (10,60% и 8,43%). Содержание магния во всех видах сильно колеблется от 0,82% до 2,39%. При этом наибольшее количество обнаружено в подземной части I.britannica (2,39%).

При определении эссенциальных микроэлементов были выявлены виды с преобладающим содержанием железа – надземная часть I.britannica и подземная часть I.helenium (0,58% и 0,37%), марганца – I.macrophylla и I.britannica (0,05% и 0,04%), цинка – I.macrophylla (0,046%), меди – I.helenium (0,018%).

Количественное определение основных групп БАВ проведено в лаборатории химии (КазНУ им. аль-Фараби). Каждое определение количества БАВ выполнено в 3-кратной повторности.

Таблица 3 - Сравнительная таблица количественного содержания биологически активных веществ у 3 видов рода Inula

Биологические активные вещества		Виды		
		I.macrophylla	I.helenium	I.britannica
Сапонины, %		3,43	7,53	3,54
Дубильные вещества, %	Перманганометр	13,04	12,21	4,79
	Комплексонометр	12,02	12,51	10,11
Флавоноиды, %		0,003	0,004	1,41
Полисахариды, %		1,66	0,13	3,67
Аминокислоты, %		6,081	10,43	3,24
Органические кислоты, %		0,073	0,13	0,072

Анализ полученных результатов показал, что дубильные вещества, что странно для многолетних растений, более всего накапливаются в I.macrophylla (13,04%) (таблица 3). Наибольшее количество флавонидов установлено в растении I.britannica (1,41%). Как наиболее перспективные с точки зрения содержания сапонинов (в сумме) отмечен растения I.helenium (7,53%).

В результате сравнительного анализаустановлено, что все виды девясила содержат 20 различных аминокислот и количество аминокислот, встречающихся в растений I.britannica большев сравнении I.macrophylla и I.helenium. Среди аминокислот было установлено, что в наибольшем количестве встречаются следующие аминокислоты: глутамин, аланин, аспарагин, пролин.

Таблица 4 – Аминокислотный состав растении I.macrophylla, I.helenium, I.britanicca

Аминокислоты	Процентное содержание, %		
	I.macrophylla	I.helenium	I.britanicca
Аланин	1,205	1,225	1,210
Глицин	0,300	0,311	0,492
Валин	0,310	0,318	0,386
Лейцин	0,490	0,505	0,602
Изолейцин	0,170	0,178	0,302
Треонин	0,283	0,296	0,380
Серин	0,545	0,558	0,651
Пролин	0,712	0,724	0,946
Метионин	0,098	0,105	0,350
Аспарагин	1,125	1,152	0,342
Цистеин	0,083	0,087	0,075
Оксипролин	0,020	0,022	0,017
Фенилаланин	0,318	0,326	0,402
Глутамин	2,230	2,264	2,604

Орнитин	0,024	0,026	0,014
Тирозин	0,324	0,332	0,509
Гистидин	0,130	0,136	0,185
Аргинин	0,388	0,394	0,512
Лизин	0,205	0,121	0,270
Триптофан	0,176	0,182	0,296

Наибольшее количество глутамина в растении I.macrophylla составляет 2,230%, аланина 1,205%, аспаргина 1,125%, пролина 0,712%, в растении I.helenium глутамин 2,264%, аланин 1,225%, аспаргин 1152%, пролин 0,724%, в растении I.britannica глутамин 2,604%, аланин 1,210%, пролин 0,946% (таблица 4).

В исследованных растений было выявлено 12 различных жирных кислот (таблица 5) и во всех растениях по количественному содержанию доминирующими жирными кислотами олейновая, стеариновая, линолевая, эйкозотриеневая. В процентном выражении в корнях растений I.macrophylla установлено, что наибольшее количество олейна 0,028%, линола 0,021%, стеарина0,0178%, в растении I.helenium олейн0,0301%, линол 0,0182%, стеарин 0,0145%, в растении I.britannica линол0,055%, олейн0,031% (таблица 5).

Таблица 5 – Сравнительная таблица жирнокислотного состава растений I.macrophylla, I.helenium и I.britannica

Наименование кислот	Индекс кислотности	Процентные показатели, %		
		I.macrophylla	I.helenium	I.britannica
Миристин	$C_{14:0}$	1,1	1,5	0,6
Пентадецил	$C_{15:0}$	3,6	4,4	1,2
Пальмитин	$C_{16:0}$	8	12,1	2,8
Пальмитолеин	$C_{16:1}$	2,6	3,3	0,7
Стеарин	$C_{18:0}$	17,8	14,5	3,8
Олейн	$C_{18:1}$	28	30,1	31
Линол	$C_{18:2}$	21	18,2	55
Линолен	$C_{18:3}$	0,6	0,8	0,3
Арахин	$C_{20:0}$	3	1,7	0,4
Эйкозендиен	$C_{20:2}$	6	5,1	0,6
Эйкозотриен	$C_{20:3}$	4,7	4	0,7
Арахидон	$C_{20:4}$	4,2	4,6	0,9

Установлено, что растениям свойственны те же витамины, что и животным. Почти все витамины, необходимые для жизни нашего организма, мы получаем из растений (или микроорганизмов) готовыми. Витамины – это низкомолекулярные органические соединения, играют важную роль в обмене веществ, протекающих в организме человека, участвуют в образовании ферментов и тканей, поддерживают защитные свойства организма в борьбе с инфекциями.

Почти все витамины образуются в растениях. Лишь витамины A и D синтезируются в теле человека, но для их образования нужны так называемые провитамины, т. е. предшественники витаминов.

Содержание витаминов в зеленых частях растений по мере их роста увеличивается, а в период цветения и плодообразования резко падает. Это связано с усиленным расходованием витаминов и со старением листьев. Но если в это время меньше витаминов становится в листьях, то они быстро накапливаются в бутонах, цветках и завязях, а позже в плодах.

Таблица 6 - Количественное содержание витаминов C и B_2 у 3 видов рода Inula

Витамины, %	Виды		
	I.macrophylla	I.helenium	I.britannica
C	0,0032	0,05	0,05
B_2	0,32	0,52	8,11

В результате исследования витаминов C и B_2установлено, что количественное содержания витамина C равно в растениях I.britannica и I.helenium, а наибольшее количествовитамин B_2содержится в растении I.britannica (8,11%). Витамины C и B_2 являются одним из наиболее важных водорастворимых витаминов. Витамин C известная как аскорбиновая кислотаиграет важную роль для иммунной системы, участвует в окислительно-восстановительных процессах, ускоряет заживление ран и положительно влияет на регенерацию эпителия, помогает в поглощении железа,нормализует функциональность нервной системы и освобождает печень от влияния токсинов, выводит медь, радиоактивные вещества, ртуть, свинец. Витамин B_2 (рибофлавин) предотвращает сердечно-сосудистые заболевания, защищает печень и может предотвратить рак.

Заключение. Методом масс-спектрометрии определено содержание эссенциальных, условно-эссенциальных элементов в 3 растениях рода Inula (девясил): I.britannica (девясил британский), I.macrophylla (девясил крупнолистный), I.helenium (девясил высокий). Впервые выявлены представители рода Inula, накапливающие значительное количество калия – I.britannica и

I.macrophylla (19,99% и 17,47% соответственно). Преобладающее количество кальция определено в I.helenium и I.britannica (10,60% и 8,43%), магния – в I.britannica (2,39%).

В результате исследования подлинности растении выявлено небольшая разница в количествах экстрактов у I.britannica и I.helenium.

Установлено количественное содержание основных групп биологически активных веществ: полисахаридов, флавоноидов, сапонинов, дубильных веществ, витаминов, аминокислот, жирнокислот данных видов. Наибольшее содержание флавоноидов, сапонинов и полисахаридов установлено в растении I.britannica, а I.macrophylla содержит значительное количество дубильных веществ. При определении витаминов был выявлен вид с преобладающим содержанием витамина B_2 – I.britannica. Вид I.britannica содержащий максимальные количества фенольных соединений, сапонинов и витамина B_2 является перспективным объектом для дальнейших фармацевтических исследований.

Выводы.

1.Проведено сравнительное исследование накопления БАВ, минеральных элементов, аминокислот, жирнокислот и витаминов в 3 видах Inula. Выявлено, что I.britannica и I.macrophylla, по сравнению с I.helenium, отличаются наиболее высоким содержанием элемента – калия, которое является регулятором обменных процессов, стимулирующий сердечный ритм.

2.Комплексное содержание меди, цинка в I.britannica, I.macrophylla и I.helenium позволяет предполагать у них наличие иммунотропной активности.

3.Установлено, чтонаибольшее количество дубильных веществ содержится в растении I.macrophylla, а I.britannica по сравнению с I.macrophylla иI.helenium отличается наиболее высоким содержанием флавоноидов, сапонинов и полисахаридов.

4.С помощью газовой хроматографии установлено, что в наибольшем количестве встречаются аминокислоты: глутамин, аланин, аспарагин, пролин, а жирные кислоты: олеин, стеарин, линол, эйкозотриен.

5.Выявлено, что содержание витамина С равно в растениях I.britannica и I.helenium, а наибольшее количествовитамин B_2 содержится в растении I.britannica.

6.По результатам исследования растении рода Inula являются перспективными объектами для дальнейшего исследования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Бутко А.Ю. Фармакотерапевтические аспекты применения растительного сырья девясила высокого и девясила британского в офицальной и народной медицине // Научные ведомости. – 2013. - №11(154). - С. 272-277.

2 Соколов П.Д. Растительные ресурсы СССР. Цветковые растения, их химический состав, использование. – СПб.: Наука, 1993. – Т.7. - С. 129-130.

3 Лесовая Ж.С., Писарев Д.И., Новиков О.О. Научные ведомости Белгородского государственного университета // Медицина и фармация. - 2010. - №12(2). - С. 150-154.

4 Яницкая А.В., Митрофанова И.Ю. Валидационная оценка методики количественного определения флавоноидов в траве девясила британского// Вестник ВолгГМУ. – 2013. - №3(47). – С. 47-50.

5 Дергачева, Ж.М. Перспективы применения цветков девясила высокого // Вестник фармации. - 2008. - №3. - С.18 - 20.

6 Соколов П.Д. Растительные ресурсы СССР. Цветковые растения. Их химический состав, использование. Семейство Asteraceae (Compositae). - СПб.: Наука, 1993. - 352 с.

7 Музычкина Р.А., Корулькин Д.Ю., Абилов Ж.А. Качественный и количественный анализ основных групп БАВ в лекарственном растительном сырье и фитопрепаратах. - Алматы: Қазақ университеті, 2004. - 264 с.

8 Пашинина Л.Т. Методическаяуказания к практикуму по качественному и количественному анализу. – А.: 2011. – 154 с.

9 Бурашева Г.Ш., Есқалиева Б.Қ., Умбетова А.К. Табиғи қосылыстар химиясының негіздері. – Алматы: 2013. – Б. 42-45.

10 Есқалиева Б.Қ. Фитопрепараттар және табиғи биологиялық белсенді заттардың химиясы. - Алматы: изд. «Қазақ университеті», 2013. – Б. 23-50.

11 Iqbal Choudhary., Dar A. Development of medicines from plants a practical grude. - Islamabad: Coordinator general Comstch, 2003. - 73 p.

А.М. Аманбек, А.К. Кипчакбаева, Б.Қ. Есқалиева, А.Т. Мамурова
әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті

INULATEKTEC ӨСІМДІКТЕРДІҢ ЭЛЕМЕНТТІК ҚҰРАМЫ МЕН БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ ЗАТТАРЫН САЛЫСТЫРМАЛЫ ЗЕРТТЕУ (I. BRITANNICAL., I. HELENIUML., I. MACROPHYLLA)

Түйін: Мақалада Алматы облысында өсетін британдық андыз (I.britannica), биік андыз (I.helenium) және үлкен андыз (I.macrophylla) өсімдік шикізаттарының минералды құрамы мен биологиялық белсенді заттарды сараптаудың салыстырмалы нәтижелері келтірілген. Өсімдік шикізаттарының минералды құрамын және ББЗ топтарының құрамын зерттеу шикізаттың бір түрінен алынған әр түрлі сынамаларда анықталды. Сараптау кезінде сынамаларды дайындау өсімдік объектілері үшін әзірленген әдістемелерді қолдану арқылы жүзеге асырылды.
Түйінді сөздер: Inula, биологиялық белсенді заттар, минералдық құрам, аминқышқылдары, майқышқылдары.

A.M. Amanbek, A.K. Kipchakbayeva, B.K. Yeskaliyeva, A.T. Mamurova
al-Farabi Kazakh National University

COMPARATIVE STUDY OF ELEMENTAL COMPOSITION AND BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES OF INULA PLANTS (I. BRITANNICAL., I. HELENIUML., I. MACROPHYLLA)

Resume: This article presents the comparative results of the study of the mineral composition and biologically active substances in the I. britannica, I. helenium and I.macrophylla, which grows in the Almaty region. The study of mineral composition and content of biologically active substances groups was determined in different samples taken from the same types of raw materials. Sample preparation in the analysis was carried out using techniques developed for plant objects.
Keywords: Inula, biologically active substances, mineral composition, amino acids, fatty acids

УДК 616.24-002-053.88

А.А. Белходжаев

АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ ПРИ ГОСПИТАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ И ХИРУРГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИЯХ

Антибактериальные препараты - это химиотерапевтическим лекарственным средствам, отличающихся сложностью назначений и приводящие к большому количеству ошибок, которые могут оказать нежелательные последствия на жизнь больного.
Целью исследования явилось изучение эпидемиологии пневмонии, микробиологической активности антибактериальных препаратов и создание рекомендаций антибиотикотерапии в терапевтическом и хирургическом отделениях и, кроме того, явилось изучение наиболее частых ошибок применения антибактериальных препаратов при госпитальных пневмониях.
Ключевые слова: *микроорганизмы, облигатная и транзиторная микрофлора, аллохтонные микробы и противовоспалительные процессы*

Антибактериальные препараты - это химиотерапевтическим лекарственным средствам, отличающихся сложностью назначений и приводящие к большому количеству ошибок, которые могут оказать нежелательные последствия на жизнь больного.

Целью исследования явилось изучение эпидемиологии пневмонии, микробиологической активности антибактериальных препаратов и создание рекомендаций антибиотикотерапии в терапевтическом и хирургическом отделениях и, кроме того, явилось изучение наиболее частых ошибок применения антибактериальных препаратов при госпитальных пневмониях.

Материалы и методы. Выделение и исследование возбудителей, наиболее часто вызывающие госпитальную пневмонию проводилось по стандартной схеме. Исследовались больные с диагнозом госпитальная пневмония в двух отделениях: отделение терапии (n=153), отделение общей хирургии (n=174). Было обследовано 140 больных с диагнозом госпитальная пневмония на фоне Сопутствующих патологий. При анализе данных по изучаемым больным были получены сведения об основных патологиях, на фоне которых развилась внебольничная пневмония, приведшие к ошибкам в назначении антибактериальной терапии (таблица 1).

Таблица 1 - Основные патологии больных с госпитальной пневмонией, приведшие к ошибкам в назначении антибактериальных препаратов

Основные патологии	До 55 лет	Старше 55 лет	Общее количество
ИБС, ПИК, H_{II}	3 (2,1%)	8 (5,7%)	11 (7,8%)
ИБС, стенокардия, H_{II}	2 (1,4%)	11 (7,8%)	13 (9, 2%)
ХОБЛ	5 (3,5%)	18 (12,8%)	23 (16,4%)
ИЗСД	3 (2,1%)	-	5 (2,1%)
ИНЗСД	-	4 (2,8)	4 (2,8%)
Всего	13 (9,2%)	41 (29,2%)	54 (37,1%)

Таким образом, 37,1% больных, поступивших в стационар, страдали достаточно серьезными заболеваниями, что послужило одной из причин ошибок.

Результаты исследования. Был проведен анализ допущенных погрешностей в лечении и установлены факторы, приведшие к ухудшению течения заболевания.

Одна из основных ошибок был нерациональный выбор эмпирической антибиотикотерапии. Назначения проводились без учета возбудителя, наиболее часто вызывающих данную форму пневмонии. Таких ситуаций было больше всего, и насчитывалось при анализе в 34 (62,4%) случаев нерационального применения стартовой терапии. Проведенные в стационаре бактериологические исследования показали следующую картину возбудителей, вызвавших пневмонию в данной ситуации (таблица 2).

Таблица 2 - Возбудители, вызвавшие пневмонии, приведшие к ошибкам в этиолечении (n=54)

S. pneumon	H. influenzae	St. aureus	Mycopl. Pn.	Klebs. Pneum.
29 (53,7%)	11 (20,3%)	5 (9,2%)	4 (7,4%)	5 (9,2%)
54 (100%)				

Кроме того, было установлено, что микроорганизмы в случаях нерационального применения антибиотиков были не чувствительны к назначаемым антибактериальным препаратам, и в большинстве имели полирезистентность. Принято считать, что появление и отбор резистентных штаммов происходит в том случае, когда концентрация антибактериального лекарственного средства длительное время ниже величины МПК (дополнительные условия для этого создаются у препаратов с длительным периодом полувыведения). В последнее время активно ведутся исследования величины, получившей название концентрации, предотвращающей мутации (МРС). Под концентрацией, предотвращающей мутации, принято понимать самую низкую концентрацию лекарственного средства, которая предотвращает отбор любых мутирующих микроорганизмов в очень большом иноклиуме. Необходимо отметить, что в 34 случаях резистентности выявлено следующее нерациональное применение антибактериальных препаратов: продолжение приема препарата после развития резистентности к нему. (У 21 больного в стационаре не было к 3- 4 суткам положительной динамики, у 13 человек постепенно ухудшалось состояние), но лечащие врачи продолжали назначение антибактериального препарата, не оказывавшего должного эффекта, что привело к развитию тяжелой формы пневмонии и суперинфекции, потребовавшей госпитализации больных. При анализе назначений в 25 (46,2%) случаях были установлены нарушения в режиме дозирования антибактериальных лекарственных средств:

1. ампициллин 500 мг 2 раза в сутки в/м путем введения – 11 (44%) случаев назначения;
2. ципрофлоксацин 250 мг х 1 раз в сутки внутрь – 4 случая (16%);
3. кларитромицин 250 мг х 1 раз в сутки внутрь – 3 случая (12%);
4. ампициллин 1г 2 раза в сутки внутрь – 7 случаев (28%).

В данных ситуациях произошло наслоение нерационального подхода к лечению. Во- первых, неадекватный выбор препарата для эмпирической антибиотикотерапии, во – вторых, нарушение правил фармакокинетического назначения. Через 6 часов ампициллина, через 8 часов кларитромицина, через 12 часов ципрофлоксацина в организме, в концентрациях, подавляющих возбудителя, не будет. Значит, от 8 до 12 часов ингибиции жизнедеятельности патогенной флоры не происходит. Цикл жизнедеятельности микроорганизма 24 – 48 часов, после чего возбудитель начинает митоз, а, следовательно, вырабатывает резистентность уже на генном уровне, и, в некоторых случаях, эта резистентность необратима.

Таким образом, необходимо помнить, что до сих пор лечение пневмонии остается большей частью эмпирическим, так как от начала лечения до получения данных из лаборатории проходит 2–3 сут., и, кроме того, примерно в 50% случаев выявить возбудитель не удается. На практике нередко доля выявленных возбудителей не превышает 20–25%. Таким образом, в реальных условиях антибактериальная терапия практически всегда является эмпирической, по крайней мере, в первые дни болезни, и поэтому соблюдение правил рациональной антибиотикотерапии позволит сократить процент совершаемых ошибок. Следовательно, необходимо изучать возбудители, наиболее часто вызывающие то или иное заболевание, частоту сопутствующих патологий, чувствительность возбудителей к антибиотикам и не пренебрегать принципами рациональной антибиотикотерапии.

При исследовании возбудителей, вызвавших нозокомиальную пневмонию в отделениях терапии и хирургии, были установлены следующие

микроорганизмы, а также сопутствующие заболевания (таблица 2А).

Таблица 2 А - Возбудители, вызвавшие госпитальную пневмонию в отделении хирургии и терапии

Диагноз	К-во	S.p.	H.i.	St.aureus	Kl.p.	P.a.
ИБС, ХСН$_{II-III}$	48 (31,3%)	14 (29,1%)	17 (35,4%)	7 (14,5%)	10 (20,8%)	-
Хр. Бронхит	74 (48,3%)	29 (39,1%)	11 (14,8%)	22 (29,7%)	7 (9,4%)	5 (6,7%)
Патология ЖКТ	24 (15,6%)	13 (54,1%)	3 (12,5%)	-	3 (4%)	5 (20,8%)
Хр. Пиелонеф.	7 (4,5%)	-	4 (57,1%)	3 (42,8%)	-	-
ВСЕГО	153 (100%)	56 (36,6%)	35 (22,8%)	32 (20,9%)	20 (13%)	10 (6,5%)

S.p. - Streptococcuss pneumoniae; H.i. - Haemophilus influensae; St.aureus - Staphylococcuss aureus; Kl.p. - Klebsiella pneumoniae; P.a. - Pseudomonas aeruginosae.

Таким образом, установлено, что наиболее частым возбудителем нозокомиальной пневмонии в отделениях, как хирургии, так и терапии, является Streptococcuss pneumoniae, затем Haemophilus influensae, Staphylococcuss aureus, Klebsiella pneumoniae и Pseudomonas aeruginosae

Исследования чувствительности возбудителей госпитальной пневмонии к некоторым антибактериальным средствам (таблица 3).

Таблица 3 - Чувствительность возбудителей госпитальной пневмонии в отделениях хирургии и терапии к некоторым антибактериальным препаратам in - vitro

Препараты	S.p. 56 (36,6%)	H.i. 35 (22,8%)	St.aureus 32 (20,9%)	Kl.p. 20 (13%)	P.a. 10 (6,5%)	К-во 153 (100%)
Ампициллин	24 (42,8%)	23 (65,7%)	-	8 (40%)	-	55 (35,9%)
Амоксиклав	51 (91%)	25 (71,4%)	15 (46,8%)	11 (55%)	-	102 (66,6%) (56,8%)
Цефуроксим	43 (76,7%)	29 (82,8%)	23 (71,8%)	20 (100%)	-	115 (75,1%)
Цефтриаксон	56 (100%)	35 (100%)	32 (100%)	20 (100%)	8 (80%)	151 (98,6%)
Эритромицин	12 (21,4%)	15 (42,8%)	18 (56,2%)	14 (70%)	-	65 (42,4%)
Азитромицин	17 (30,3%)	16 (45,7%)	21 (65,6%)	14 (70%)	2 (20%)	70 (45,7%)
Генатмицин	-	23 (65,7%)	21 (65,6%)	14 (70%)	8 (80%)	66 (43,1%)
Ципрофлокса-цин	56 (100%)	31 (88,5%)	32 (100%)	18 (90%)	8 (80%)	145 (94,7%)

В хирургическом отделении госпитальная пневмония, наиболее часто вызывалась определенными возбудителями, при оперативных вмешательствах (таблиц 4) .

Таблица 4 - Возбудители, наиболее часто вызывающие госпитальную пневмонию в хирургическом отделении

Нозология	К-во б-х	P.a..	Enterob.	S.m.	St.aur	K.p.	H.i.	S.p.
Операции на органах брюшной полости	116 (66,6%)	39 (22,3%)	21 (12,0%)	11 (6,3%)	14 (8%)	9 (5,1%)	10 (5,7%)	12 (6,8%)
Лапароск. операции	51 (29,3%)	18 (10,3%)	9 (5,1%)	-	6 (3,4%)	-	6 (3,4%)	12 (6,8%)
Пункция плевральн. полости	7 (4%)	2 (1,1%)	-	-	-	-	-	5 (2,8%)
ВСЕГО	174 (100%)	59 (33,9%)	30 (17,2%)	11 (6,3%)	20 (11,4%)	9 (5,1%)	16 (9,1%)	29 (16,6%)

P.a. - Pseudomonas aeruginosa; Enter.- Enterobacter; S.m.- Serratia marcenscens, St.aur- Staphylococcuss aureus, K.p.- Klebsiella pneumoniae, H.i. - Haemophilus influensae, S.p. - Streptococcuss pneumoniae;

Исследования чувствительности антибактериальных препаратов к возбудителям, наиболее часто вызывающих госпитальную пневмонию в хирургическом отделении, показали следующие результаты (таблица 5).

Таблица 5 - Чувствительность возбудителей госпитальной пневмонии в хирургическом отделении к некоторым антибактериальным препаратам

Препарат	P.a..	Enterob.	S.m.	St.aur	K.p.	H.i.	S.p.	К-во
	59 (33,9%)	30 (17,2%)	11 (6,3%)	20 (11,4%)	9 (5,1%)	16 (9,1%)	29 (16,6%)	174 (100%)
Ампициллин	-	-	-	2 (10%)	-	8 (50%)	13 (44,8%)	23 (13,2%)
Тикарциллин	36 (61%)	8 (26,6%)	-	4 (20%)	1 (11,1%)	-	6 (20,6%)	19 (10,9%)
Цефуро-ксим	8 (13,5%)	11 (36,6%)	3 (27,2%)	9 (45%)	5 (55,5%)	9 (56,2%)	21 (72,4%)	66 (37,9%)
Цефтриа-ксон	44 (74,5)	24 (80%)	9 (81,8%)	14 (70%)	9 (100%)	11 (68,7%)	23 (79,3%)	134 (77%)
Эритро-мицин	9 (15,2%)	12 (40%)	2 (18,8%)	10 (50%)	4 (44,4%)	7 (43,7%)	11 (37,9%)	55 (31,6%)

Азитро-мицин	43 (72,8%)	21 (70%)	5 (45,4%)	15 (75%)	9 (100%)	12 (75%)	17 (58,6%)	122 (70,1%)
Генатми-цин	47 (79,6%)	26 (86,6%)	9 (81,8%)	13 (65%)	6 (66,6%)	11 (68,7%)	-	112 (64,3%)
Ципрофлоксацин	48 (81,3%)	26 (86,6%)	11 (100%)	12 (60%)	9 (100%)	13 (81,2%)	22 (75,8%)	141 (81%)

Таким образом, установлено, что существует различие в стартовой или эмпирической терапии госпитальной пневмонии для терапевтических и хирургических отделений. В терапевтическом отделении рекомендуется назначение цефалоспоринов 3 поколения или фторхинолонов. В хирургических отделениях рекомендуется комбинация цефалоспоринов 3 поколения в сочетании с аминогликозидами или фтрохинолонами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Белоусов Ю.Б., Лепахин В.С. et cetera «Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия». – М.: 2008. - 567 с.
2 Mc Cracken G.H. Freij B.J. Clinical pharmacology of antibiotical agents // Infectious diseases of the fetus & newborn infant. - 1990. - P. 1020-1077.
3 Васильев В.К. Фармакокинетика пенициллинов в крови собак при введении внутрь комбинированного препарата ампиокса // Антибиотики. - 1976. - №11. - С. 1000- 1002.

А.А. Белходжаев

ТЕРАПИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ХИРУРГИЯЛЫҚ БӨЛІМШЕЛЕРДЕ ГОСПИТАЛЬДЫ ПНЕВМОНИЯНЫҢ АНТИБАКТЕРИАЛЬДЫ ЕМІ

Түйін: Терапиялық және хирургиялық бөлімшелерде «госпитальды пневмония» диагнозымен жатқан науқастардың қосымша патологиялық жағдайларын ескерте отырып бактериологиялық және эпидемиологиялық зерттеулері жүргізілді. Олардың микробиологиясында, сезімталдығында, старттық терапиясында айырмашылықтары бар екені анықталды.
Түйінді сөздер: микроағзалар, облигаттық және транзиторлық микрофлора, аллохтондық микробтар және қабынуға қарсы процестер

A.A. Belhodjaev

ANTIBACTERIAL THERAPY OF HOSPITAL PNEUMONIA IN THERAPEUTICAL AND SURGICAL DIVISIONS

Resume: The clinical and bacteriological researches carried out on 153 patients in therapeutical division and 174 patients in surgery with registration other basic pathology. Was determined this researches on pneumonia and next following with our pathalogy.
Keywords: microorganisms, autohtone obligative and tranzitoring microflorae, allohtone microorganisms, inflammatory processes

UDC 547.972

[1]A.K. Bopi, [1*]J. Jenis, [1]M.A. Dyusebaeva [1]A.A. Kudaibergen, [2]Y. Feng
[1]Al-Farabi Kazakh National University, Faculty of Chemistry and Chemical Technology, Almaty, Kazakhstan
[2]Griffith Institute for Drug Discovery, Griffith university, QLD 4111, Brisbane, Australia

INVESTIGATION OF CHEMICAL CONSTITUENTS OF ARTEMISIA SCOPAEFORMIS

Nowadays, there is a growing interest in the scientific and practical aspects of the Artemisia (family of Asteraceae) in Kazakhstan. In this work, the quantitative and qualitative analysis of phytochemical constituents of medicinal plant Artemisia scopaeformis from Kazakhstan has been made for the first time. Biological active constituents such as alkaloids (8.55 %), saponins (7.25 %), flavonoids (6.59 %), polysaccharides (1.37 %) together with moisture content (7.03 %), ash (6.1 %), and extractives (15.06 %) of plant Artemisia scopaeformis were determined. By using the method of multi-element atomic emission spectral analysis in the ash of the plant 8 macro-micro elements were found, in which the main contents were K (84.509 mg/g), Ca (27.645 mg/g), Mg (7.0076 mg/g). Additionally, the component and quantitative compositions of the aerial parts were determined for amino and fatty acids by GLC. Twenty amino and eight fatty acids were identified from A. scopaeformis. The results showed that the major contents of amino acids were glutamate (2635 mg/100g), aspartate (1302 mg/100g) and alanine (902 mg/100g), as regards fatty acids, there were linoleic acid (67.3 %) and oleic acid (19.6 %), respectively.
Keywords: *Artemisia scopeformis, bioactive constituents, macro-micro elements, amino-, fatty acids*

Introduction.
Natural products have contributed greatly to the development of modern therapeutic drugs over the years. Plants represent various natural sources of useful compounds that might serve as lead for the development of novel drugs. Drugs of herbal origin are frequently considered less toxic and induce fewer side effects than synthetic ones. Hence, pharmacological research on phytochemicals has become mandatory to establish the claimed medicinal properties of herbs. The genus Artemisia (family of Asteraceae) includes more than 500 species. There are several reports, describing Artemisia plants as dietary foods and as traditional herbal medicines for the treatment of diseases such as malaria, hepatitis, cancer, and inflammation. A literature survey on the phytochemical properties of this genus shows that it is a source of diverse bioactive compounds such as essential oils, sesquiterpenes lactones, sesquiterpenes alkaloids, diterpenes, triterpenes, alkamides, flavonoids, coumarins, caffeoylquinic acids, sterols and acetylenes [1].
Amino acids are one of the most important classes of natural compounds. The content of amino acids in plants varies depending on the age of plants, the external conditions: from nutrition, temperature, day length, moisturizing and qualitative composition of amino acids. The number of free amino acids decreases with the age of the plant. In vegetative organs of plants, free amino acids are more than in reproductive. Valine helps stimulate muscle growth and regeneration, also involved in energy production. Phenylalanine is a precursor for the neurotransmitters tyrosine, dopamine, epinephrine and norepinephrine. It plays an integral role in the structure and function of proteins and enzymes, as well as in the production of other amino acids. Lysine plays major roles in protein synthesis, hormone and enzyme production and the absorption of calcium [2].
Fatty acids are substantial components of lipids and cell membranes in the form of phospholipids. Besides their role as a source of energy, they act as main constituents of cellular membranes. In this case, as part of the membrane phospholipids, they assure the fluidity, flexibility, permeability of the membrane and also assure the passive transport through the membrane and are interconnected with other proteins in intra and intercellular way. The fatty acids could be identified and quantified by using various analytical methods, but the most widely used technique is the gas chromatography (GC). Its main advantages are selectivity, sensibility and efficiency [3].

Materials and methods.
Plant material. The root part of plant A. scopaeformis was collected in 2018 from Almaty region. The air dried aerial parts of A. scopaeformis were cut into small pieces and stored at room temperature.
Experimental part. The quantitative and qualitative contents of biologically active constituents of underground part of the plant were determined according to methods reported in the State Pharmacopeia XI edition techniques.
In the "Center of Physico-Chemical methods and analysis", Republican State Enterprise Kazakh National Al-Farabi University, MON RK using the method of multi-element atomic emission spectral analysis in the ash of A. scopaeformis was analyzed elemental constituents. To determine the mineral composition of ashes was used Shimadzu 6200 series spectrometer.
Method for the determination of amino acids. 1 g of the analyte, hydrolyzed in 5 ml of 6N hydrochloric acid at 105 ºC for 24 hours, in ampoules sealed under a stream of argon. The resulting hydrolyzate is evaporated three times to dryness on a rotary evaporator at a temperature of 40-50 ºC and a pressure of 1 atm. The resulting precipitate is dissolved in 5 ml of sulfosalicylic acid. After centrifugation for 5 minutes, the packed liquid is passed through a column of ion exchange resin at a rate of 1 drop per second. Subsequently, the resin is washed with 1-2 ml of deionized water and 2 ml of 0.5N acetic acid; following this, the resin is washed to neutral pH with deionized water. To elute the amino acids from the column, 3 ml of a 6N NH_4OH solution is passed through it at a rate of 2 drops per second. The eluate is collected in a round bottom flask together with distilled water, which is used to wash the column to a neutral pH medium. The contents of the flask are then evaporated to dryness on a rotary evaporator at a pressure of 1 atm and a temperature of 40-50 ºC. After adding a drop of freshly prepared 1.5% $SnCl_2$ solution, 1 drop of 2,2-dimethoxypropane and 1-2 ml of propanol saturated with hydrochloric acid, it is heated to 110 ºC, keeping this temperature for 20 minutes, and then the contents are again evaporated from the flask on a rotary evaporator. In the next step, 1 ml of freshly prepared acetyl reagent (1 volume of acetic

anhydride, 2 volumes of triethylamine, 5 volumes of acetone) is introduced into the flask and heated at a temperature of 60 ºC for 1.5-2 minutes. The sample is again evaporated on a rotary evaporator to dryness and 2 ml of ethyl acetate and 1 ml of a saturated NaCl solution are added to the flask. The contents of the flask are thoroughly mixed and as the two layers of liquids are clearly formed, an upper layer (ethyl acetate) is taken for gas chromatographic analysis.

To determine the amino acids composition was made erenow of the raw material used GC/MS device. GC/MS analysis: the roots of A. scopaeformis were analyzed by Gas Chromatograph coupled to Mass Spectrometer using polar mixture of 0.31% carbowax 20 m, 0.28% silar 5 CP and 0.06% lexan in chromosorb WA-W-120-140 mesh., column (400 x 3 mm). The column temperature was programmed from 110ºC (held for 20 min), at 6ºC/min from 110ºC to 180ºC, at 32ºC/min from 185ºC to 290ºC. When it reaches to 250ºC, it should stay constant till finishing analysis of all existed amino acids. The chromatogram is counted according to an external standard.

Determination of the fatty acids composition of dried plant A. scopaeformis extracted with a chloroform - methanol mixture (2:1) for 5 minutes, the extract is filtered through a paper filter and concentrated to dryness. Then, to taked extract add 10 ml of methanol and 2-3 drops of acetyl chloride and further methylation at 60-70°C in a special system for 30 minutes. The methanol is removed by rotary evaporation and the samples are extracted with 5 ml of hexane and analyzed using a gas chromatograph.

As a result, chromatograms of methyl esters of fatty acids were obtained. By comparison with reliable samples by the time of exit from the column, eight fatty acids were identified. To determine the components, the internal normalization method was used.

Results and discussion.

Minerals have great contribution to the life of plant and human body. The content of minerals in medicinal plants is determined by ash, the amount of which is defined in the range (from 3 to 25%) depending on the type of raw material. The moisture content in plant materials is one of the numerical indicators, characterizing its good quality. For most types of medicinal plant materials, the permissible limit is up to 12-15%.

Under moisture, it is customary to take the loss in mass due to hygroscopic moisture and volatile substances, which is determined in the raw material during the dryness to constant weight.

We carried out the determination of biologically active constituents, extractives contents, moisture and total ash of the studied plant Artemisia scopaeformis. Finally, the total ash content of the plant was 6.1 %, moisture - 7.03 %, alkaloids - 8.55 %, saponins - 7.25 %, flavonoids - 6.59 %, polysaccharides - 1.37 %, coumarins - 0.29 %, organic acids - 0.21 %, extractives - 15.06 %.

Table 1 – Quantitative analysis of biologically active constituents of A. scopaeformis

Component	Content, %
Moisture	7.03
Ash	6.1
Extractives	15.06
Alkaloids	8.55
Saponins	7.25
Flavonoids	6.59
Polysaccharides	1.37
Coumarins	0.29
Organic acids	0.21

In "Center of Physico-Chemical methods of analysis", Republican State Enterprise Kazakh National Al-Farabi University, MES RK using the method of multi-element atomic emission spectral analysis in the ash of A. scopaeformis there were determined ten macro- and microelements, shown in Table 2 and major of them were K (84.509 mg/g), Ca (27.645 mg/g), Mg (7.0076 mg/g). There were recognized 14 necessary microelements for the life: iron, cuprum, manganese, zinc, cobalt, iodine, fluorine, molybdenum, vanadium, nickel, strontium, silicon and selenium. They enhance the activity of enzymes, which catalyze biochemical processes that promote the synthesis of carbohydrates, proteins and vitamins, and are also involved in metabolism [4]. Potassium is one of the most important elements necessary for the life of plants and animals. Potassium is involved in conducting electrical impulses in nerve and muscle cells. Therefore, it is very important for normal functioning of the nervous and cardiovascular systems. In addition, potassium acts as a catalyst in carbohydrate and protein metabolism, supports the acid-base balance in the body, regulates blood pressure and helps the normal functioning of the kidneys. Calcium is very important for human health. Heart, bones, muscles, nerves need this element throughout life. It regulates metabolic processes, blood clotting, hormones and therefore it is indispensable for the female body. Calcium is the main participant in the process of blood clotting. It prevents the formation of blood clots, which in turn lead to clogging of blood vessels and death. The amount of calcium also affects the work of the adrenal glands, pancreas, thyroid gland and reproductive system. The important interaction between phosphate and magnesium ions makes magnesium essential to the basic nucleic acid chemistry of all cells of all known living organisms. More than 300 enzymes require magnesium ions for their catalytic action, including all enzymes using or synthesizing ATP and those that use other nucleotides to synthesize DNA and RNA. The ATP molecule is normally found in a chelate with a magnesium ion [5].

Table 2 – Composition of macro-micro elements in the sample of A. scopaeformis

Element	Concentration in ash, mg/g	Concentration in plant, mg/g
Ca	27.645	1.567
K	84.509	4.792
Mg	7.0076	0.3973
Na	3.0341	0.1720
Fe	2.3200	0.1315
Mn	0.3171	0.0179
Zn	0.07169	0.00407
Cu	0.04006	0.00227
Ni	0.00205	0.00012
Cd	0.00448	0.00025

In the composition of amino acids mainly were glutamate (2635 mg/100g), aspartate (1302 mg/100g) and alanine (902 mg/100g). The results shown in Table 3. Glutamate is one of the most abundant of the amino acids. In addition to its role in protein structure, it plays critical roles in nutrition, metabolism and signaling. Post-translational carboxylation of glutamyl residues increases their affinity for calcium and plays a major role in hemostasis [6]. Aspartic acid increases immunity, metabolism, deactivates ammonia, promotes the removal of chemicals, including drugs, restores working capacity. Aspartate has many other biochemical roles. It is a metabolite in the urea cycle and participates in gluconeogenesis. It carries reducing equivalents in the malate-aspartate shuttle, which utilizes the ready interconversion of aspartate and oxaloacetate, which is the oxidized (dehydrogenated) derivative of malic acid. Aspartate donates one nitrogen atom in the biosynthesis of inosine, the precursor to the purine bases. In addition, aspartic acid acts as a hydrogen acceptor in a chain of ATP synthase [7]. Alanine is one of the most widely used for protein construction and is involved in the metabolism of tryptophan and vitamin pyridoxine. Alanine is an important source of energy for muscles and central nervous system, strengthens the immune system, helps in the metabolism of sugars and organic acids, and displays a cholesterol-reducing effect in animals [8].

Quantitative composition of fatty acids in A. scopaeformis mostly contained in linoleic acid (67.3 %) and oleic acid (19.6 %), showed in Table 4. Linoleic acid is an essential fatty acid in nutrition and is used in the biosynthesis of prostaglandins and cell membranes. Oleic acid is needed by the body's cells for proper membrane fluidity — making sure the cell membrane has a thick enough layer. This is important for fighting pathogens, transporting minerals and responding to hormones. Oleic acid also serves as a major source of energy for our cells, and it's used for the production and biosynthesis of many essential metabolites [9].

Table 3 – Amino acids contents of plant A.scopaeformis

№	Amino acids	Molecular Formula	MW	Amount in plant, mg/100g
1	Alanine	$C_3H_7NO_2$	89	902
2	Glycine	$C_2H_5NO_2$	75	480
3	Leucine	$C_6H_{13}NO_2$	131	453
4	Isoleucine	$C_6H_{13}NO_2$	131	419
5	Valine	$C_5H_{11}NO_2$	117	350
6	Glutamate	$C_5H_9NO_4$	147	2635
7	Threonine	$C_4H_9NO_3$	119	346
8	Proline	$C_5H_9NO_2$	115	830
9	Methionine	$C_5H_{11}NO_2S$	149	124
10	Serine	$C_3H_7NO_3$	105	386
11	Aspartate	$C_4H_7NO_4$	133	1302
12	Cysteine	$C_3H_7NO_2S$	121	55
13	Oxyproline	$C_5H_9NO_2$	131	2
14	Phenylalanine	$C_9H_{11}NO_2$	165	338
15	Tyrosine	$C_9H_{11}NO_3$	181	400
16	Histidine	$C_6H_9N_3O_2$	155	280
17	Ornithine	$C_5H_{12}N_2O_2$	132	2
18	Arginine	$C_6H_{14}N_4O_2$	174	500
19	Lysine	$C_6H_{14}N_2O_2$	146	344
20	Tryptophan	$C_{11}H_{12}N_2O_2$	204	102

Table 4 – Fatty acid composition of plant A.scopaeformis

№	Fatty acids	Molecular Formula	MW	Amount in plant, %
1	Meristic acid $C_{14:0}$	$C_{14}H_{28}O_2$	228	0.6
2	Pentadecanoic acid $C_{15:0}$	$C_{15}H_{30}O_2$	242	1.1
3	Palmitic acid $C_{16:0}$	$C_{16}H_{32}O_2$	256	6.1
4	Palmitoleic acid $C_{16:1}$	$C_{16}H_{30}O_2$	254	0.4

5	Stearin acid $C_{18:0}$	$C_{18}H_{36}O_2$	284	4.5
6	Oleic acid $C_{18:1}$	$C_{18}H_{34}O_2$	282	19.6
7	Linoleic acid $C_{18:2}$	$C_{18}H_{32}O_2$	280	67.3
8	Linolenic acid $C_{18:3}$	$C_{18}H_{30}O_2$	278	0.4

Conclusion.
Quantitative and qualitative analysis of bioactive constituents, the moisture, total ash and extractives contents of A. scopaeformis were determined. Macro-micro elements in the ash of the medicinal plant were investigated. Moreover, total eight macro-micro elements were identified by the method of multi-element atomic emission spectral analysis. Meanwhile, twenty amino and eight fatty acids were determined from A. scopaeformis. Presence of these bioactive constituents, may indicative that the plant has substances capable to promote a better brain activity, the contractile function of the cardiac and sceletel muscles, nerve conduction.
Earlier, we carried out similar work [10, 11].

REFERENCES

1 Pari L, Saravanan R. Antidiabetic effect of diasulin, a herbal drug, on blood glucose, plasma insulin and hepatic enzymes of glucose metabolism in hyperglycaemic rats // Diabetes Obes Metab. – 2004. - №6. – P. 286-292.
2 José F. Vouillamoz, Christoph Carlen, Orazio Taglialatela-Scafati, Federica Pollastro, Giovanni Appendino The génépi Artemisia species. Ethnopharmacology, cultivation, phytochemistry, and bioactivity // Fitoterapia. - 2015. - №2. - P. 231-241.
3 Jun Chi, Bao-cai Li, Wei-feng Dai, Lan Liu, Mi Zhang Highly oxidized sesquiterpenes from Artemisia austro-yunnanensis // Fitoterapia. - 2016. – №1. - P. 182-188.
4 Xu-Dong Zhou, Chen Zhang, Shan He, Bin Zheng, Ke-Wu Zeng, Ming-Bo Zhao, Yong Jiang, Peng-Fei Tu New terpenoids and thiophene derivatives from the aerial parts of Artemisia sieversiana // Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters. – 2017. – №3. - P. 5441–5445.
5 Mohammed Amanullah, Syed Sadatullah, Syed M.Yaseen, Ali Azhar Dawasaz Use of herbal extract from Artemisia herba-alba (Shih) in pharmaceutical preparations for dental hygiene // Saudi Pharmaceutical Journal. - 2018. - №26. – P. 822–828.
6 Ablajan Turak, She-Po Shi, Yong Jiang, Peng-Fei Tu. Dimeric guaianolides from Artemisia absinthium // Phytochemistry. - 2014. - №4. – P. 109-114.
7 Geck RC, Toker A. Amino acid metabolism in breast cancer// Advances in Biological Regulation. - 2016. - №26. – P. 11-17.
8 Maechler P. Glutamate pathways of the beta-cell and the control of insulin secretion // Diabetes Research and Clinical Practice. - 2017. - №131. – P. 149-153.
9 A.Zh. Kaldybekova, A.T. Amangazyeva, Z.B. Halmenova, A.K. Umbetova. Development of technology for the complex isolation of biological active substances from plants of the genus haplophyllum A.juss. // News of NAS RK. Series of Chemistry and technology. - 2018. - Vol5., №431. – P. 74 – 81.
10 M.S. Muratova, G.A. Zou, H.A. Aisa, J. Jenis Chemical Constituents of Alhagis parsifolia // Chemistry of Natural compounds. - 2019. - vol.55., №5. – P. 52-56.
11 L. Rakhymbay, A. Turak, H.A. Aisa, J. Jenis Phenolic Compounds from Vernonia anthelmintica Seeds // Chemistry of Natural compounds. - 2019. - vol.55., №4. – P. 108-115.
12 A.K. Nurlybekova, Ye. Yang, M.A. Dyusebaeva, J. Jenis Chemical Constituents of Ligularia Narynensis // News of the Academy of sciences of the Republic of Kazakhstan. - 2019. - Vol3. - №435. – P. 13–18.
13 L.A. Utegenova, A.K. Nurlybekova, M.A. Duysebaeva, J. Jenis Chemical constituents of The Roots of Fritillariapallidiflora // News of the National Academy of Sciences of RK. Series Chemistry and technology. - 2019. - Vol1., №433. – P. 32–38.

[1]А.К. Бопи, [1*]Ж. Женис, [1]М.А. Дюсебаева, [1]А.А. Кудайберген, [2]Ю. Фэн
[1]Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, Химия және Химиялық Технология Факультеті, Алматы, Қазақстан
[2]Дәрілік заттарды зерттеу Гриффит институты, Гриффит Университеті, Брисбен, Австралия

ARTEMISIA SCOPAEFORMIS ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫН ЗЕРТТЕУ

Түйін: Бүгінде Қазақстандағы Artemisia (Астрал) отбасының ғылыми және практикалық аспектілеріне қызығушылық артып келеді. Бұл жұмыста алғаш рет Қазақстанда Artemisia scopaeformis дәрілік өсімдігінің фитохимиялық құрамына сандық және сапалық талдау жүргізілді. A. Scopaeformis өсімдігінің алкалоидтар (8,55%), сапониндер (7,25%), флавоноидтар (6,59%), полисахаридтер (1,37%) сияқты биологиялық белсенді компоненттері мен ылғалдылық (7,03%), күлділік (6,1%) және экстрактивті заттар (15,06%) құрамы анықталды. Макро- және микроэлементтердің сандық мөлшерін анықтау мақсатында жасалған талдау нәтижесінде A. scopaeformis өсімдігінің құрамында 10 элемент бар екендігі анықталды, солардың ішінде көп мөлшерде: калий (84.509 мг / г), кальций (27.645 мг / г), магний (7.0076 мг / г) кездеседі. Минералды заттарды анықтау көпэлементті атомды-эмиссиялы спектральды талдау арқылы жүзеге асырылды. Бұдан басқа, A. scopaeformis өсімдігінің жер үсті бөлігінен амин және май қышқылдары газ-сұйықтықты хроматография арқылы анықталды. Жиырма амин қышқылдары мен сегіз май қышқылдары A. scopaeformis құрамына анықталды. Май қышқылдарының ішінде линол қышқылы (67,3

%) және олеин қышқылы (19.6%) , амин қышқылдарының ішінде глутамат (2635 мг / 100 г), аспартат (1302 мг / 100 г) және аланин (902 мг / 100 г) басым кездеседі.
Түйінді сөздер: Artemisia scopaeformis, биоактивті құрамдастар, макро-микро элементтер, амино-май қышқылдар.

[1]А.К. Бопи, [1*]Ж. Женис, [1]М.А. Дюсебаева, [1]А.А. Кудайберген, [2]Ю. Фэн
[1]Факультет химии и химической технологии, Казахский национальный университет им. Аль-Фараби, Алматы, Казахстан
[2]Институт Гриффита по исследованию лекарств, Университет Гриффита, Брисбен, Австралия

ИССЛЕДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ARTEMISIA SCOPAEFORMIS

Резюме: Сегодня растет интерес к научным и практическим аспектам семьи Artemisia (Астрал) в Казахстане. В данной работе впервые проведен количественный и качественный анализ фитохимических составляющих лекарственного растения Artemisia scopaeformis из Казахстана. Были определены биологически активные компоненты, такие как алкалоиды (8,55%), сапонины (7,25%), флавоноиды (6,59%), полисахариды (1,37%) вместе с содержанием влаги (7,03%), золы (6,1%) и экстрактивных веществ (15,06%) растения Artemisia scopaeformis. С использованием метода многоэлементного атомно-эмиссионного спектрального анализа в золе растения было обнаружено 8 макро-микроэлементов, в которых основное содержание составляли К (84.509 мг / г), Са (27.645 мг / г), Mg (7.0076 мг / г). Кроме того, компонентный и количественные составы надземной части были определены на предмет амино- и жирных кислот методом ГЖХ. Двадцать аминокислот и восемь жирных кислот были идентифицированы из A. scopaeformis. Результаты показали, что основными состовляющимим аминокислот являются глутамат (2635 мг / 100 г), аспартат (1302 мг / 100 г) и аланин (902 мг / 100 г), жирных кислот - линолевая кислота (67,3%) и олеиновая кислота (19,6%).
Ключевые слова: Artemisia scopaeformis, биоактивные компоненты, макро-микро элементы, амино-, жирные кислоты.

МРНТИ 31.23.27; 31.23.35
УДК 577.1

А.Е. Әлдибек[1], М.А. Дюсебаева[1], Ж. Женис[1*], А.К. Нурлыбекова[2], Е. Янг[2]
[1]Казахский национальный университет имени аль-Фараби, «Научно-исследовательский центр лекарственных растений», Алматы, Казахстан;
[2]Шанхайский институт лекарственных препаратов, г. Шанхай, Китай

ФИТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ РАСТЕНИЯ ARTEMISIA TRANSILIENSIS

Был изучен состав биологически активных веществ надземной части растения Artemisia transiliensis (Полынь Заилийская), собранной в Алматинской области. В данной работе впервые проведен количественный и качественный анализ фитохимических составляющих лекарственного растения Artemisia transiliensis из Казахстана. Проведена хромато-масс-спектрометрия гексанового и хлороформного экстрактов, в результате было установлено содержание таких соединений, как сложные эфиры, сесквитерпены и их лактоны, стероидные гормоны, а также отмечено их относительное содержание в экстракте. Было определен состав макро и микро элементов, содержащихся в золе растения. При использовании метода микроэлементного атомно-эмиссионного спектрального анализа в золе растения было идентифицировано 10 макро-микро элементов, основными веществами из которых были калий(3.6 мг/г) , кальций (1.56 мг/г) и натрий(1.49 мг/г).
Ключевые слова: *Artemisia transiliensis, полынь Заилийская, макро-микро элементы, элементный анализ, жирорастворимые соединения, количественный анализ, качественный анализ*

Введение.
Казахстан, являясь одной из крупнейших стран мира, имеет разнообразные территориальные зоны, что дает большие возможности для развития лекарственного растениеводства. Использование лекарственного растительного сырья для лечения различных заболеваний играет значительную роль в современной медицине, обусловленное малой частотой побочных явлений. Особое значение имеют лекарственные растения рода полыни, являясь самым крупным и широко распространенным родом растений семейства Asteraceae и насчитывая более 400 видов.
Казахстан имеет большие возможности для развития лекарственного растениеводства. На ее обширной территории произрастают многие лекарственные растения, а научно-исследовательские экспедиции ежегодно выявляют здесь все новые источники

лекарственного сырья, иногда весьма богатые алкалоидами, глюкозидами и другими полезными веществами.

В любом районе Казахстана можно найти ценные лекарственные растения, характерные для определенной зоны. На обширной территории Казахстана произрастают 81 вид семейства Asteraceae, в том числе Artemisia transiliensis.

Полынь заилийская — эндемичный вид, пространственно ограниченный лессовыми предгорьями Заилийского Алатау Алма-Атинской области, преимущественно обитающий на суглинистых темно-каштановых почвах. Данный вид полыни с давних времен применяется как противогерментное средство. Эфирные масла A. transiliensis обладают сильным бактерицидным свойством, противосполительным и обезболевающим действием.

Химический состав A. transiliensis богат сесквитерпенами, стероидными гармонами, минеральными элементами, эфирными маслами [1].

Сесквитерпены (полуторатерпены, от лат. sesqui – полтора) – группа органических соединений класса терпенов, в которую входят углеводороды от $C_{15}H_{24}$ до $C_{15}H_{32}$, а также их кислородные производные – сесквитерпеноиды (спирты, альдегиды, кетоны). Из литературных источников известно, что сесквитерпены проявляют различную биологическую активность, так, напрмер, артемизин и изонардопероксид высокоэффективны против некоторых видов малярии, а иллудин S и гидроксиметилацилфульвен проявляют противоопухолевую активность.

Кортикостероиды (кортикоиды) – особая группа стероидных гормонов, образующихся в коре надпочечников. Их можно условно разделить на две большие группы. Первая группа – глюкокортикоиды (кортизол, кортизон и др.) – участвует в регуляции белкового и углеводного обмена, стимулирует деградацию белков и превращение аминокислот в глюкозу. Вторая группа – минералокортикоиды (альдостерон, дезоксикортикостерон и др.) – регулирует водный и ионный обмен. Глюкокортикоиды обладают противовоспалительным, противоаллергическим и иммунодепрессивным свойством. Они широко используются для лечения бронхиальной астмы, экзем, инфекционного гепатита, артритов, астении и других заболеваний [2].

Около 60% человеческого организма состоит из воды, 34%-из органических веществ, 6%-из неорганических веществ. В организме человека обязательно присутствуют 22 элемента: Na, S, O, Ca, Mo, P, B, Cl, K, V, Zn, Fe, Cr, Ni, Cu, Mn, Mg, Co, Se, I, F, Si. И содержание каждого из них играет большую роль [3].

В продолжении наших исследований [4-6], в настоящей работе изучен компонентный состав надземной части Artemisia transiliensis произрастающий в Алматинской области и собранный в августе 2018 года.

Практическая часть.

ГХ/МС анализ гексанового и хлороформного экстракта A. Transiliensis.

Для проведения анализа был приготовлен экстракт A. Transiliensis на 70% этиловом спирте. После экстракт перегнали и экстрагировали с жидкостями разной полярности как гексан, хлороформ, этилацетат. Гексановый и хлоформный экстракты высушили и отправили на ГХ/МС анализ. ГХ/МС гексанового и хлороформного экстракта A. Transiliensis проводился на кремниевой капиллярной колонке, покрытой HP-5MS 30 m×0.25mm×0.25μm, на аппарате Agilent 7890A-5975C GC-MS [7, 8].

Определение макро и микро элементов в составе A. Transiliensis

Примерно 1 или 3-5 граммов измельченного растительного сырья предварительно подогревают и равномерно распределяют на дно тигеля из фарфора, платины или кварца, приведенного к постоянной массе. Затем тигель осторожно прогревают до тех пор, пока не горит вещество. Сжигание остальных золоуловителей также следует проводить при возможно низкой температуре. При приближении к горению золы повышают температуру. После полного сгорания золы, отходы сжигают, при необходимости повторяют несколько раз. Обжиг проводят до достижения постоянной массы так, чтобы расплав золы при температуре 500°C и не прилипали к стенке тигеля. После окончания обжига тигель замеряют в эксикаторе. После обжига сырья в золу в тигле заливают 15 мл 10% азотной кислоты. Поверхность тигля покрывают стеклом и нагревают в водяной бане 10 минут. Когда кислота растворится тигель снимаем с плитки и добавляем туда 25мл 1н азотной кислоты и переливаем все в колбу. Параллельно готовится раствор сравнения – азотная кислота.

Анализ проводится методом атомно-эмиссонной спектрофотометрии. Применялся спектрометр Shimadzu 6200 series.

Результаты исследований.

Содержание минеральных элементов в составе растения определяют при изучении его золы. Зольность растений в зависимости от вида меняется от 3 до 25 %. Влажность растения определяет качество сушки и хранения. В большинстве случаев влажность растений бывают до 12-15%. Под влагой принято понимать потерю массы при высушивании растения.

В данной работе были определены влажность и зольность растения A. Transiliensis, а так же и другие показатели количественного анализа. Все данные приведены на таблице 1.

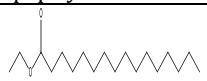
Таблица 1 - Количественный анализ биологически активных компонентов A. Transiliensis

Наименование	Содержание, %
Влажность	6.94
Зольность	5.85
Экстрактивные вещества	27.5
Алкалоиды	0.75
Сапонины	6.12
Флаваноиды	5.63

Полисахариды	1.38
Кумарины	0.33

По результатам ГХ/МС анализа гексанового и хлороформного экстрактов надземной части растения A. Transiliensis были определены доминирующие жирорастворимые вещества. (рисунок 1, рисунок 2) Данные предоставлены на таблице 2 и таблице 3.

Таблица 2 - Жирорастворимые соединения выделенные из гексанового экстракта A.transiliensis

№	Состав	t_R(мин)	Мол. формула	Структурная формула	М, г/моль	Площадь пика, (%)
1	Этиловый эфир пальмитиновой кислоты	17.206	$C_{18}H_{36}O_2$		284	0.075

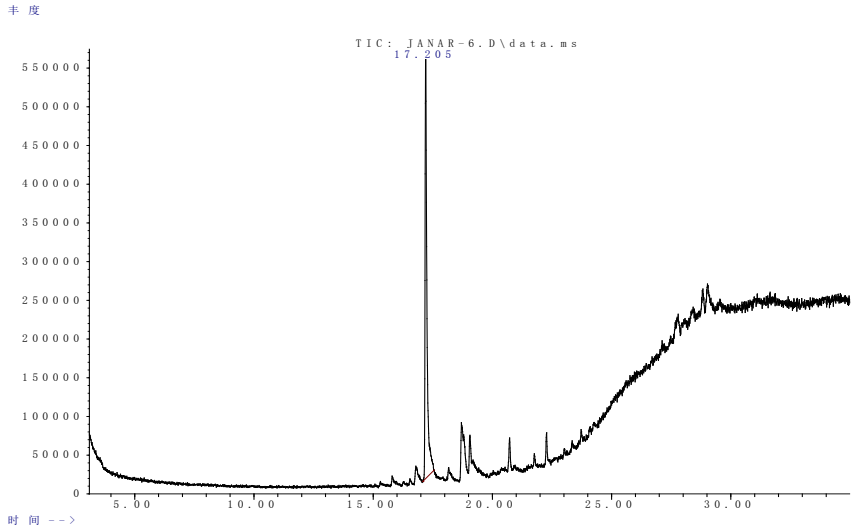


Рисунок 1 - ГХ/Масс спектр гексанового экстракта A. transiliensis

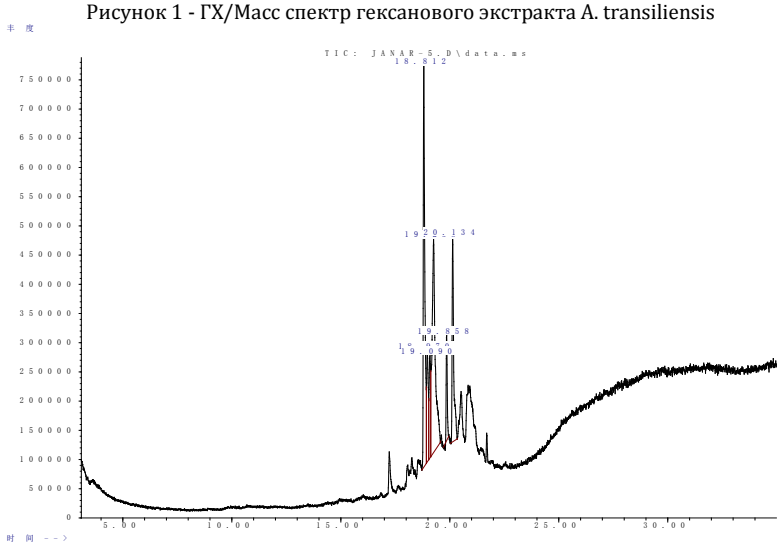
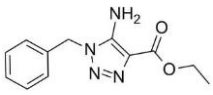
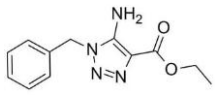
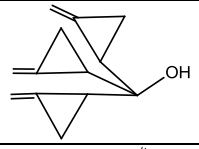
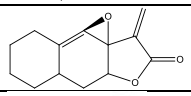
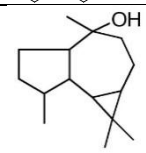
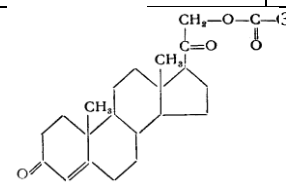


Рисунок 2 - ГХ/Масс спектр экстракта A. transiliensis на хлороформе

Таблица 3 - Жирорастворимые соединения выделенные из экстракта на хлороформе A.transiliensis

№	Состав	t_R (мин)	Мол. формула	Структурная формула	М, г/моль	Площадь пика, (%)
1	Этил 5-амино-1-бензил-1,2,3-триазол-4-карбоксилат	18.812	$C_{12}H_{15}O_2N_4$		246	0.069

2	Этил 5-амино-1-бензил-1,2,3-триазол-4-карбоксилат	18.973	$C_{12}H_{15}O_2N_4$		246	0.071
3	Триметиленциклопропил метанол	19.092	$C_{13}H_{16}O$		188	0.066
4	4α-эпокси алонтолактон	19.262	$C_{15}H_{20}O_3$		248	0.138
5	Ледол	17.69	$C_{16}H_{32}O_2$		256	8.23
6	Дезоксикортикостерона ацетат	20.137	$C_{23}H_{32}O_4$		372	0.076

Следует отметить, что большее количество и разные классы биологически активных жирорастворимых веществ было выделено из хлороформного экстракта. Когда как в гексановом экстракте определены,в большинстве, сложные эфиры высших карбоновых кислот.

Минеральные вещества относятся к жизненно необходимым компонентам питания с весьма разнообразными физиологическими функциями. Они играют важную роль в пластических процессах, формировании и построении тканей организма, в частности костей скелета. Минеральные вещества нужны для поддержания кислотно-щелочного равновесия в организме, создания определенной концентрации ионов водорода в тканях и клетках, межтканевых и межклеточных жидкостях, а также для придания им осмотических свойств, обеспечивающих нормальное протекание обмена веществ.

Макро- и микроэлементы являются одним из факторов, влияющих на здоровье, трудоспособность и долголетие человека. Человеческое тело не выпускает микросхемы, они должны быть готовы, например, питаться. Нет возможности хранить эти вещества в организме.

По результатам анализа доминируют среди элементов калий(3.6 мг/г) , кальций (1.56 мг/г) и натрий(1.49 мг/г). (таблица 4)

Таблица 4 - Содержание макро и микро элементов в составе A.transiliensis

Элементы	K	Na	Ca	Mg	Fe	Zn	Cu	Mn	Ni	Cd
В растении, мг/г	3.6	1.49	1.56	0.65	0.14	0.007	0.005	0.018	0.0003	0.00006
В золе, мг/г	65.75	27.5	28.7	11.87	2.65	0.123	0.09	0.325	0.006	0.001

Выводы.

Показатели влажности и зольности растения входят в диапазон, который утвержден в фармакопедии. Впервые определено содержание амино- и жирных кислот в составе растения A.transiliensis, собранного в августе 2018 года в Алматинской области.

Основная роль кальция заключается в упрочнении зубов и костей, а также в регулировании нервной системы и сгустков крови. Калий является важным элементом для синтеза белка, углерода и жира и необходим для нормальной работы хлорофилла и других ферментов, участвующих в фотосинтезе, дыхании и образовании белка [9]. Основной задачей натрия является поддержание водно-солевого баланса в клетках организма человека, восстановление нервно-мышечной и почечной функции. Кроме того, он сохраняет минеральные вещества в крови в растворимом виде.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Белова Е.А. Полынь заилийская — новое сантониноносное растение и биология ее в природе и культуре: Автореф. дис. ... канд.биол.наук – Свердловск, 1964. – 32 с.
2 Носова Э. В., Мочульская Н. Н. Химия карбоциклических биологически активных веществ. – Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2015. – 126 с.
3 Szymczycha-Madeja A, Welna M, Pohl P. Elemental analysis of teas and their infusions by spectrometric methods // TrAC Trends in Analytical Chemistry. – 2012. – №5. – P. 165-181.
4 M.A. Dyusebaeva, L.N. Zhaimukhambetova, Nurlybekova A.K., H. Aisa Amino- acid and Fatty-acid compositions of two Artemisia species // Chemistry of natural Compounds. – 2018. – №6., Vol.54. – P. 45-52.
5 Nurlybekova A.K., Yang Ye, Dyusebaeva M.A., Abilov Zh. A. Investigation of chemical constituents of Ligularia narynensis // News of NAS RK. – 2018. – №4. – P. 10-16.
6 A.K. Nurlybekova, Ye. Yang, M.A. Dyusebaeva Chemical Constituents of Ligularia Narynensis // News of the Academy of sciences of the Republic of Kazakhstan. – 2019. – Vol 3., №435. – P. 13–18.
7 Гринкевич Н.И., Ладыгина Е.Я., Сафронич Л.Н., Отряшенкова В.Э. Химический анализ лекарственных растений: учеб.пособие для фармацевтических вуз. – М.: Высш.школа,1983. – 176 с.
8 Ковалев В.Н. (ред.) Практикум по фармакогнозии. Учебное пособие. - Харьков: Изд-во НФаУ, 2003. - 512 с.
9 Ковальский В.В., Гололобов А.Д. Методы определения микроэлементов в органах и тканях животных, растений и почвах. – М.: Колос, 1969. – 272 с.

А.Е. Әлдибек[1], М.А. Дюсебаева[1], Ж. Женис[1*], А.К. Нурлыбекова[2], Е. Янг[2]
[1] Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті,
«Дәрілік өсімдіктерді ғылыми-зерттеу орталығы», Алматы, Қазақстан
[2]Шанхай дәрілік препараттар институты, Шанхай, Қытай

ARTEMISIA TRANSILIENSIS ӨСІМДІГІНІҢ ЖЕР ҮСТІ БӨЛІГІН ФИТОХИМИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУ

Түйін: Алматы облысында жиналған Artemisia transiliensis (Іле жусаны) өсімдігінің жер үсті бөліктерінде биологиялық белсенді заттардың құрамы зерттелді. Гександы және хлороформды сығындының хромато-масс-спектрометриясы жүргізілді, күрделі эфирлер, сесквитерпендер және олардың лактондары, стероидты гормондар сияқты қосылыстардың құрамы анықталды, олардың экстрактідегі салыстырмалы құрамы белгіленді. Өсімдіктің күліндегі макро және микро элементтердің құрамы анықталды. Микроэлементті атомдық-эмиссиялық спектралды талдау әдісін пайдалану кезінде өсімдік күлінде 10 макро-микро элементтер сәйкестендірілді, олардың негізгісі калий (3.6 мг/г), кальций (1.56 мг/г) және натрий (1.49) болды.
Түйінді сөздер: Artemisia transiliensis, Іле жусаны, макро-микро элементтер, элементтік талдау, майда еритін қосылыстар, сандық анализ, сапалық анализ

A.Y. Aldibek[1], M.A. Dyusebaeva[1], J. Jenis[1*], A. K. Nurlybekova[2], E. Yang[2]
[1] Al-Farabi Kazakh national University,
"Research center of medicinal plants", Almaty, Kazakhstan
[2]Shanghai Institute of medicines, Shanghai, China

PHYTOCHEMICAL STUDY OF THE ABOVEGROUND PART OF THE PLANT ARTEMISIA TRANSILIENSIS

Resume: The composition of biologically active substances in the aerial parts of the plant Artemisia transiliensis (The Zailiyskiy wormwood), collected in the Almaty region, was studied. Chromato-mass spectrometry of hexane and chloroform extract was carried out, the content of such compounds as esters, sesquiterpenes and their lactones, steroid hormones was established, their relative content in the extract was noted. The content of macro and micro elements contained in the ash of the plant was determined. When using the method of microelement atomic emission spectral analysis in the ash of the plant, 10 macro-micro elements were identified, the main substances of which were potassium (3.6 mg / g), calcium (1.56 mg/g) and sodium(1.49 mg/g).
Keywords: Artemisia transiliensis, Zailiyskaya wormwood, macro-micro elements, elemental analysis, fat-soluble compounds, quantitative analysis, qualitative analysis

УДК 338:620.91

М.А. Каликов, Н.О. Макашева
Халықаралық Бизнес Университеті
Фармацияны ұйымдастыру, басқару және экономикасы және клиникалық фармация кафедрасы

ЖАСЫЛ ЭНЕРГЕТИКА – БАЛАМАЛЫ БОЛАШАҚ ЭНЕРГИЯ КӨЗІ

Кейінгі жылдары тұрақты даму ұғымы кеңінен айтыла бастады. Қазірге дейін елімізде осы сөзді экономикалық, қаржылық тұрақтылық деп ұғынып келдік, себебі сөздіктерде келтірілген анықтама солай болатын. Алайда тұрақты дамудың үш тағаны бар, ол: экономика, экология, әлеуметтік сала. Осы үш тұғыр болған жағдайда ғана ел экономикасы тұрақты даму жолына түсіп, нағыз бәсекеге қабілетті елге айналады. Бұған тек жасыл экономикамен ғана қол жеткізуге болады деп есептеймін.
«Жасыл экономика» түсінігі ғылыми айналымға соңғы 20 жылда еніп, берік орнықты. Ағылшын тілінде жасыл экономиканың «Green economics», «Ecological economics» атты екі баламалы атауы бар, сондықтан да кей жағдайда жасыл экономика «экология (табиғатты қорғау) экономикасы» деп те аталады. Сондықтан да мақалада еліміздегі қазіргі уақыттағы жасыл эконмиканың дамуы мейлінше қаралды.
Мемлекеттің тұрақты дамуын, энергетикалық қауіпсіздігін тек қазіргі заманғы технологияларды пайдалану мен экономикалық тиімділік қағидаларына негізделген энергетика ғана қамтамасыз ете алады. «Жасыл экономика» – Қазақстанның 2050 жылға қарай экономикалық, әлеуметтік, саяси құндылықтарының жүйелі дамуының, әлемнің дамыған 30 мемлекетінің қатарына қосылуының басты шарты және кепілі.
Түйінді сөздер: *жасыл экономика, энергетика, баламалы энергия, тұрақты даму*

Бүгінгі күні әлем елдері инновацияға қарай бағыт ұстап, экономикасын әртараптандырып бәсекеге қабілетті болуға ұмтылуда. Экономиканы қуатты етудің негізгі жолы өндірісті дамыту екені белгілі. Осы жолда мемлекеттер табиғатты, экологияны түптеп келгенде әлеуметті екінші деңгейге ысырып қойды деп айтуға толық негіз бар. Кейінгі жылдары тұрақты даму ұғымы кеңінен айтыла бастады. Қазірге дейін елімізде осы сөзді экономикалық, қаржылық тұрақтылық деп ұғынып келдік, себебі сөздіктерде келтірілген анықтама солай болатын. Алайда тұрақты дамудың үш тағаны бар, ол: экономика, экология, әлеуметтік сала. Осы үш тұғыр болған жағдайда ғана ел экономикасы тұрақты даму жолына түсіп, нағыз бәсекеге қабілетті елге айналады. Бұған тек жасыл экономикамен ғана қол жеткізуге болады деп есептеймін.

«Жасыл экономика» түсінігі ғылыми айналымға соңғы 20 жылда еніп, берік орнықты. Ағылшын тілінде жасыл экономиканың «Green economics», «Ecological economics» атты екі баламалы атауы бар, сондықтан да кей жағдайда жасыл экономика «экология (табиғатты қорғау) экономикасы» деп те аталады. «Жасыл экономика» дегеніміз – адамдардың өмір сапасын арттырып, әлеуметтік әділеттілікті қамтамасыз ететін, қоршаған ортаға төнетін қатерді азайтып, оның жұтаңдануын болдырмайтын экономиканы айтамыз (ЮНЕП анықтамасы United Nations Environment Programme) [1]. «Жасыл экономика» тұжырымдамасы – экономика мен жаратылыстану ғылымдарының тоғысуынан туындап отыр. Экономиканың басқа салаларына қарағанда зерттеу аясының кеңдігімен ерекшеленеді, бұл ретте түрлі зерттеу әдістері мен тәсілдерін қолдану көзделеді. Сондықтан да зерттеу әдістерінің алуан түрлілігі нәтижесінде экономика дамуның саяси және әлеуметтік аспектілері негізінде қазіргі жағдайды зерттеуге болады. Экономикалық даму модельдері бір жағынан жаратылыстану үдерістерін, екінші жағынан экономика саласынан құралады.

Еліміз «жасыл» даму идеясын ғаламдық дееңгейде көтеріп, әлем назарына ұсынды. 2012 жылы маусым айында өткен БҰҰ «РИО+20» Дүниежүзілік Соммитінде Қазақстан «Жасыл көпір» аймақаралық бағдарламасы және Жаһандық энергоэкологиялық стратегия бойынша ұсыныстар жасады. 2012 жылдың маусымында өткен БҰҰ «РИО+20» Дүниежүзілік Қазақстанның бастамалары әлем елдерінің қолдауын тауып, конференцияның қорытынды декларациясында қаралды. Конференцияның қорытындысы бойынша аталған бастамаларды қолдау үшін Қазақстан Президенті Н.Назарбаев үкіметке 2050 жылға дейінгі «жасыл» экономикаға өту стратегиясын әзірлеуге тапсырма берді.

Қазақстанда Қазақстан Республикасының президентінің 2013 жылдың 30 мамырындағы №577 Жарлығымен «Жасыл» экономикаға көшу жөніндегі Тұжырымдамасының қабылдануымен, еліміз «Жасыл» реформаларға бет бұра бастады. Аталған тұжырымдамаға сәйкес «Жасыл экономикаға» көшудің негізгі басым міндеттері [2]:

1) ресурстарды (су, жер, биологиялық және басқа) пайдалану мен оларды басқару тиімділігін арттыру;
2) қолда бар инфрақұрылымды жаңғыртып, жаңаларын салу;
3) қоршаған ортаға қысымды жұмсартудың рентабельдік жолы арқылы халықтың әл-ауқаты мен қоршаған ортаның сапасын арттыру;
4) ұлттық қауіпсіздікті, соның ішінде су қауіпсіздігін арттыру болып табылады.

1992 жылы Бразилияның Рио-де-Жанейро қаласында БҰҰ қоршаған орта мен даму туралы конференциясының нәтижесінде «тұрақты дамуға қол жеткізу үшін қоршаған ортаны қорғау оның ажырамас бөлігі ретінде қарастырылуы керек» деген тұжырым мен 27 қағидаға негізделген деклорация қабылдаған болатын. Араға 20 жл салып, 2012 жылы «Рио+20» саммитінде «жасыл экономика», кедейшілікпен күрес, тұрақты даму тақырыптарын көтерді. Риодағы саммиттен кейін Қазақстан да «жасыл экономикаға» баса назар аурып, осы бағытта қарқынды іс-шаралар қолға алына бастады. 2014 жылғы «Қазақстан жолы – 2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» атты Қазақстан халқына Жолдауында ҚР Президенті Н.Ә.Назарбаев ғылыми сыйымды экономика құру, инновациялық салаларды

дамытуды қолға алуды, баламалы энергия көздерін дамыту, ииновациялық бағыты бар шағын және орта кәсіпкерлікті дамыту сияқты келелі мақсат-міндеттер қойылды[3].

Ал 2018 жылғы 10 қаңтардағы «Төртінші өнеркәсіптік революция жағдайындағы дамудың жаңа мүмкіндіктері» жолдауында елбасымыз: «Астанада өткен ЭКСПО-2017 көрмесі баламалы, «таза» энергия саласындағы дамудың қаншалықты қарқынды екенін көрсетті. Бүгінде әлем бойынша өндірілетін электр энергиясының төрттен бірі жаңартылатын энергия көздеріне тиесілі. Болжам бойынша, 2050 жылға қарай бұл көрсеткіш 80 процентке жетеді. Біз 2030 жылға қарай Қазақстандағы баламалы энергия үлесін 30 процентке жеткізу міндетін қойдық. Қазір бізде жалпы қуаттылығы 336 МВт болатын жаңартылатын энергия көздерінің 55 нысаны жұмыс істейді. Соларда 2017 жылы 1,1 миллиард киловатт-сағат «жасыл» энергия өндірілді» деп атап өтті[4]. Демек жасыл энергетиканы дамыту мемлекетіміздің негізгі басым бағыттарының бірі болып табылады. Еліміз де осы жолда қарыштап дамып, байыппен алдыға қарай қадамын басып келеді.

Қазақстандағы 2050 жылға дейінгі секторалдық және ресурстық ұзақ мерзімді индикаторлардың көпшілігіне қатысты алда тұрған мақсаттар мейлінше жоғары, сондықтан олардың басым бөлігі Тұжырымдаманы әзірлеу кезінде ескерілді, уақыт шегі жағынан неғұрлым таяу көрсеткіштер бөлігінде жетіспейтін көрсеткіштер пысықталды, атап айтқанда (1-кесте):

Кесте 1 - «Жасыл» экономиканың мақсаттары мен нысаналы индикаторлары (қосымша мақсаттар бөліп көрсетілген)

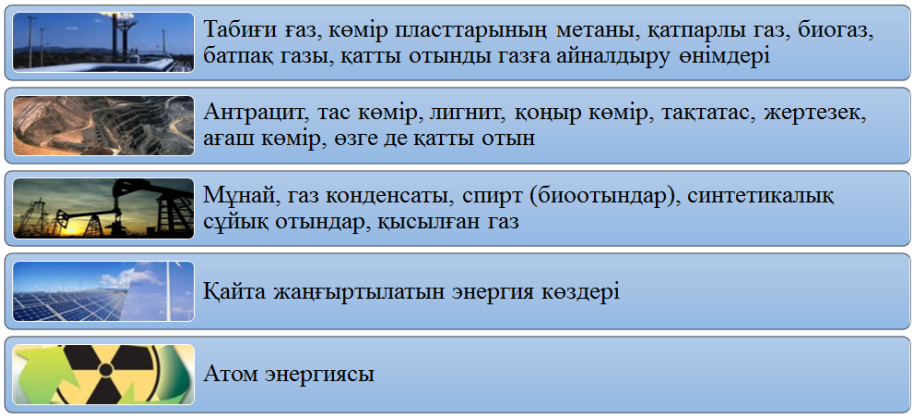
Сектор	Мақсаттың сипаты	2020 ж.	2030 ж.	2050 ж.
Энергия тиімділігі	2008 жылғы деңгейден ЖІӨ-нің энергия қажетсінуді төмендету	25% (2015 жылға қарай 10%)	30%	50%
Электр энергетикасы	Электр энергиясын өндірудегі баламалы көздердің[1] үлесі	Күн және жел: 2020 жылға қарай 3% кем емес	30%	50%
	Электр энергияны өндірудегі газ электр станцияларының үлесі	20%[2]	25%[2]	30%
	Өңірлерді газдандыру	Ақмола және Қарағанды облыстары	Солтүстік және Шығыс облыстар	
	Электр энергетикадағы көмірқышқыл шығарындыларының ағымдағы деңгейіне қатысты азайту	2012 жылғы деңгей	-15%	-40%
Ауаның ластануы	Қоршаған ортаға күкірт және азот оксидінің шығарындылары		Шығарындылардың еуропалық деңгейі	

Энергия (электр энергиясы, жылу, мұнай, газ) – елдегі қалдықтың 40% энергия өндіру саласы құрайды. Мұнай-газ секторы елдің ЖІӨ 30%, экспорттың 60% құрайды [5]. Сондықтан да мемлекет экономикалық өсу барысында әрі қарай да мұнай-газ секторына, энергетика секторы көмірдің мол қорына сүйенетін болады. Сол себепті, саланың парниктік газ шығарудағы жалпы үлесі 8% тең [6].

Мемлекеттің тұрақты дамуын, энергетикалық қауіпсіздігін тек қазіргі заманғы технологияларды пайдалану мен экономикалық тиімділік қағидаларына негізделген энергетика ғана қамтамасыз ете алады. Елімізде, болжанған мәліметтерге сүйенсек, бүгін электр қуатын пайдалану 125 млрд. кВТ/с-ты құраса, 2020 жылы 140 млрд. кВт/с-қа дейін ұлғаймақ. Жыл санап электр қуатын пайдалану өсіп келеді. Өкінішке қарай, қолданыстағы электр өндірушілер 80,8 млрд кВт/с ғана өндіруге әлеуеті жетеді екен. Соңғы деректерге қарағанда электростанциялардың 70%, қуат желілерінің 65%, жылу жүйесінің 80% амортизацияға ұшыраған. Оның үстіне органикалық отын қорының шектеулігін ескерсек, болашақта тұрақты түрде энергияық қамсыздандыру өзекті мәселеге айналатыны сөзсіз[7].

Соңғы деректер бойынша баламалы қуат көздерінің Қазақстандағы әлеуеті 337 млрд кВт/с, оның ішінде жел энергиясы 322 млрд кВт/с құрайды, күн энергиясы – 4 млрд кВт/с, шағын ГЭС – 11млрд кВт/с.

Елде дүниежүзі уранының 29%-ға жуық едәуір қоры барланған. Бұл ретте 923 мың тонна уран қорының 70%-ын мейлінше үнемді және экологиялық таза әдіспен, яғни жерастында сілтісіздендіру әдісімен алуға болады. Қазіргі таңда Қазақстандағы өндірілетін энергияның 87% – ЖЭС, 12% – СЭС және 1% өзге де қуат көздері құрайды. Қазақстан экономикасының соңғы жылдардағы даму қарқыны электр энергиясын тұтыну көлемінің артуына ықпал етуде – электр энергиясын тұтыну жылына 6-8%-ға өсіп отыр. Ал электр энергиясын қалыптасқан дәстүрлі ресурстардан бөлек бірнеше көздерден алуға болатынын 1-суреттен байқаймыз.



Сурет 1 – Электр энергиясын өндіруге болатын ресурстар жіктемесі [8]

Жаңа және инновациялық технологияларды қолдану нәтижесінде әлемдік экономиканың энергия сыйымдылығы 2030 жылы 60%-ға төмендеуі мүмкін. Қазақстанның ЖІӨ энергия сыйымдылығы 1,9-ды құрайды, мысалға бұл көркеткіш Беларусь Республикасында – 1,17; ал Жапонияда небәрі 0,1-ге тең, яғни 19 есе төмен. Жалпы энергия қолдану тиімдігіне келер болсақ, Қазақстандағы ғимараттардың энергия тұтынуының орташа көрсеткіші – 270 кВтс/м^2, ал Швецияда – 82 кВтс/м^2. [9]

Экономикалық өсудің жаңа «жасыл» бағытына көшу біздің мемлекетіміздің дамудың жаңа сатысына көтерілгендігін білдіреді. Біздің еліміз анағұрлым бәсекеге қабілетті, экономикасы барынша тұрақты және әртарапты болуы қажет, сыртқы жағымсыз жағдайлардың әсеріне қарсылығы тегеурінді бола түсуде, ал мұны қазіргі дамудың шикізаттық моделі ұсына алмайды. Еліміздің ақордасы Астана қаласында ЭКСПО -2017 көрмесін өткізу бизнес пен өндірістің бірегей «жасыл» бағытын, жұмыс орындарын құруға, сондай-ақ елдің «жасыл» даму жолына тезірек түсуіне мүмкіндік берді.

Еліміз «жасыл экономика» бағытына көшу барысында тәжірибелі әлем елдерімен ынтымақтаса отырып іс-қимыл жасауы тиіс.

«Жасыл экономика» Қазақстан үшін тиімді жоба, себебі, еліміздің қалыпқа келетін энергия көздерін өндіруде, ауыл шаруашылығында «жасыл» технологияларды пайдалануда әлеуеті жоғары. Қазақстанда «жасыл экономиканың» енгізілуі:

- энергия тапшылығы мәселесін шешеді;
- желдің жылдамдығы жоғары аймақтарда (Жоңғар қақпасы, т.б.) ЖЭС (жел электр станциясы), таулы су өзендерінде СЭС-терді дамытуға мүмкіндік беріп, сол арқылы жаңа жұмыс орындарымен қамтамасыз етеді;
- парниктік газдардың шығуын Киото хаттамасына сәйкес, 15 % дейін азайтады;
- күн энергетикасының көмегімен жайылымға жарамды жерлерде агроөнеркәсіп кешенін дамытады;
- тұрмысқа пайдаланылатын су ресурстарын қайта өңдеудің нәтижесінде өнеркәсіпте пайдалану мүмкіндігі туады, сол арқылы суды пайдалану 2 есеге дейін азаяды;
- қайта өңдеу нәтижесінде органикалық және өзге де қалдықтар тұрмыста пайдаланылып, сәйкесінше, қоршаған ортаның жағдайы тұрақтандырылады;
- биоотын негізінде автомобильдерді шығатын парниктік газдар мөлшері нөлдік деңгейге жеткізіледі;
- жылу жүйесі баламалы отын көздері негізінде қызмет етіп, табиғи ресурстарды өлшеусіз пайдалану шектеледі;
- нанотехнология, ақпараттық технология, экономикалық экология салалары бойынша жаңа үлгідегі сапалы мамандар даярлауға жол ашады;
- «жасыл экономика» нәтижесінде үнемделген қаражат елдің макроэкономикалық деңгейдегі мәселелерін шешуге жұмсалады.

Елімізде «жасыл экономикаға» көшу бойынша жұмыстардың басы ретінде Мойнақ ГЭС-ның салынуын, 2017 жылы елімізде өткізілген «жасыл экономика» мәселелерін қамтитын «ЭКСПО-2017» халықаралық көрмесін атауымызға болады.

«Жасыл экономика» – Қазақстанның 2050 жылға қарай экономикалық, әлеуметтік, саяси құндылықтарының жүйелі дамуының, әлемнің дамыған 30 мемлекетінің қатарына қосылуының басты шарты және кепілі.

Энергия – бұл адамзат тіршілігінің дамуына жағдай жасаушы және ынталандырушы бірден-бір табиғи қайнар көз. Энергия социумдар үлгісінің сақталуын қамтамасыз етеді, ол көптеген аспектілерді біріктіретін ұғым ретінде бүкіл әлем мен адамзатқа тікелей қатысты қызықты сауалдарды туындатады. Қоғамның энергия көздеріне қол жеткізуі олардың әлеуметтік, экономикалық және экологиялық тұрақты дамуының нақты жағдайларын тікелей түрде анықтайды. Технология саласындағы әр түрлі қуат көздерін оңтайландырумен байланысты ғылыми зерттеулер мен жетістіктер қоғамдастықтардың функционалды тәсілдерін анықтап, энергетиканың тұрақты даму болашағын қалыптастырады [10].

Қауіпсіз және энергия үнемдегіш энергетика қалыптастыру ғылым мен инновация саласымен тығыз байланысты. Сондықтан билік пен осы саладағы компаниялардың даму жолы жаһандық өзгерістер мен бетбұрыстар ескере отырып, жаңа заман талабына қарай бейімделу керек. Келесідей шаралар кешенін қолдану арқылы табиғи ресурстарды пайдалану тиімділігін арттырып, энергетика саласының «жасыл экономика» қағидаларына сай дамуын қамтамасыз етуге болады:

– жылу энергетикасын көмірді жағудың қалдықсыз технологиясын, көмірді газдандыру мен пиролиз,

қатпарлы және жасанды газды қолдану арқылы жаңғырту;
– қайта қалпына келетін энергия көздерін қолдану (жел, күн, шағын және орта ГЭС, био және гео термалды станциялар және т.б.);
– энергия үнемдегіш технологияларды қолдану арқылы экономиканың энергия сыйымдылығын төмендетуге қол жеткізу;
– жергілікті жерде гибриді станциялардың тарату жүйелерін құру арқылы энергиямен қамтамасыз етуді әртараптандыру;
– энергияны үнемдеу мен баламалы энергия көздерін пайдалануды ынталандыру мақсатында қаржылық құралдарды қолдану;
– атом энергиясын қауіпсіз түрде дамыту бойынша іргелі зерттеулер жүргізу және т.б.

Қазіргі таңда әлемді энергетикалық ресурстармен қамтамасыз етуде көмірсутекті отынның басым рөлге ие екендігі анық. Мысалға, соңғы 5 жылдың өзінде Қытайдағы мұнайды тұтыну көлемі 30%-ға артқан. Әлем бойынша отынды пайдаланудың 86,8%-ы көмір, мұнай, газ және уранның үлесіне келеді, ал баламалы энергия көздерін қолдану тек 13,2% көлемінде. Мамандардың болжауынша алдағы 30-40 жылда бұл үрдіс аса қатты өзгеріске ұшырай қоймайды, сәйкесінше көмірсутекті отынның үлесі 80%-дан төмен түспейді деген болжам бар. Осыған орай, Қазақстанның болашақтағы энергетикалық қауіпсіздігі үшін екіжақты бағытты қатар дамыту аса маңызды: біріншіден баламалы энергия көздерін пайдалануды ынталандыратын кешенді іс-шараларды жүзеге асыру, ал екіншіден көмірсутекті отынды тиімді әрі үнемді пайдалану, жаңа қорларын барлау және мұнай-газ кендерін игерудің жаңа әдістерін енгізу. Бұл мақсаттарға экономиканың барлық деңгейінде ғылыми әлеуетті белсендіріп, ғылыми әзірлемелер мен инновациялық технологияларды коммерцияландыру арқылы қол жеткізуге болады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности – Обобщающий доклад для представителей властных структур. – М.: ЮНЕП, 2011. – 145 с.
2 Қазақстан Республикасының президентінің 2013 жылдың 30 мамырындағы №577 Жарлығымен «Жасыл» экономикаға көшу жөніндегі Тұжырымдамасы
3 «Қазақстан жолы – 2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» ҚР Президенті Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. 2014 жылғы 17 қаңтар.
4 «Төртінші өнеркәсіптік революция жағдайындағы дамудың жаңа мүмкіндіктері» ҚР Президенті Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. 2018 жылғы 10 қаңтар
5 BMI Kazakhstan Oil & Gas Sector Report 2012, ADB Country Partnership Strategy: Kazakhstan 2012–2016.
6 Kazakhstan National Inventory Submissions 2012 to UNFCCC.
7 Трофимов Г. Актуальные проблемы энергетической отрасли Республики Казахстан // Энергетика. - 2010. - №3(34). - С. 5-11.
8 Сценарий развития направления «Безопасная, чистая и эффективная энергетика» МОН РК, АО «Национальный центр государственной научно-технической экспертизы». Астана, 2013 г.
9 Абсаметова А. Энергоэффективность как элемент национальной энергетической политики Казахстана // Kazenergy. - 2013. - С. 32-35.
10 www. expo2017astana.com

М.А. Каликов, Н.О. Макашева

Университет Международного Бизнеса

ЗЕЛЕНАЯ ЭНЕРГЕТИКА – КЛЮЧ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ БУДУЩЕЙ ЭНЕРГИИ

Резюме: В последние годы концепция устойчивого развития получила широкое распространение. До сих пор мы понимали этот термин как экономическая и финансовая стабильность, поскольку в словарях определение так трактуется. Тем не менее, есть три столпа устойчивого развития: экономика, экология, социальная сфера. Только в случае этих трех столпов экономика страны встанет на путь устойчивого развития, становясь действительно конкурентоспособной страной. В статье утверждается этого можно добиться только благодаря зеленой экономике.

Концепция «зеленой экономики» вошла в научный оборот за последние 20 лет и прочно утвердилась. На английском языке «зеленая экономика» имеет два альтернативных названия: «Зеленая экономика» и «Экологическая экономика», поэтому в некоторых случаях «зеленая экономика» также называется «экологической экономикой». В этой статье рассматривается развитие современной «зеленой» экономики в нашей стране и какие припятствие имеются на данном этапе.

Устойчивое развитие государства и энергетическую безопасность могут обеспечить только энергетика основанная на использовании современных технологий и принципах экономической эффективности. «Зеленая экономика» является ключевым условием и гарантом систематического развития экономических, социальных и политических ценностей Казахстана к 2050 году.

Ключивые слова: зеленая экономика, энергетика, альтернативная энергия, устойчивое развитие

M.A. Kalikov, N.O. Makasheva
University of International Business

GREEN ENERGY - THE KEY FOR ALTERNATIVE FUTURE ENERGY

Resume: In recent years, the concept of sustainable development has become widespread. Until now, we have understood this term as an economic and financial stability, since in dictionaries the definition is so interpreted. Nevertheless, there are three pillars of sustainable development: economy, ecology, social sphere. Only in the case of these three pillars will the country's economy take the path of sustainable development, becoming a truly competitive country. The article affirms this can only be achieved through a green economy.
The concept of "green economy" has entered the scientific revolution for the last 20 years and has firmly established itself. In English, the "green economy" has two alternative names: "Green Economy" and "Environmental Economics", so in some cases, the "green economy" is also called "ecological economics". In this article we will consider the development of the modern "green" economy in our country and any obstacles at this stage.
Sustainable development of the state and energy security can only provide energy based on the use of modern technologies and principles of economic efficiency. "Green economy" is a key condition and guarantor of systematic development of Kazakhstan's economic, social and political values by 2050.
Keywords: green economy, energy, alternative energy, sustainable development

УДК 615.322; 616-006; 571.27

А.С. Муртазина[1], А.С. Тарабаева[1], Н.К. Бишимбаева[2]
[1]Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
[2]Казахский национальный университет им. Аль-Фараби

ПОТЕНЦИАЛ РАСТИТЕЛЬНЫХ ПОЛИСАХАРИДОВ В ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Известно, что полисахариды, полученные из природных ресурсов могут обладать противоопухолевой активностью, однако их эффективность в качестве вспомогательных препаратов для лечения рака остается открытой для обсуждения. В данном обзоре описаны молекулярные механизмы, объясняющие прямой ингибирующий эффект полисахаридов по отношению к опухолевым клеткам, включая апоптоз, блок клеточного цикла и повреждение митохондрий. Полисахариды могут также оказывать антиканцерогенный эффект за счет иммунорегуляции посредством стимуляции натуральных киллеров, дендритных клеток и других лимфоцитов для разрушения опухоли. Следовательно, понимание сложных механизмов прямого и иммуноопосредованного действия природных полисахаридов на опухолевые клетки откроет перспективы для их применения в лечении и профилактике онкозаболеваний.
Ключевые слова: *растительные полисахариды, противоопухолевая активность, цитотоксичность, иммунорегуляция, апоптоз, механизм действия*

Введение.
Несмотря на разработки в области профилактики и лечения онкологических заболеваний, ежегодно регистрируется высокой уровень смертности, что к значительным экономическим потерям во всем мире [1]. Согласно последним данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в 2018 году летальность от онкологических заболеваний составила 9,6 миллиона человек [2]. Следовательно, существует постоянная необходимость в поиске активных соединений, которые эффективны в профилактике и лечении этой патологии.
В последнее десятилетие возрос интерес к поиску новых соединений, полученных из природных возобновляемых источников, для безопасного и эффективного лечения и профилактики рака [3,4].
В настоящее время, гликаны находят все большее использование в биомедицине и биотехнологии. Гликаны отличаются большим молекулярным разнообразием, могут быть олигомерными или полимерными, линейными или разветвленными, их мономеры могут образовывать между собой самые различные соединения, что объясняет широту их биологического действия [5]. Гликаны по структуре сложнее белков, поскольку они отличаются большим разнообразием строения, а также обладают множеством возможностей для взаимодействия и образования соединений [6]. Молекулы гликанов играют ключевую роль в процессе молекулярного и клеточного узнавания, дифференцировке и передачи биологических сигналов. Изучение разнообразия гликанов в биологических системах, опирается на эффективные ферментативные и аналитические методы корреляции структуры гликанов с функцией [7]. В связи с этим, поиск новых соединений гликановой природы являестя актуальной задачей и подает большие надежды для внедрения новых биопрепаратов.
Большинство представителей полисахаридов (ПС) высших растений являются иммуномодуляторами, активирующими ретикулоэндотелиальную систему (РЭС), увеличивают фагоцитарный индекс, способствуют размножению клеток селезенки и костного мозга [8, 9]. Так, например, арабиногалактан содержащие ПС могут быть эффективны в

сочетанной терапии рака благодаря своей способности стимулировать цитотоксичность натуральных киллеров, стимулировать иммунную систему и блокировать распространение метастазов раковых клеток в печень [10]. При введении некоторых ПС происходит стимуляция цитотоксичности натуральных киллеров, активация сети цитокинов и повышенное высвобождение гамма-интерферона [11]. В ряде работ представлены данные о противоопухолевой активности различных по структуре полисахаридов [12, 13]. Арабиногалактан-содержащие ПС ускоряют выздоровление больных после терапевтического и нетерапевтического облучения, а также воздействия цитотоксических агентов, способствует лечению истощения, сохранности клеток печени при гепатите В [14]. Установлено также, что растительные ПС могут оказывать гастропротекторное и умеренное антимикробное действие в отношении некоторых бактерий [15], обнаружена антимутагенная активность [16]. В России была получена каллусная культура смолевки обыкновенной (Silene vulgaris), выделены арабиногалактан и пектиновый полисахарид из каллуса и выявлена их иммуномодулирующая активность в отношении усиления фагоцитоза [17].

Растительные ПС обладают широким спектром биологической активности [18,19,20,21,22] и часто считаются предпочтительными по сравнению с другими источниками, поскольку они менее токсичны и вызывают меньше побочных эффектов [23]. Растительные полисахариды представляют собой сложные макромолекулы с широкой структурной и функциональной изменчивостью [24, 25], что делает их молекулой с множественными биологическими активностями [26]. Полисахариды, полученные из различных растений (яблоко, женьшень, Lycium barbarum, алоэ и многие другие), показали противоопухолевые, иммуномодулирующие, антиоксидантные и другие свойства в экспериментах in vitro [26]. Недавно было обнаружено противоопухолевое действие полисахаридов отрубей пшеницы [27]. В данном обзоре будут описаны основные препараты на основе растительных полисахаридов для лечения и профилактики рака, а также обсуждены основные механизмы их противоопухолевого действия.

Основные виды растений из которых были выделены полисахариды с противоопухолевым эффектом.

Наряду с достижениями в области иммунологии и онкологии, эффект полисахаридов становится одним из актуальных исследований в области лечения рака. Тем не менее, природные полисахариды различаются по своей эффективности против опухолей, что связано с различиями в их структуре и функциональной активности. Показано, что растительные полисахариды могут использоваться для комбинированной терапии рака и профилактики [28].

Многочисленные исследования показали, что полисахариды могут непосредственно вызывать гибель раковых клеток посредством блокирования клеточного цикла, повреждения митохондрий, апоптоза и повреждения ДНК, тем самым оказывая прямое противоопухолевое действие. Также, полисахариды проявляют способность уничтожать опухоли опосредовано, активируя иммунные клетки, включая макрофаги, дендридные клетки и лимфоциты, что в конечном итоге приводит к пролиферации Т-клеток и высвобождению цитокинов для уничтожения опухолевых клеток [4].

Полисахариды из растений с прямым противоопухолевым действием.

Опухолевые клетки представляют собой группу мутантных клеток с неконтролируемым ростом, трансформацией, инвазией и миграцией. Следовательно, ингибирование роста клеток и метастазирование являются основными целями терапии опухолей [29]. Несмотря на ингибирующее действие химиотерапевтических препаратов на рост опухолевых клеток, их высокая токсичность для нормальных тканей значительно снижает качество жизни пациентов. Полисахариды из нетоксичных природных растений проявляют прямую противоопухолевую активность, включая предотвращение метастазирования и ангиогенеза, а также индукцию остановки клеточного цикла и апоптоза. Поэтому природные полисахариды могкт быть признаны в качестве адъювантных лекарств во время химиотерапии и лучевой терапии [4].

Как правило, растительные полисахариды носят сокращенное название в зависимости от источника получения. Например, полисахариды выделенные из растения дерезы обыкновенной Lycium barbarum, называется LBP – lycium barbarum polysaccharide. Наряду с этим, ученые впервые описывающие тот или иной натуральный полисахарид могут дать сокращенные названия различных фракций по своему усмотрению.

Источниками получения полисахаридов из высших растений являются корневая и надземная части. Так, известны полисахариды с противоопухолевым эффектом, выделенные из корневищ стахиса флоридского (Stachys floridana), женьшеня обыкновенного (Panax ginseng), корневища копеечника (radix hedysari), корня луносемянника (menispermum dauricium) и т.д [4]. Полисахариды выделеные из корневищ этих растений проявляют разную степень прямого ингибирующего действия на опухолевые клетки. Например, полисахариды выделенные из корневищ луносемянника вызывают апоптоз 50% опухолевых клеток в концентрации 200 μg/ml [30], а полисахариды корня женьшеня -23% апоптоза и арест клеточного цикла раковых клеток в концентрации 400 μg/ml [31].

Наиболее изученными полисахаридами (ПС) с противоопухолевым действием, полученными из надземной части растений являются ПС из фрукта лиджи (litchi pulp), истода тонколистного (Polygala tenuifolia), семян пиона (Peony seed dreg) , бусенника обыкновенного (Coix lachrymal-robi), бошнякии русской (Boschniakia rossica), солодки (Glycyrrhiza inflata) и других растений. Изменения в опухолевых клетках под влиянием полисахаридов из этих растений также различны: уровень апоптоза варьирует от 20 до 50% в минимальной концентрации 200, в маскимальной концентрации 2000 μg/ml. Также, эти ПС вызывают арест клеточного цикла в разных фазах, повреждение митохондрий и ДНК, что приводит к апоптозу или другому виду клеточной гибели раковой клетки [32,33,34,35].

Полисахариды из растений с иммуноопосредованным

противоопухолевым действием.
Иммунная система играет одну из ключевых ролей в терапии опухолей, которая в настоящая время представлена коммерческими рекомбинантными человеческими антителами против нескольких терапевтических мишеней, таких как CTLA-4, CD19, PD-1 и PD-L1, которые уже доказали эффективность и были одобрены для иммунотерапии рака [36, 37, 38]. Терапия естественными киллерами (NK) и терапия химерным антигенным рецептором (CAR) Т были признаны во всем мире и исследования в этом направлении подают большие надежды [39]. Эти стратегии восстанавливают распознавание опухолевого антигена клетками врожденного и адаптивного иммунитета [40, 41].
Использование ПС в комбинированной терапии рака может стимулировать иммунную систему посредством активации на этапе врожденного иммунного ответа иммунных клетках, таких как дендритные клетки (ДК), натуральные киллеры (НК) и макрофаги (МФ). Пролиферация этих клеток приводит к высвобождению цитокинов, что приводит к гибели опухолевых клеток [42]. Следует отметить, что для активации этих клеток необходимы более низкие концентрации, чем требуется для прямой цитотоксичности опухолевых клеток.
Так, установлено, что GPS (полисахарид из женьшеня) усиливает активность NK-клеток, стимулирует пролиферацию спленоцитов и вызывает 2,5-кратное повышение продукции IFN-γ и TNF-α [43]. Также, растительные ПС могут активировать макрофаги и Т лимфоциты, что приводит к гибели опухолевых клеток. Так, GPS при 25 мкг/мл успешно активировали макрофаги, которые продемонстрировали подавление более чем на 40% опухолевых клеток на трех клеточных линиях лейкемии человека K562, HL-60 и KG1α [44, 45]. Кроме того, полисахарид из шалфея краснокорневищного Salvia miltiorrhiza в концентрации 25 мкг/мл стимулировал пролиферацию Т-лимфоцитов и экспрессию IL-6 / IFN-γ, что привело к гибели 67% клеток K562 [46].
Дендритные клетки (ДК) являются наиболее сильными антигенпрезентирующими клетками и специализируются на активации Т-лимфоцитов. ПС активируют ДК посредством паттерн распознающих рецепторов (ПРР) на поверхности клетки, тем самым инициируя соответствующий иммунный ответ. В процессе активации ДК изменяется морфология клеток, экспрессия фенотипических маркеров и биологическая функция [47, 48, 49].
Показано, что почти все полисахариды в дозах от 0,5 до 100 мкг / мл усиливали экспрессию CD86 и MHC-II. Было отмечено, что экспрессия CD86 была наиболее чувствительным фенотипическим маркером созревания ДК [50,51]. Кроме того, антиген-презентирующая способность зрелого ДК была значительно увеличена, но фагоцитарная способность снижалась соответственно, когда присутствовали природные полисахариды. Полисахариды могут значительно увеличивать секрецию провоспалительных цитокинов IL-1β, TNF-α, IL-6 и IL-12 из ДК. Например, полисахарид из рисовых отрубей арабиноксилана в концентрации 10 мкг / мл увеличивал почти все вышеупомянутые провоспалительные цитокины, а также противовоспалительные цитокины IL-10. Соотношение секреции IL-6 и IL-10 было увеличено, что позволяет предположить, что этот ПС в основном ответственен за усиление провоспалительных реакций ДК [52].

Механизмы прямого действия полисахаридов растений на опухолевые клетки.

Механизмы прямой цитотоксичности ПС на опухолевых клетках можно условно разделить на повреждение митохондрий, апоптоз, остановку клеточного цикла и повреждение ДНК/ингибирование синтеза ДНК. Все эти процессы как правило приводят к гибели опухолевых клеток. Природные ПС, обычно стимулируют один или несколько механизмов прямого уничтожения опухоли. Чтобы выяснить механизм полисахарид-индуцированного прямого противоопухолевого действия, исследователи обычно исследуют экспрессию и активацию основного белка в различных ключевых сигнальных путях пролиферации и апоптоза клеток. Митоген-активированная протеинкиназа (MAPK) и сигнальные пути NF-κB играют ключевую роль в выживании, росте и апоптозе клеток [53]. После обработки натуральным полисахаридом GPS, уровень экспрессии ERK и NF-κB были значительно снижены, тогда как уровень JNK и p38 были значительно увеличены, что указывает на тенденцию усиления процессов апоптоза и ингибирования пролиферации клеток с [31]. NF-κB регулирует нижестоящие гены-мишени, такие как циклин D1 и p53, тем самым инициируя апоптоз и остановку клеточного цикла и т. д. [54].Показано также, что ПС из Pleurotus linteuscan подавляет активность Akt, которая также участвует в регуляции прогрессирования клеточного цикла и пролиферации клеток [55]. В дополнение к регуляции клеточной пролиферации фукоидан индуцировал клеточный арест в фазе G1, подавляя экспрессию нижестоящих генов-мишеней циклина D1 [56]. ПС Polygala tenuifolia усиливал экспрессию проапоптотического белка Bax и подавлял экспрессию антиапоптотического Bcl-2 белок [57]. Изменение экспрессии Bcl-2 индуцировало снижение мембранного потенциала митохондрий и способствовало высвобождению цитохрома C из митохондрий, что впоследствии вызывало расщепление PARP и в конечном итоге приводило к апоптозу [58].

Механизмы иммуноопосредованного действия полисахаридов на раковые клетки.

Липополисахарид (ЛПС) - это ПС, использующийся в качестве положительного стандартного вещества для иммунореактивного теста. Это большая молекула, содержащая липид (Lipid A), связанный с ПС через ковалентную связь. Чтобы исследовать роль полисахаридов в TLR4-опосредованной активации NF-κB, исследователи выделили чистый полисахарид (без липида A) из ЛПС бактерий. Интактный ЛПС из Salmonella сильно активировал NF-κB в клетках макрофагов человека THP-1 и 293, экспрессирующих CD14 / TLR4 / MD-2 человека, в то время как ПС не проявлял никакого активационного эффекта, пока концентрация не достигла 10 мкг/мл. Аналогично, липид A компонента ЛПС из сальмонеллы и синтетический липид A активируют путь NF-κB, когда концентрации достигают 1 мкг/мл, что является достаточным для активации ЛПС. Для сравнения, когда липид A инкубировали с клетками в

присутствии дисахарида, состоящего из 2-кето-3-дезоксиоктоновой кислоты, комбинация липида А с полисахаридом была способна заметно активировать NF-κB [59]. На самом деле, ЛПС является очень сильным эндотоксином, активируя моноциты, макрофаги, клетки ДК в очень низких концентрациях (нг/мл), и его эффективность намного выше, чем у полисахаридов, извлеченных из природных ресурсов, которые проявляют иммунорегуляторную функцию в диапазоне концентраций на уровне 10 мкг/мл и выше [4].

В предыдущих исследованиях обычно использовались методы определение моносахаров для изучения взаимодействия полисахарида с TLR и другими ПРР, которые могут синергизировать друг друга для получения максимального иммунного ответа. Показано, что конкурентная манноза слегка подавляет взаимодействие между ПС Ganoderma lucidum и TLR4 или TLR2 [60]. Эксперимент показал, что моносахариды способны напрямую связываться с рецепторами ПС и конкурировать с их полисахаридной формой, подтверждая гипотезу о том, что взаимодействие между ПСи TLR4 (или другими типами ПРР) сильно зависит от концевых моносахаридов. Существуют и другие рецепторы, такие как маннозный рецептор (MR), которые могут распознавать моносахарид и служить костимулирующими молекулами TLR. Li et al. сообщили, что MR оказывает влияние на NF-κB, кроме TLR4, MyD88 и MAPK [61]. Эти наблюдения продемонстрировали, что рецепторы, ответственные за распознавание моносахаридов, могут соединяться с TLR, что говорит о том, что ПС могут индуцировать иммунный ответ через «синергизаторы» TLR. Известно, что TLR4 отвечает за распознавание природных полисахаридов, и передача сигналов MAPK / AP-1 или NF-κB является двумя наиболее важными путями в иммунных клетках, ответственных за выработку цитокинов.

Несколько молекул, включая CD14 и фактор дифференцировки миелоида 2 (MD-2) на поверхности иммунных клеток, играют синергетическую роль в распознавании ЛПС рецепторами TLR4. Так, MD-2 является вспомогательным белком для активации TLR4, в то время как CD14 облегчает транспорт ЛПС в комплекс TLR4/MD-2, но может и не являться необходимым [62]. После стыковки ЛПС с TLR4/MD-2 стабилизирует конформацию эктодомена TLR4 во время димеризации TLR4, что дополнительно стимулирует активацию его внутриклеточного домена TLR4 (домен TIR) и продолжает нисходящие сигнальные пути [63]. Активация домена TIR приводит к рекрутированию других белков-адаптеров, включая комплекс TIRAP / MyD88 и TRAM / TRIF, который опосредует MyD88-зависимый и MyD88-независимый путь соответственно [64]. Для MyD88-зависимого пути MyD88 рекрутирует IRAK-4, IRAK-1 и TRAF6, образуя комплекс для фосфорилирования IRAK-1, который, в свою очередь, активирует TAK1 / TAB1 / TAB4 комплекс [65], активирующий NF-κB для транслокации ядра. Между тем, этот комплекс активирует MAPK и протоонкоген c-Jun и c-Fos, облегчая ядерную транслокацию другого транскрипционного фактора AP-1 [66]. В свою очередь, NF-κB и AP-1 регулируют группу транскрипции генов и продукции воспалительных цитокинов, включая TNF-α, IFN-γ, IL-1β, IL-6, IL-8, IL-12 и iNOS [67]. PI3K / Akt, активируемый MyD88, является альтернативным путем, который регулирует пролиферацию, апоптоз и миграцию иммунных клеток [68].

Для независимого пути MyD88 TRAM / TRIF рекрутирует TRAF3 и RIP1, а затем разделяется на две сигнальные линии. С одной стороны, TRAF3 может связываться с комплексом TANK/TBK1/IKKi, что дополнительно способствует фосфорилированию и ядерной транслокации IRF3 для продукции IFN типа I (INF-α / β) и экспрессии генов, индуцируемых интерфероном [69]. С другой стороны, RIP1 усиливает TRAF6-регулируемую активацию NF-κB, которая способствует выработке провоспалительных цитокинов [70].

Таким образом, TLRs/MAPK/ NF-κB является наиболее распространенным сигнальным путем для полисахаридов для активации иммунных клеток. Фосфорилирование ERK / p38 / JNK (члены семейства MAPK) и NF-κB были связаны с созреванием ДК [71]. Кроме того, ПС увеличивали продукцию провоспалительных цитокинов TNF-α, INF-β, IL-6, NO и ROS в макрофагах посредством сигнального пути TLR4 / MAPK / Akt / NF-κB [72].

В заключение, природные полисахариды способны участвовать в нескольких сигнальных путях и опосредовать различные иммунореагирующие реакции.

Заключение.

Природные полисахариды были обнаружены как одни из основных активных компонентов во многих растений и обладают множественными функциями. В данном обзоре подтверждается тот факт, что растительные ПС обладают прямым и иммуноопосредованнм противоопухолвым действием. Различием действия являются концентрации ПС необходимые для активации иммунной системы и для прямого цитотоксического действия. Иммунорегулирующее действие ПС проявляется в более низких концентрациях пролиферацией ДК, NK-клеток и Т-лимфоцитов и индукцией выработки TNF-α и IFN-γ, которые играют важную роль в гибели опухолевых клеток. Кроме того, описан детальный механизм действия ПС для активации иммунных клеток, который может помочь исследователям лучше понимать взаимодействие ПС с рецепторами клеточной поверхности и связанными с ними нижестоящими сигнальными путями.

Прямое ингибирование опухолевых клеток in vitro требует намного более высоких концентраций ПС. При таких дозах ПС могут проявлять побочные эффекты и нести определенные неконтролируемые риски при введении в организм. Поэтому для прямого цитотоксичекого действия ПС необходимо изучать действие на нормальных клетках, в дозах токсичных для опухолевых клеток. Также, необходимо детально изучать все побочные эффекты, связвнные с введением ПС in vivo.

В заключение, существует необходимость более строгого экспериментального дизайна с достаточным количеством клинических данных для подтверждения эффективности ПС в комбинированной терапии рака.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Dieguez, G., Ferro, C. Pyenson, B. A Multi-Year Look at the Cost Burden of Cancer Care. - New York: Millian, Inc, 2017. - P. 1-4.
2 World Health Organization, press release. Date accessed - 03.11.2018. URL: https://www.who.int/cancer/PRGlobocanFinal.pdf
3 Hui Xu, Xiaojuan Xu, Polysaccharide, a Potential Anticancer Drug with High Efficacy and Safety // Journal of Oncology Research and Treatments. - 2016. - V.1:2. URL: https://www.omicsonline.org/open-access/polysaccharide-a-potential-anticancer-drug-with-high-efficacy-andsafety-.pdf
4 Pang P., Wang F., L. Zhang, Dose matters: Direct killing or immunoregulatory effects of natural polysaccharides in cancer treatment // Carbohydrate Polymers. - 2018. - V.195. - P. 243-256.
5 Varki A, Cummings R, Esko J, Freeze H, Stanley P, Bertozzi C, Hart G, Etzler M. Essentials of glycobiology // Essentials of Glycobiology. – 2008. - №1. – P. 28-36.
6 Dwek, Raymond A. "Glycobiology: Toward Understanding the Function of Sugars" // Chem. Rev. – 1996. - №96(2). – P. 683–720.
7 Wada Y, Azadi P, Costello CE, et al. "Comparison of the methods for profiling glycoprotein glycans—HUPO Human Disease Glycomics/Proteome Initiative multi-institutional study" // Glycobiology. – 2007. - №17(4). - P. 411–422.
8 Huang, Z.,Zhang,L.,Duan,X.,Liao,Z.,Ding,H.,&Cheung,P.C.K. Novel highly branched water-soluble heteropolysaccharides as immunopotentiators to inhibit S-180 tumor cell growth in BALB/c mice // Carbohydrate Polymers. – 2012 . - №87. – P. 427–434.
9 Willfor S., Sjoholm, Holmbom B. Isolation and characterization of water-soluble arabinogalactans from the heartwood of Norway spruce and Scots pine // Proc. 10th Int. Symp. Wood Pulp. Chem. – Yokohama, 1999. - V.2. - P. 32-34.
10 Peter D'Adamo. Larch arabinogalactan is a novel immune modulator // J. Naturopath. Med. – 1996. - №4. – P. 32-39.
11 Huang, Z.,Zhang,L.,Duan,X.,Liao,Z.,Ding,H.,&Cheung,P.C.K. Novel highly branched water-soluble heteropolysaccharides as immunopotentiators to inhibit S-180 tumor cell growth in BALB/c mice // Carbohydrate Polymers. – 2012. - №87. – P. 427–434.
12 Vannucci,L., Krizan,J., Sima,P., Stakheev,D., Caja,F., Rajsiglova,L., et al.. Immunostimulatory properties and antitumor activities of glucans // International Journal of Oncology. – 2013. - №43. – P. 357–364.
13 Deng, C., Fu,H., Teng,L., Hu,Z., Xu,X., Chen,J., et al. Anti-tumoractivity of the regenerated triple-helical polysaccharide from Dictyophora indusiata // International Journal of Biological Macromolecules. – 2013. - №61. – P. 453–458.
14 M. F. Adams, C. Douglas, Arabinogalactan-a review of literature // TAPPI. – 1963. - №4. – P. 654-662.
15 Колхир В.К., Тюкавкина Н.А., Багинская А.И., Минеева М.Ф., Руленко И.А., Стрелкова П.Б., Лескова Т.Е., Колесник Ю.А. Фатеева Т.Н. К оценке фармакологических свойств арабиногалактана // III Российский нац. конгресс "Человек и лекарство". Тез докл. - М., 1996. - С. 27-28.
16 Assam T., Eliyahu H., Shapira L., Linial M., Barenholz Y., Domb A.J. Polysaccharide oligoamine based conjugates for gene delivery // Journal Med. Chem. - 2002. - V. 45, №9. - P. 1817-1824.
17 Ovodov I. S. Polysaccharides of flower plants: structure and physiological activity // Bioorganicheskaia khimiia. – 1998. – T. 24., №7. – C. 483-501.
18 Liu, J., Willför, S., and Xu, C. A review of bioactive plant polysaccharides: biological activities, functionalization, and biomedical applications // Bioact.Carbohydr. Diet. Fibre. - 2015. - V.5. - P. 31–61.
19 Cho, C. W., Han, C. J., Rhee, Y. K., Lee, Y. C., Shin, K. S., Shin, J. S., et al. Cheonggukjang polysaccharides enhance immune activities and prevent cyclophosphamide-induced immunosuppression // Int. J. Biol. Macromol. - 2015. - V. 72. - P. 519–525.
20 Shi J. J., Zhang J. G., Sun Y. H., Qu J., Li L., Prasad C., et al. Physicochemical properties and antioxidant activities of polysaccharides sequentially extracted from peony seed dreg // Int. J. Biol. Macromol. - 2016. - V.9. - P. 23–30.
21 Wang J., Li W., Huang X., Liu Y., Li Q., Zheng Z., et al. A polysaccharide from Lentinus edodes inhibits human colon cancer cell proliferation and suppresses tumor growth in athymic nude mice // Oncotarget. - 2017. - №8. - P. 610–623.
22 Wang J., Hu Y., Wang D., Liu J., Zhang J., Abula S., et al. Sulfated modification can enhance the immune-enhancing activity of Lycium barbarum polysaccharides // Cell Immunol. - 2010. - V.263. - P. 219–223.
23 Schepetkin I. A., Quinn M. T. Botanical polysaccharides: macrophage immunomodulation and therapeutic potential // Int. Immunopharmacol. - 2006. - V. 6. - P. 317–333.
24 Gorshkova, T.A., Kozlova L.V., Mikshina P.V. Spatial structure of plant cell wall polysaccharides and its functional significance // Biochemistry. - 2013. - V.78. – P. 836–853.
25 Caffall, K.H., Mohnen, D. The structure, function, and biosynthesis of plant cell wall pectic polysaccharides // Carbohydr. Res. - 2009. - №344. – P. 1879–1900.
26 R. Jiao, Y. Liu, H. Gao, J. Xiao, K. Fai So. The Anti-Oxidant and Antitumor Properties of Plant Polysaccharides // The American Journal of Chinese Medicine. - 2016. - V. 44, №3. - P. 463–488.
27 Wheat bran polysaccharide with antitumor and immune regulation activities and extraction method thereof, patent CN101705268B, accessed 20.01.2019. URL: https://patents.google.com/patent/CN101705268B/en
28 Kishan Gopal Ramawat, Jean-Michel Mérillon, Polysaccharides, bioactivity and biotechnology. – 2015. - Chapter 72. - P. 2179-2215.
29 Scully, O. J., Bay, B. H., Yip, G., & Yu, Y. Breast cancer metastasis // Cancer Genomics and Proteomics. – 2012. - №9. – P. 311–320.
30 Lin, M., Xia, B., Yang, M., Gao, S., Huo, Y., & Lou, G. Characterization and an- titumor activities of a polysaccharide from the rhizoma of Menispermum dauricum // International Journal of Biological Macromolecules. – 2013. - №53. – P. 72–76.
31 Xiong, W., Li, J., Jiang, R., Li, D., Liu, Z., & Chen, D. Research on the effect of ginseng polysaccharide on apoptosis and cell cycle of human leukemia cell line K562 and its molecular mechanisms // Experimental

and Therapeutic Medicine. – 2017. - №13. – P. 924–934.
32 Wang, Z., Lu, C., Wu, C., Xu, M., Kou, X., Kong, D., et al. Polysaccharide of Boschniakia rossica induces apoptosis on laryngeal carcinoma Hep2 cells // Gene. – 2017. - №536. – P. 203–206.
33 Liang, Z. E.; Yi, Y. J.; Guo, Y. T.; Wang, R. C.; Hu, Q. L.,; Xiong, X. Y. Inhibition of migration and induction of apoptosis in LoVo human colon cancer cells by polysaccharides from Ganoderma lucidum // Molecular Medicine Reports. – 2015. - №12. – P. 7629–7636.
34 Liu, Y. J.; Shen, J.; Xia, Y. M., Zhang, J.; Park, H. S. The polysaccharides from Ganoderma lucidum: Are they always inhibitors on human hepatocarcinoma cells? // Carbohydrate Polymers. – 2012. - №90. - P. 1210–1215.
35 Zhang, S.; Nie, S. ; Huang, D. ; Feng, Y. ; Xie, M. A novel polysaccharide from Ganoderma atrum exerts antitumor activity by activating mitochondria-mediated apoptotic pathway and boosting the immune system // Journal of Agriculture and Food Chemistry. – 2014. - №62. – P. 1581–1589.
36 Hegde, U. P., & Mukherji, B. Current status of chimeric antigen receptor en- gineered T cell-based and immune checkpoint blockade-based cancer im- munotherapies // Cancer Immunology, Immunotherapy. – 2017. - №66. – P. 1113–1121.
37 Nakatsura, T. Era of cancer immunotherapy has come // Nihon Rinsho Meneki Gakkai Kaishi. – 2017. - №39. – P. 164–171.
38 Wang, R. F., & Wang, H. Y. Immune targets and neoantigens for cancer im- munotherapy and precision medicine // Cell Research. – 2017. - №27. – P. 11–37.
39 Harrer, D. C., Dorrie, J., & Schaft, N. Chimeric antigen receptors in different cell types: New vehicles join the race // Human Gene Therapy. – 2018. - №10. – P. 236–267.
40 Berezhnaya, N. M. Interaction between tumor and immune system: The role of tumor cell biology // Experimental Oncology. – 2010. - №32. – P. 159–166.
41 Merlo, A., Dalla Santa, S., Dolcetti, R., Zanovello, P., & Rosato, A. Reverse immunoediting: When immunity is edited by antigen // Immunology Letters. – 2016. - №175. – P. 16–20.
42 Kladar, N. V., Gavaric, N. S., & Bozin, B. N. Ganoderma: Insights into anticancer effects // European Journal of Cancer Prevention. – 2016. - №25. – P. 462–471.
43 Choi, H.-S., Sohn, E.-H., Rhee, D.-K., & Pyo, S.-K. Enhancement of murine NK cell activity in vitro by red ginseng acidic polysaccharide // Journal of Ginseng Research. – 2009. - №33. – P. 278–282.
44 Wang, Y. H., Zhang, L. S., Chai, Y., Zeng, P. Y., Song, F. X., Yue, L. L., et al. Lentinan promotes maturation and function of dendritic cells of acute myeloid leu- kemia patients // Chinese Journal of Cancer Research. – 2010. - №17. – P. 434–438.
45 Wang, J., Zuo, G., Li, J., Guan, T., Li, C., Jiang, R., et al. Induction of tumoricidal activity in mouse peritoneal macrophages by ginseng polysaccharide // International Journal of Biological Macromolecules. – 2010. - №46. – P. 389–395.
46 Chen, Y., Li, H., Li, M., Niu, S., Wang, J., Shao, H., et al. Salvia miltiorrhiza polysaccharide activates T Lymphocytes of cancer patients through activation of TLRs mediated –MAPK and –NF-kappaB signaling pathways // Journal of Ethnopharmacology. – 2017. - №200. – P. 165–173.
47 Zhu, Z. Y., Dong, F., Liu, X., Lv, Q., YingYang Liu, F., & Zhang, Y. Effects of extraction methods on the yield, chemical structure and anti-tumor activity of polysaccharides from Cordyceps gunnii mycelia // Carbohydrate Polymers. – 2016. - №140. – P. 461–471.
48 Zhu, N., Lv, X., Wang, Y., Li, J., Liu, Y., Lu, W., et al. Comparison of im- munoregulatory effects of polysaccharides from three natural herbs and cellular uptake in dendritic cells // International Journal of Biological Macromolecules. – 2016. - №93. – P. 940–951.
49 Zou, Y., Meng, J., Chen, W., Liu, J., Li, X., Li, W., et al. Modulation of phenotypic and functional maturation of murine dendritic cells (DCs) by purified Achyranthes bidentata polysaccharide (ABP) // International Immunopharmacology. – 2011. - №11. – P. 1103–1108.
50 Minato, K. I., Laan, L. C., Ohara, A., & van Die, I. Pleurotus citrinopileatus polysaccharide induces activation of human dendritic cells through multiple pathways // International Immunopharmacology. – 2010. - №40. – P. 156–163.
51 Park, M. J., Ryu, H. S., Kim, J. S., Lee, H. K., Kang, J. S., Yun, J., et al. Platycodon grandiflorum polysaccharide induces dendritic cell maturation via TLR4 signaling // Food and Chemical Toxicology. – 2014. - №72. – P. 212–220.
52 Ghoneum, M., & Agrawal, S. Activation of human monocyte-derived dendritic cells in vitro by the biological response modifier arabinoxylan rice bran (MGN-3/ Biobran) // International Journal of Immunopathology and Pharmacology. – 2011. - №24. – P. 941–948.
53 Sun, Y., Liu, W. Z., Liu, T., Feng, X., Yang, N., & Zhou, H. F. Signaling pathway of MAPK/ERK in cell proliferation, differentiation, migration: Senescence and apop- tosis // Journal of Receptor and Signal Transduction Research. – 2015. - №35. – P. 600–604.
54 Ledoux, A., & Perkins, D. N. NF-κB and the cell cycle // Biochemical Society Transactions. – 2014. - №42. – P. 76–81.
55 OuYang, F., Wang, G., Guo, W., Zhang, Y., Xiang, W., & Zhao, M. AKT signaling and mitochondrial pathways are involved in mushroom polysaccharide-induced apoptosis and G1 or S phase arrest in human hepatoma cells // Food Chemistry. – 2013. - №138. – P. 2130–2139.
56 Xue, M., Ge, Y., Zhang, J., Liu, Y., Wang, Q., Hou, L., et al. Fucoidan inhibited 4T1 mouse breast cancer cell growth in vivo and in vitro via downregulation of Wnt/beta- catenin signaling // Nutrition and Cancer. – 2013. - №65. – P. 460–468.
57 Zhang, F., Song, X., Li, L., Wang, J., Lin, L., Li, C., et al. Polygala tenuifolia polysaccharide PTP induced apoptosis in ovarian cancer cells via a mitochondrial pathway // Tumour Biology. – 2015. - №36. – P. 2913–2919.
58 Shen, H., Zeng, G., Sun, B., Cai, X., Bi, L., Tang, G., et al. A polysaccharide from Glycyrrhiza inflata Licorice inhibits proliferation of human oral cancer cells by in- ducing apoptosis via mitochondrial pathway // Tumour Biology. – 2015. - №36. – P. 4825–4831.
59 Muroi, M., & Tanamoto, K. The polysaccharide portion plays an indispensable role in Salmonella

lipopolysaccharide-induced activation of NF-kappaB through human toll-like receptor 4 // Infection and Immunity. – 2002. - №70. – P. 6043–6047.
60 Hsu, T. L., Cheng, S. C., Yang, W. B., Chin, S. W., Chen, B. H., Huang, M. T., et al. Profiling carbohydrate-receptor interaction with recombinant innate immunity receptor-Fc fusion proteins // The Journal of Biological Chemistry. – 2009. - №284. – P. 34479–34489.
61 Li, W. J., Tang, X. F., Shuai, X. X., Jiang, C. J., Liu, X., Wang, L. F., et al. Mannose receptor mediates the immune response to ganoderma atrum polysaccharides in macrophages // Journal of Agriculture and Food Chemistry. – 2017. - №65. – P. 348–357.
62 Klett, J., Reeves, J., Oberhauser, N., Perez-Regidor, L., & Martin-Santamaria, S. Modulation of toll-like receptor 4: Insights from x-ray crystallography and molecular modeling // Current Topics in Medicinal Chemistry. – 2014. - №14. – P. 2672–2683.
63 De Aguiar, C., Costa, M. G., & Verli, H. Dynamics on human Toll-like receptor 4 complexation to MD-2: The coreceptor stabilizing function // Proteins. – 2015. - №83. – P. 373–382.
64 Kawai, T., & Akira, S. TLR signaling // Cell Death & Differentiation. – 2006. - №13. – P. 816–825.
65 Brown, J., Wang, H., Hajishengallis, G. N., & Martin, M. TLR-signaling networks: An integration of adaptor molecules, kinases and cross-talk // Journal of Dental Research. – 2011. - №90. – P. 417–427.
66 Sato, S., Sanjo, H., Takeda, K., Ninomiya-Tsuji, J., Yamamoto, M., Kawai, T., et al. Essential function for the kinase TAK1 in innate and adaptive immune responses // Nature Immunology. – 2005. - №6. – P. 1087–1095.
67 Jeong, D., Lee, J., Yi, Y. S., Yang, Y., Kim, K. W., & Cho, J. Y. p38/AP-1 pathway in lipopolysaccharide-induced inflammatory responses is negatively modulated by electrical stimulation // Mediators of Inflammation. – 2013. - №2. – P. 183042–183052.
68 Laird, M. H., Rhee, S. H., Perkins, D. J., Medvedev, A. E., Piao, W., Fenton, M. J., et al. TLR4/MyD88/PI3K interactions regulate TLR4 signaling // Journal of Leukocyte Biology. – 2009. - №85. – P. 966–977.
69 Oganesyan, G., Saha, S. K., Guo, B., He, J. Q., Shahangian, A., Zarnegar, B., et al. Critical role of TRAF3 in the Toll-like receptor-dependent and –independent antiviral response // Nature. – 2006. - №439. – P. 208–211.
70 Yang, Y., Liao, B., Wang, S., Yan, B., Jin, Y., Shu, H. B., et al. E3 ligase WWP2 negatively regulates TLR3-mediated innate immune response by targeting TRIF for ubiquitination and degradation // Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. – 2013. - №110. – P. 5115–5120.
71 Kim, H. S., Kim, J. Y., Kang, J. S., Kim, H. M., Kim, Y. O., Hong, I. P., et al. Cordlan polysaccharide isolated from mushroom Cordyceps militaris induces dendritic cell maturation through toll-like receptor 4 signalings // Food and Chemical Toxicology. – 2010. - №48. – P. 1926–1933.
72 Ren, D., Lin, D., Alim, A., Zheng, Q., & Yang, X. Chemical characterization of a novel polysaccharide ASKP-1 from Artemisia sphaerocephala Krasch seed and its macrophage activation via MAPK, PI3k/Akt and NF-kappaB signaling pathways in RAW264.7 cells // Food & Function. – 2017. - №8. – P. 1299–1312.

А.С. Муртазина[1], А.С. Тарабаева[1], Н.К. Бишимбаева[2]
[1]С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
[2]Әл-Фараби Қазақ ұлттық университеті

ҚАТЕРЛІ ІСІК АУРУЫН ЕМДЕУДЕ ЖӘНЕ АЛДЫН АЛУДА ӨСІМДІК ПОЛИСАХАРИДТЕРІНІҢ ӘЛЕУЕТІ

Түйін: Табиғи ресурстардан алынған полисахаридтердің ісікке қарсы белсенділігі болуы мүмкін екені белгілі, бірақ олардың қатерлі ісік ауруын емдеуде көмекші ретіндегі тиімділігі талқылауға ашық болып қалады. Бұл шолуда полисахаридтердің ісік жасушаларына тікелей ингибиторлық әсерін түсіндіретін, соның ішінде апоптозды, жасушалық цикл блогын және митохондрияның зақымдалуын түсіндіретін молекулалық механизмдер сипатталған. Сондай-ақ, табиғи полисахаридтер киллер жасушаларды, дендриттік жасушаларды және басқа лимфоциттерді ісікті жою үшін ынталандыру арқылы иммунорегуляцияның әсерінен антикарциногендік әсер етуі мүмкін. Демек, табиғи полисахаридтердің ісік жасушаларына тікелей және иммун жүйесі арқылы әсер етуінің күрделі механизмдерін түсіну оларды қатерлі ісік ауруын емдеуде және алдын-алу кезінде қолдану перспективаларын ашады.
Түйінді сөздер: өсімдік полисахаридтері, ісікке қарсы белсенділік, цитотоксикалық эффект, иммунорегуляция, апоптоз, әсер ету механизмі

A.S. Murtazina[1], A.S. Tarabaeva[1], N.K. Bishimbaeva[2]
[1]Asfendiyarov Kazakh National medical university
[2]Al-Farabi Kazakh National University

POTENTIAL OF PLANT POLYSACCHARIDES IN THE TREATMENT AND PREVENTION OF CANCER

Resume: It is known that polysaccharides derived from natural sources may have antitumor activity, but their effectiveness as adjuvants for the treatment of cancer is a subject for further research. This review describes molecular mechanisms that explain the direct inhibitory effect of polysaccharides on tumor cells, including apoptosis, cell cycle block, and mitochondrial damage. Polysaccharides can also have an anticarcinogenic effect due to immunoregulation by stimulating natural killer cells, dendritic cells and other lymphocytes to destroy the tumor. Consequently, understanding of the complex mechanisms of the direct and immune-mediated action of natural polysaccharides on tumor cells will uncover prospects for their use in the treatment and prevention of cancer.
Keywords: plant polysaccharides, antitumor activity, cytotoxicity, immunoregulation, apoptosis, mechanism of action

УДК 616.65.2:615.849.2

И. Тажединов, В.К. Красноштанов, О.Г. Хан, Э.Б. Сатбаева, О.В. Ниетпаева, Ж.М. Аманкулов, Б.С. Тойкин, Д.У. Ильясов
АО Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии

ДОКЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРЕПАРАТА «ФТОРДЕЗОКСИГЛЮКОЗА (^{18}F), РАСТВОР ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ»

Проведены доклинические испытания на безопасность, эффективность, способы и дозы, схемы применения, специфическую активность, применения фармакологического средства «Фтордезоксиглюкоза (^{18}F), раствор для инъекций», отечественного производства. Установлены переносимость, безопасность и опухолетропность, внутривенно введенной эквивалентной для человека диагностической дозы препарата «Фтордезоксиглюкоза (^{18}F), раствор для инъекций», производства ИЯФ МЭ Республики Казахстан. Препарат рекомендован для радионуклидной диагностики в онкологии.
Ключевые слова: *ядерная медицина, позитронная эмиссионная томография, сцинтиграфия*

Введение. В Ядерной медицине (ЯМ) Республики Казахстан только начинает применяться позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ). До настоящего времени ПЭТ/КТ исследование проводилось только в г. Астане в Республиканском диагностическом центре с 2010 г, в Медицинском центре управления делами аппарата Президента с 2015 г. В г. Алматы впервые в 2018 г. в Казахском НИИ онкологии и радиологии установлен ПЭТ/КТ производства General Electric Discovery IQ (США). Наиболее широко применяемым радиофармпрепаратом (РФП) является препарат фтордезоксиглюкоза, меченный позитрон-излучающим радионуклидом ^{18}F, ^{18}F-ФДГ. Получение радионуклида и синтез препарата производится в Институте ядерной физики Министерства энергетики Республики Казахстан (ИЯФ МЭ РК) под коммерческим названием «Фтордезоксиглюкоза (^{18}F), раствор для инъекций».

Целью исследования является проведение доклинического испытания на безопасность, эффективность, разработка схем применения, специфической активности известного фармакологического средства «Фтордезоксиглюкоза (^{18}F), раствор для инъекций», нового производства ИЯФ МЭ Республики Казахстан.

Материал и методы. Доклинические исследования препарата «Фтордезоксиглюкоза (^{18}F), раствор для инъекций» проводились на крысах в четырех группах (в каждой по 7 животных). Крысы 1-группы были в возрасте 3-6 месяцев, весом от 250 до 280 г., крысы 2-группы в возрасте от 18 до 21 месяцев (до образования спонтанной опухоли). Крысам 1- и 2-групп вводилась эквивалентная человеку диагностическая доза «Фтордезоксиглюкоза (^{18}F), раствор для инъекций», с последующим ПЭТ/КТ сканированием через 50-70 минут. Крысы 1-ой группы были без патологии, т.е. без опухоли, 2-ой группы - со спонтанными опухолями. Крысы 3 и 4 групп контрольные интактные животные (без введения препарата). Каждая крыса нумеровалась – первая цифра номер группы, вторая порядковый номер крысы в группе. Все 4 группы животных находились под наблюдением. На 8-день исследования производилась эфтаназия и забивались интактные крысы 3-группы, на 9-день – 2 группы испытуемых крыс со спонтанными опухолями. Крысы 1 и 4 групп находились до конца месячного срока под наблюдением.

В отличие от широко применяемого расчета РФП в ЯМ на 1 кг массы тела, ^{18}F-ФДГ рассчитается на 1 м^2 поверхности тела человека [1-4]. ^{18}F-ФДГ вводится из расчета 220 МБк/м^2, что в переводе на 1см^2 составляет 0,022 МБк. В шприц набирали препарат с радиоактивностью на 1-2 МБк больше, чем фактическая радиоактивность по расчету, которая после введения всегда остается на внутренней поверхности цилиндра и поршня, а также в игле шприца. Шприц с радиоактивным препаратом переносится в свинцовом контейнере.

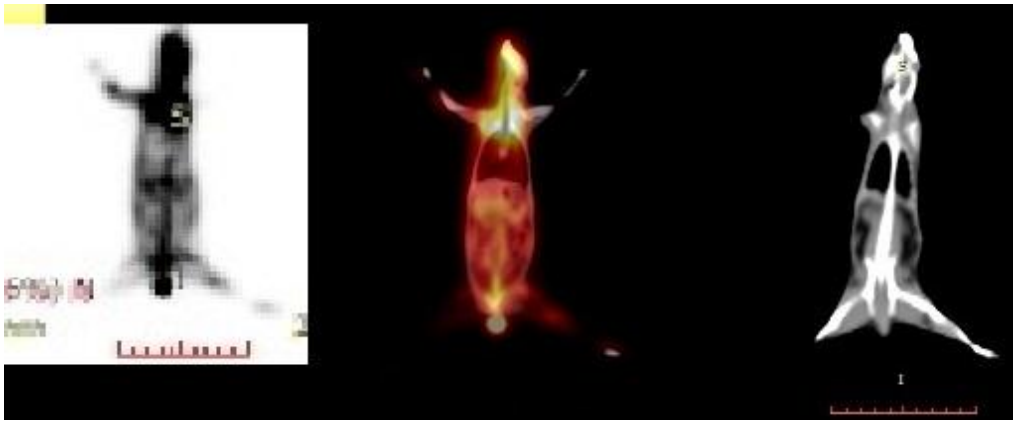
Крыс перед введением препарата фиксировали на специальной доске. Крысам 1 группы, весом от 250 г до 280 г, с площадью поверхности от 537 см² до 415 см², фактически вводили внутривенно препарат с радиоактивностью от 8,03 МБк до 9,13 МБк. Крысам 2 группы весом от 320 г до 380 г, с площадью поверхности от 475 см² до 537 см², фактически вводили внутривенно препарат с радиоактивностью от 10,45 МБк до 11,81 МБк «Фтордезоксиглюкоза (^{18}F), раствор для инъекции». Через 50-70 минут от начала введения препарата снова проводили ПЭТ/КТ-сканирование.

Чувствительная часть ПЭТ/КТ-сканера составляет по кругу гентри расположенные в три ряда отцентрированных детекторов. Каждый ряд детектора «видит» по 5 см по длине стола исследуемого объекта, то есть за один шаг - 15 см за три минуты. ПЭТ/КТ-сканирование проводили на два шага с продолжительностью 6 минут. Детектор за это время обозреет 30 см, т. е. все тело крысы. В станции сбора информации после набора паспортной части исследуемого и внесения изменений в протоколе исследования, сперва по программе измеряли приготовленный для данного исследования полный шприц с радиоактивным препаратом и ставили на стол аппарата. После измерения шприц переносили в процедурную, где препарат вводили в хвостовую вену крысы, фиксированной к специальной доске. Опорожненный шприц еще раз измеряли под аппаратом. По программе заложенной в аппарате ПЭТ/КТ, от первого показателя счета автоматически отнимается последний показатель, и тем самим, программа уже определяет какой уровень радиоактивности введен в организм испытуемой. На этом этапе протокол исследования приостанавливается в режим «ожидания», и активизируется через 50-70 минут после введения препарата. Крысу заново фиксируют на специальной доске, которую ставили на стол аппарата и, не меняя ее положения, последовательно проводят сперва КТ, а затем ПЭТ сканирование.

Все 4 группы животных находились под наблюдением. К концу рабочего дня у крыс 1 и 2 группы радиоактивный фон не отличался от интактных крыс и естественного фона окружающей среды. На 8-день исследования производилась эфтаназия, забивали интактных крысы 3 групп, на 9 день – 2 группы (испытуемые крысы со спонтанными опухолями).

Анализ результатов по визуализации скелета проводился по уровню накопления опухолетропного препарата в имп/мин в опухолях, а также симметрично на здоровом участке. Из средних величин определена медиана (М). [4].

Результаты исследования. Изображения ПЭТ-сканограммы (рисунок 1а), изображение КТ (рисунок 1в), а также изображение в совмещенном виде (рисунок 1б) позволяют точно установить локализацию повышенных очагов накопления опухолетропного препарата. На ПЭТ-сканограмме всего тела у испытуемых крыс без патологии (1-группа) физиологическое (нормальное) накопление препарата выражается на фоне более менее равномерного распределения препарата по всему телу. В то же время определяется повышенное включение препарата «Фтордезоксиглюкоза (^{18}F), раствор для инъекций» в метаболически активных органах, головном мозге, миокарде.



а б в

Рисунок 1 - ПЭТ-сканограмма испытуемой крысы (Krysa 2.1) без патологии (а), ПЭТ/КТ-сканограмма (б), КТ изображение (в) после введения препарата «Фтордезоксиглюкоза (^{18}F), раствор для инъекций»

Так как препарат, в основном, выводится с мочой, он в большом количестве накапливается в виде неравномерного скопления в чашечно-лоханочной системе почек и мочевого пузыря. Изображения включения в головном мозгу и мышцах шеи и передней части туловища сливаются. Также частично сливаются изображения почек и мочевого пузыря с изображением мышц поясничной области и тазового пояса. В мышцах конечностей определяются также включения РФП из-за вынужденного состояния напряжения в связи с фиксацией. В зависимости от включения мышечной системы в разных кадрах снимков возникают накопления препарата в разных группах мышц.

В связи с вышеизложенным, при ПЭТ исследовании людей рекомендуется щадящий режим, как в физическом, так и психологическом плане на всех этапах исследования: перед началом, во время введения препарата, в период ожидания, в процессе и до завершения ПЭТ/КТ-сканирования. Результаты радионуклидных визуализаций всего тела крыс показывают те же физиологические очаги накопления препарата, что и у людей. В физиологическом плане вполне объяснимо некоторое повышенное включение препарата в

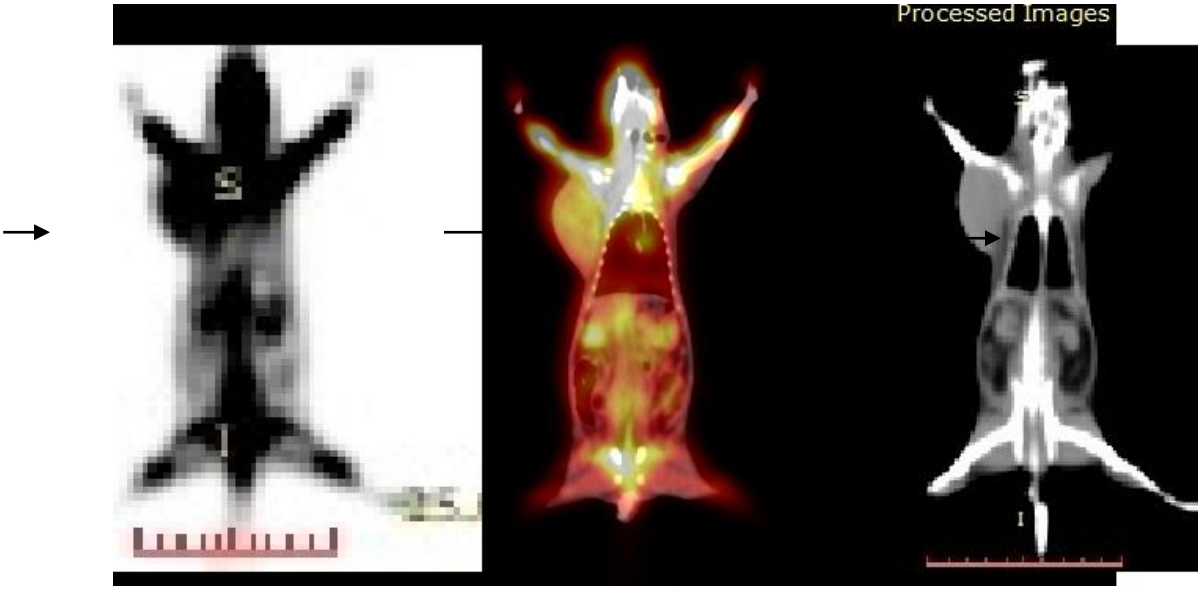
мыщцах конечностей, туловища и тазового пояса крыс, так как фиксация конечностей на доске вызывает естественное сопротивление.

На ПЭТ-сканограмме всего тела испытуемых со спонтанными опухолями крыс 2 группы определялись те же повышенные очаги включения РФП «Фтордезоксиглюкоза (^{18}F), раствор для инъекций» как у крыс первой группы. У всех 7 крыс наблюдалось повышенное накопление опухолетропного препарата в спонтанной опухоли молочной железы, у 6 из них (с выраженными размерами опухоли) определяется деформация тела. У одной крысы с небольшими размерами опухоль локализовалась в середине тела и деформацию тела не вызывала. У остальных крыс изображения опухолей, локализованных в передней или задней части обеих рядов молочных желез, сливались с изображением соответствующей стороны конечностей. Постоянным и верным признаком радионуклидной диагностики опухоли является включение опухолетропного препарата «Фтордезоксиглюкоза (^{18}F), раствор для инъекций».

По количественным показателям уровня коэффициента накопления в опухоли, по сравнению с соседней здоровой тканью, у крыс испытуемой группы накопление препарата «Фтордезоксиглюкоза (^{18}F), раствор для инъекций» колебалось в пределах 137,6-196,7% (в среднем М=166,4%). Таким образом, «Фтордезоксиглюкоза (^{18}F), раствор для инъекций» обладает достаточно высокой степенью опухолетропности.

В отличие от обычной глюкозы, попадая внутрь клетки, ^{18}F-ФДГ теряет способность к транспорту через мембрану и прогрессивно накапливается в ней, не распадаясь. Тем самым участие ее завершается в начальных этапах гликолиза. При этом уровень накопления препарата «опухоль/фон» прямо зависит от гликолитической активности клеток. К тому же еще влияет высокая активность транспортеров – белков переносчиков и фермента гексокиназы II на мембранах в малигнизированных клетках [6].

За время наблюдения за крысами их поведение и аппетит у испытуемых 1 группы был без патологии, и испытуемые 2-группы со спонтанной опухолью, вес животных 3-ей, 4-ой групп в течение 8-9 дней при взвешивании также оставался без изменений. Крысы 1 и 4 групп находились до конца месячного срока под наблюдением.

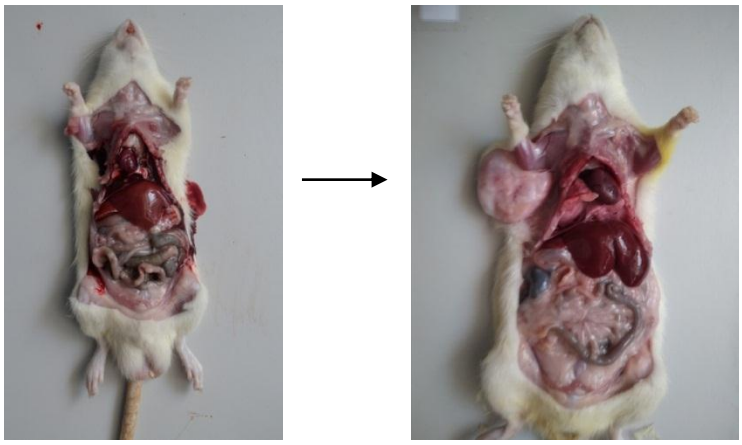


а б в

Рисунок 2 - ПЭТ-сканограмма испытуемой крысы (Krysa 2.2) – со спонтанной опухолью одной из передней молочной железы правого ряда (а), ПЭТ/КТ-сканограмма (б), КТ изображение (в) после введения «Фтордезоксиглюкоза (^{18}F), раствор для инъекций». Локализация опухоли указана стрелками

Достоверных различий в показателях динамики массы тела между испытуемыми и контрольными интактными группами не наблюдалось. Среди наблюдаемых крыс падежа не было.

На рисунке 3а приведены результаты вскрытыя крыс (Krysa 3.1) контрольной интактной группы и 3б Krysa 2.6 – испытуемой группы со спонтанной опухолью молочной железы в верхней части правого ряда.



а б

Рисунок 3 - Вскрытые крысы Krysa 3.1 – контрольная интактная (а), Krysa 2.6 – испытуемая со спонтанной опухолью молочной железы в передней части правого ряда.

Подкожная жировая клетчатка и внутренний жир развиты удовлетворительно. Как видно у обеих крыс, внутренние органы со светло розовым оттенком.

Внутренний жир развит в большей степени у животного Krysa 2.6 со спонтанной опухолью, которая старше на 6 месяцев в сравнении с остальными крысами. Как видно, внешних проявлений воздействия радиации диагностической дозы препарата «Фтордезоксиглюкоза (^{18}F), раствор для инъекций» на крыс не обнаружено. У крыс со спонтанной опухолью признаков метастатических изменений внутренных органов нет. Спонтанная опухоль молочной железы чаще появляется у крыс старшего возраста, что является удобным как естественная модель в оценке опухолетропности РФП. Такая естественная опухоль у животных нами применялась в оценке опухолетропности ^{67}Ga-цитрат, производства ИЯФ МЭ РК [7].

Заключение.

При ПЭТ/КТ исследовании с внутривенным введением эквивалентной для человека дозы радиоактивности препарата «Фтордезоксиглюкоза (^{18}F), раствор для инъекций» у крыс определяются физиологические очаги скопления препарата как у людей. В отличие от людей у крыс из-за «вынужденного положения» – физического напряжения определяются накопления в мыщцах. Это показывает важность обеспечения стабильности равномерно расслабленного состояния исследуемого во время ПЭТ/КТ сканирования. У крыс со спонтанными опухолями на фоне более менее равномерного распределения выделяется с высоким включением препарата «Фтордезоксиглюкоза (^{18}F), раствор для инъекций» в новообразованиях, с соответствующим высоким показателем относительного накопления.

По результатам наружного наблюдения изменений в поведении, аппетита, массы тела испытуемых и контрольных интактных группы крыс не выявлено. При вскрыти проявлений воздействия радиации диагностической дозы радиоактивности препарата «Фтордезоксиглюкоза (^{18}F), раствор для инъекций» на внутренние органы испытуемых крыс не обнаружено. У крыс со спонтанной опухолью признаков метастатических изменений в внутренних органах не выявлены. «Фтордезоксиглюкоза (^{18}F), раствор для инъекций», производства ИЯФ удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к меченым опухолетропным препаратам, предназначенным для радионуклидной диагностики злокачественных опухолей, их рецидивов и метастазов.

В результате экспериментального испытания установлены переносимость, безопасность и опухолетропность внутривенно введенного (эквивалентная для человека диагностическая доза) препарата «Фтордезоксиглюкоза (^{18}F), раствор для инъекций», производства ИЯФ МЭ Республики Казахстан. Следовательно, данный препарат можно рекомендовать для радионуклидных исследований в онкологии.

Выводы:

1. Спонтанная опухоль молочной железы у крыс удобная модель для испытания опухолетропных радиоактивных фармацевтических средств.
2. Опухолетропный препарат «Фтордезоксиглюкоза (^{18}F), раствор для инъекций», производства ИЯФ МЭ РК, можно рекомендовать для радионуклидной диагностики в онкологии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Тажединов И., Абыкешова А.К., Абибуллаева Қ.О., Бурахан Б., Халитов Ш.С. Оптимальная радиоактивность для крыс при экспериментальных испытаниях радиофармпрепаратов отечественного производства // Ж. Онкология и радиология Казахстана. – 2015. - Т.4., №4(38). - С. 56-58.

2 О.В. Ниетбаева, М.М. Машрапова, А.Б. Кунанбаева, Е.Е. Кушманов, Г.Ж. Керимбекова, Г.Б. Мырзабаева, И. Тажединов. Картина периферической крови и красного костного мозга у крыс, получивших эквивалентную человеку радиоактивность «^{153}Sm-ЭДТМФ, раствор для терапии» // Вестник КазНУ. Серия биотехнология. - 2016. - №1(66). – С. 89-96.

3 Е.С. Джадранов, В.К. Красноштанов, О.В. Ниетбаева, Ж.М. Аманкулов, Ш. Текесбай, Д.Е. Садыкова, И. Тажединов. Структурные изменения щитовидной железы крыс в зависимости от влияния различных радиоактивностей йода-131 // Вестник КазНМУ. - 2016. - №1. - С. 220-224.
4 Р.А. Исламов. Лабораторные животные как модели в медико-биологическом эксперименте. Алматы, 2018. 199 с.
5 Основы статистического анализа и его применения в медицине и общественном здравоохранении. Учебно - методическое пособие по курсу «Общественное здравоохранение». – Алматы: 2003. - 60 с.
6 Богородская М.А., Кодина Г.Е. Химическая технология радиофармацевтических препаратов. - М.: 2010. – 461 с.
7 Тажединов И.Т., Хан О.Г., Чакрова Е.Т., Банных В.И.Мясищев А.В., Даулбаев С.У., Чумикова В.М., Фетцов И.В. Экспериментальное и клиническое испытания РФП, отечественного производства. // Тезисы VII съезд онкологов и радиологов стран СНГ. – Астана, 2012. – 535 с.

И. Тажединов, В.К. Красноштанов, О.Г. Хан, Э.Б. Сатбаева, О.В. Ниетпаева, Ж.М. Аманкулов, Б.С. Тойкин, Д.У. Ильясов
Қазақ онкология және радиология ғылыми зерттеу институты АҚ

«ФТОРДЕЗОКСИГЛЮКОЗА (^{18}F), ИНЪЕКЦИЯҒА АРНАЛҒАН ЕРІТІНДІ» ПРЕПАРАТЫН КЛИНИКАҒА ДЕЙІНГІ ЗЕРТТЕУ

Түйін: Отандық өнім, «Фтордезоксиглюкоза (^{18}F), инъекцияға арналған ерітінді» препаратының қауіпсіздігіне нәтижелілігіне, пайдалану кестесіне. спецификалық дәрілік белсенділігіне клиникаға дейінгі сынақ өткізілді. Қазақстан Республикасы Энергетика Министрлігінің Ядролық физика институты өнімі «Фтордезоксиглюкоза (^{18}F), инъекцияға арналған ертінді» препаратының қауіпсіздігі, нәтижелілігі, пайдалану кестесі, спецификалық туморотропты белсенділігі анықталып, онкологияда радионуклидтік дианостикаға қолдануға ұсынылады.
Түйінді сөздер: ядролық медицина, позитрондық эмиссиялық томография, сцинтиграфия.

I. Tazhedinov, V.K. Krasnoshtanov, O.G. Han, E.B. Satbaeva, O.V. Nietpaeva, Zh.M. Amankulov, B.S. Toikin, D.U. Ilyasov
JSC Kazakh Research Institute of Oncology and Radiology

PRECLINIC RESEARCH OF DRUG « FLUDEOXYGLUCOSE (^{18}F), SODIUM FOR INJECTION»

Resume: We have carried out preclinical study of safety, efficiency, methods and doses, patterns of use, specific activity of pharmacological agent "Fludeoxyglucose (^{18}F), sodium for injection", domestic production, have been carried out. The tolerability, safety and tumor tolerance of intravenously injected equivalent to a human diagnostic dose of "Fludeoxyglucose (^{18}F), sodium for injection", manufactured by INP ME Republic of Kazakhstan were established. The drug is recommended for radionuclide diagnostics in oncology.
Keywords: nuclear medicine, positron emission tomography, scintigraphy

IRSTI 34.43.35, 61.45.31

Л.Қ. Бақтыбаева[1], Л.Б. Умбетьярова[1], Л.Ж. Гумарова[1], М.С. Кулбаева[1], Ж.А. Иманбекова[2], Т.Т. Мельдеханов[2]
[1]әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
[2]С.Д. Асфендиров атындағы Қазақ ұлттық медициналық университеті

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЭНДЕМИК ӨСІМДІКТЕРДІҢ МИЕЛОСТИМУЛДАУШЫ ҚАСИЕТТЕРІ

Экологиялық жағдайдың, пайдаланатын өнімдердің сапасының нашарлауы, әр түрлі цитостатикалық әсері бар дәрілік препараттарды мезгілсіз пайдалану нәтижесінде екінші реттік иммунодефицитке шалдыққан адамдардың саны күрт артуда. Каспийлік Соляноколосник, Кішіжапырақты Сведа және Тегісжапырақты Климакоптера өсімдіктерінен алынған сығындыларға жүргізілген зерттеу жұмыстарының нәтижесінде миелостимулдаушы әсері ең жоғары қыздырусыз су-спирттік экстраттау әдісімен бөлініп алынған Каспийлік Соляноколосник өсімдігінің сығындысы екендігі анықталды. Ол эритро-, тромбоцито- және лейкопоэзды эффективті түрде стимулдады, сонымен қатар лейкоциттердің санын көбейту кезінде ол гранулоцитарлы және агронулоцитарлы лейкоциттердің түзілуін бірдей мөлшерде стимулдай алды. Тегісжапырақты Климакоптера өсімдігінен алынған сығындының

миелостимулдаушы әсері Каспийлік Соляноколосник өсімдігіне қарағанда бәсеңдеу болды, алайда Кішіжапырақты Сведа өсімдігінің сығындысынан стимулдаушы әсерінен белсендірек. Өсімдіктердің қыздырусыз алынған су-спирттік экстракттарының белсенділігі термиялық өңдеуден өткен өсімдік сығындыларына қарағанда белсендігі жоғары екендігін атап айтып кеткен жөн.

Түйінді сөздер: *миелостимулдаушы белсенділік, эндемик өсімдіктер, Қазақстанның аридті аймағы*

Кіріспе.

Экологиялық жағдайдың нашарлауының нәтижесінде екінші реттік иммунодефицитке шалдыққан адамдардың саны артуда. Екінші және үшінші реттік антибиотиктерді пайдалану, қабынуға қарсы әсер ететін стероидты емес препараттардың пайдалану спектрінің артуы, туберкулезге қарсы және басқа да цитостатикалық әсері бар бар препараттарды мезгілсіз пайдаланудың нәтижесінде жүре пайда болған иммуножетіспеушілікке ұшыраған адамдардың саны артып жатыр. Әр түрлі токсинді әсері бар химиялық қосылыстар: Шторддард ерітіндісі, тринитротолуол, пестицидтер, әсіресе хлороорганикалық препараттар, линдан (гамма-гексахлорциклогексан) және дихлордифенилтрихлорэтан да ауыр панцитопенияның туындауына себепші болады. Бірақ, аз уақыт ішінде перифириялық қанның қалыпты көрсеткіштерін қайта қалпына келтіре алатын эффективті миелостимулдаушы препараттардың саны аз. Сондықтан да, миелостимулдаушы препараттардың фармакологиялық скринингін жүргізудің маңызы зор. Сонымен қатар, миелостимулдаушылар офтальмология, хирургия, косметология және биотехнология салаларында кеңінен қолданылады.

Материал мен әдістер.

Зерттеуге мына өсімдіктердің сығындылары алынды: ИЕС.СЭС/Н - Каспийлік Соляноколосник (Halostachys caspia) өсімдігінің 50% су-этил спирттік қыздырумен алынған сығындысы, ИЕС.СЭБ/Н - Каспийлік Соляноколосник (Halostachys caspia) өсімдігінің 50% су-этил спирттік қыздырусыз алынған сығындысы, СИЕ.СВ - Кішіжапырақты Сведа (Halostachys caspia) өсімдігінің 70% су-этил спирттік қыздырусыз алынған сығындысы, СОВЕ - Тегісжапырақты Климокоптера (Climacoptera obtusifolia) өсімдігінің 70% су-этил спирттік қыздырусыз алынған сығындысы, COFL - Тегісжапырақты Климокоптера (Climacoptera obtusifolia) өсімдігінің 70% су-этил спирттік қыздырусыз алынған сығындысы, COLE - Тегісжапырақты Климокоптера (Climacoptera obtusifolia) өсімдігінің 70% су-этил спирттік қыздырусыз алынған сығындысы. (1 Таблица).

Таблица 1 - Өсімдіктерді сулы және су-этилді экстраттау жолымен алынған белсенді қосылыстар

№	Препараттың коды	Өсімдік	Өсімдіктің химиялық құрамы
1	ИЕС.СЭС/Н 50% су-этил спирттік қыздырумен алынған сығындысы	Каспийлік Соляноколосник (Halostachys caspia)	Флавоноидтар, бос органикалық қышқылдар, аминоқышқылдар, алкалоидтар, сапониндер, дубильді заттар
2	ИЕС.СЭБ/Н 50% су-этил спирттік қыздырусыз алынған сығындысы	Каспийлік Соляноколосник (Halostachys caspia)	Флавоноидтар, бос органикалық қышқылдар, аминоқышқылдар, алкалоидтар, сапониндер, дубильді заттар
3	СИЕ.СВ 70% су-этил спирттік қыздырусыз алынған сығындысы	Кішіжапырақты Сведа (Halostachys caspia)	Флавоноидтар, бос органикалық қышқылдар, аминоқышқылдар, алкалоидтар, сапониндер, кумариндер
4	СОВЕ 70% су-этил спирттік қыздырусыз алынған сығындысы	Тегісжапырақты Климокоптера (Climacoptera obtusifolia)	Флавоноидтар, бос органикалық қышқылдар, аминоқышқылдар, алкалоидтар, сапониндер, дубильді заттар
5	COLE Өсімдіктің қыздырусыз алынған сулы сығындысы	Тегісжапырақты Климокоптера (Climacoptera obtusifolia)	Флавоноидтар, бос органикалық қышқылдар, аминоқышқылдар, алкалоидтар, сапониндер, дубильді заттар
6	COFL 70% су-этил спирттік қыздырусыз алынған сығындысы	Тегісжапырақты Климокоптера (Climacoptera obtusifolia)	Флавоноидтар, фенолоқышқылдар

Жұмысты дені сау, жынысты жетілген, екі жынысқа да жататын, жастары 10-15 апталық дене салмағы 210-280 г. лабораториялық жануарлар - егеуқұйрықтар қолданылды. Денесінің берілген массасы бойынша топтар бойынша айырмашылық ±10%.- дан аспайды. Жануарлар бір уақытта бір виварийден - аль-Фараби атындағы ҚазҰУ биология және биотехнология факультетінің биологиялық клиникасынан алынды. Экспериментке дейін де, оның барысында да бақылауға алынған және зерттеу жүргізілген егеуқұйрықтар бірдей жағдайда, бір клеткада 6 данадан сақталынды. Зерттеу жұмыстарының барлық түрі хронобиологиялық қағидаларды сақтау арқылы және "Биологиялық активті заттардың клиникалық емес зерттеу жұмыстарын жүргізу ережелері"-мен сәйкес жүргізілді. [2009 жылдың 19 қарашасынан бастап № 745 Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау Министрлігінің "Биологиялық активті заттардың клиникалық емес зерттеу жұмыстарын жүргізу ережелері" бұйрығы]. Қан таңғы сағат 09.00-де әлсіз эфир наркозымен наркотикаланған егеуқұйрықтардың орбитальді венасынан алынды. Қанның лейкограммалық анализі «Abacus junior vet» (өнд. Diatron, Дания) гематологиялық анализаторында жүргізілді. Лейкограмманы бақылау Романовский-Гимза [Giemsa G., 1904] әдісі бойынша боялынған мазокты SA3300C микроскопы арқылы

бақылау мен әр мазокта 500 клеткадан болатын имерсияда цифрлық микрофотографиялау (7х100 үлкейткіш) жұмыстары жүргізілді.

Бір тәулік интервал аралығында үш мәрте 0,5 мл көлемдегі физиологиялық ерітіндіде ерітілген, дозасы жануар денесіне қатынасы 3 мг/кг болатын бенз(а)пирен енгізе отырып, миелосупрессияны тудырдық. Одан кейін бақылаудың 6,8,10 күндерінде тәулігіне бір рет бұлшықетке мына ерітінділерді енгіздік: 1-ші топқа - ИЕС.СЭС/Н ерітіндісін 5 мг/кг дозасымен (барлық зерттеліп отырған қосылыстар үшін еріткіш ретінде физиологиялық ерітінді пайдаланылды) 0,5 мл көлемде, 2-ші топқа - ИЕС.СЭБ/Н ерітіндісін 5 мг/кг дозасымен 0,5 мл көлемде, 3-ші топқа - СИЕ.СВ ерітіндісін 5 мг/кг дозасымен 0,5 мл көлемде, 4-ші топқа - СОВЕ ерітіндісін 5мг/кг дозасымен 0,5 мл көлемде, 5-ші топқа - COFL ерітіндісін 5 мг/кг дозасымен 0,5 мл көлемде, 6-ші топқа - COLE ерітіндісін 5 мг/кг дозасымен 0,5 мл көлемде, 7-ші топқа - салыстырушы пантогематоген ерітіндісін 0,4 мг/кг дозасымен 0,5 мл көлемде, 8-ші топқа - плацебо (физиологиялық ерітінді) 0,5 мл көлемде, 9-ші топ жануарлар интактты болды. Алынған нәтижелердің статистикалық өңдеуін Стьюденттің сенімділңк интервалымен жүргіздік.

Зерттеу нәтижелер мен талқылау.

Бенз(а)пиренді енгізгеннен кейін бір тәулік уақыт өткеннің өзінде-ақ лейкоцитарлы клеткалар мен қанның қызыл жасушаларының зақымдалуынан пайда болған иммунокүйзелісті байқау мүмкін болды. Қан түзуші пулдардың зақымдалу дәрежесін бақылау үшін иммунодепрессантты енгізгеннен кейін 3-ші күн алынды. Қанның гемограммасына нализ жасаудың нәтижесінде ең көп зақымдауға ұшыраған лейкоцитарлы пул екендігі анықталды. Лейкоциттердің жалпы көрсеткіші интактты $(9,15\pm1,36)\cdot10^9$/L жануарлар қанының деңгейінен $(2,371\pm0,16)\cdot10^9$/L 3,86 есе төмендеді($p\leq0,05$). Лейкограммада агранулоцитарлы және гранулацитарлы лейкоциттердің абсолютті және салыстырмалы мәндері төмендеп кетті. Агранулоцитарлы лейкоциттер арасында лимфоциттердің салыстырмалы көрсеткіші $(5,46\pm0,18)\cdot10^9$/L көрсеткішінен 3,41 есе $(1,60\pm0,2)\cdot10^9$/L көрсеткішіне дейін түсті, ал интактты жануарлар қанының салыстырмалы көрсеткіші (68,03±12,3)% көрсеткішінен 1,44 есе ғана (47,2±1,8)% көрсеткішіне дейін түсті. Осындай көрсеткіштер клткалардың басқа субпопуляцияларында да көрініс алды.

Абсолютті көрсеткіштер 2 есе-ден көп азайған болса, салыстырмалы көрсеткіштер 1,5 есе-ден аз төмендеді. Мысалы, моноцитарлы клеткалардың абсолютті көрсеткіштері қанның $(0,5\pm0,02)\cdot10^9$/L көрсеткішінен $(0,12\pm 0,10)\cdot10^9$/L-ге дейін төмендеді, яғни 4,17 есе ($p\leq0,05$), ал салыстырмалы көрсеткіштер болса (6,28±1,24)%-дан (4,9±1,3)%-ға дейін ғана азайды, ол мәндердің арасындағы айырмашылық 1,28-ді көрсететіндігін білдіреді. Гранулоцитарлы клеткалар $(3,64\pm1,22)\cdot10^9$/L көрсеткішінен $(0,65\pm0,3)\cdot10^9$/L -ге дейін 5,6 есе ($p\leq0,01$) төмендеді. Ал гранулоциттердің салыстырмалы көрсеткіштері (40,0±8,36)% көрсеткішінен 1,52 есе азайып, (26,18±4,5)%-ға жетті. Абсолютті көрсеткіштердің салыстырмалы көрсеткіштерге қарағанда қатты төмендейтіндігін абсолютті көрсеткіштердің жалпы лейкоцитарлы көрсеткішке қатты тәуелді екендігімен түсіндіруге болады.

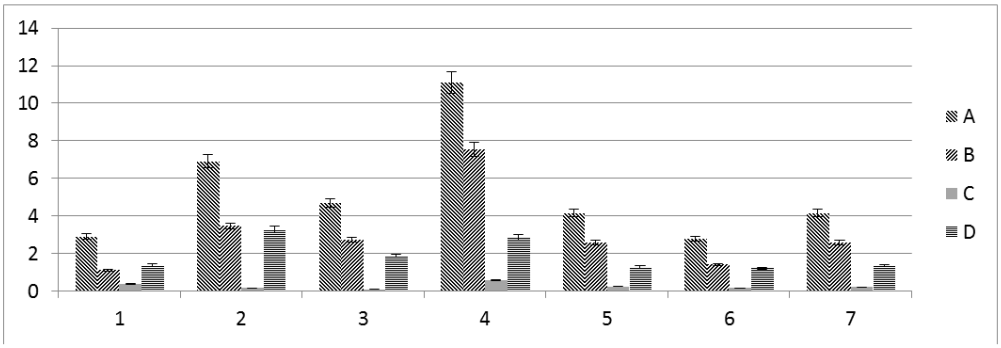
Эритроциттер мен тромбоциттер санында өзгерістер байқалынды, бірақ 2 еседен көп азаю байқалынбады. Эритроцитарлы клеткалардың деңгейі $(6,5\pm1,56)\cdot10^{12}$/L көрсеткішінен $(4,93\pm1,3)\cdot10^{12}$/L дейін жетті, яғни 1,32 есе азайды. Гемоглобиннің мөлшері 4,51 есе төмендеді. Интактты жануарларда оның мәні 140,7 ± 16,7 г/L - ға тең. Интоксикацияланудан кейін ол көрсеткіш 90,75±12,0 г/L дейін түскендігі байқалынды. Гематокритті көрсеткіш (39,8±6,3)-ден 2,88 есе ($p\leq0,05$) азайып, (21,21± 2,58) мәніне тең болды.

Мәніндегі айтарлықтай өзгешелік тромбоциттерде байқалынды. Интактты жануарларда оның мәні $(660,25\pm)\cdot10^9$/L болса, жасанды түрде пайда болған иммундық күйзеліс синдромы кезінде оның мәні $(70,5\pm43,2)\cdot10^9$/L болды, ол 9,36 есе ($p\leq0,01$) азайғандығын білдіреді.

Жасанды түрде иммундық күйзеліс синдромы туындағаннан кейін жануарларды өсімдік тектес қосылыстармен емдедік. Ол қосылыстар келесі өсімдіктерден алынды: Каспийлік Соляноколосник (Holostachys caspia), Кішіжапырақты Сведа (Sueda microphilla) және Тегісжапырақты Климакоптера (Climacoptera obbtusifolia). Қосылыстар қыздыру және қыздырусыз жолмен су-этилді және өсімдіктерді сулы экстраттау арқылы алынды.

Зерттелініп отырған ерітінділерді енгізгеннен кейін алынған нәтижелер бойынша ИЕС.СЭБ/Н қосылысы ішіндегі ең белсенді екендігі анықталды. Бұл қосылыс басқа өсімдіктердіңң арасынан және Каспийлік Соляноколосник өсімдігінен алынған ерітінділердің ішінде жоғарғы миелостимулдаушы белсенділігімен ерекшеленді.

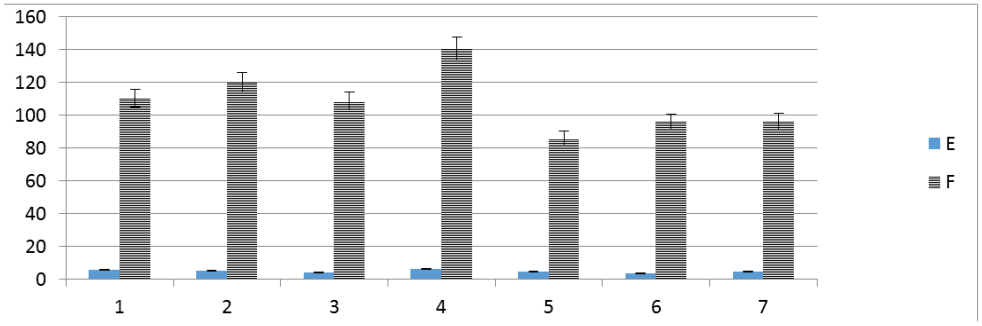
ИЕС.СЭБ/Н ерітіндісі енгізілген топтағы лейкоциттердің деңгейі бақылау $(2,79\pm0,93)\cdot10^9$/L ($p\leq0,05$) деңгейі мен интактты жануарлар $(10,4\pm0,19)\cdot10^9$/L көрсеткіштерімен салыстырғанда $(6,9\pm0,4)\cdot10^9$/L тең болды. Қанның лейкограммасында, абсолютті көрсеткіштер мен салыстырмалы көрсеткіштерде оң өзгерістер туындады. Лимфоциттердің салыстырмалы көрсеткіші бақылауға (50,65±14,65)% және интактты жануарларға (73,0±3,8)% қарағанда 1,4 есе артып, (70,1±2,3) % жетті. Айқынырақ өзгерістер лимфоциттердің абсолютті мәнінің өзгеруінен байқауға болады, оның мәні бақылауға қарағанда 3 есе артық $(1,6\pm0,9)\cdot10^9$/L және интактты жануарларға қарағанда $(7,6\pm0,1)\cdot10^9$/L болды. Оңтайлы өзгерістер лейкоциттің гранулоцитарлы қатарында да байқалды, бірақ оның шамасы 8-10% аралығында болды.

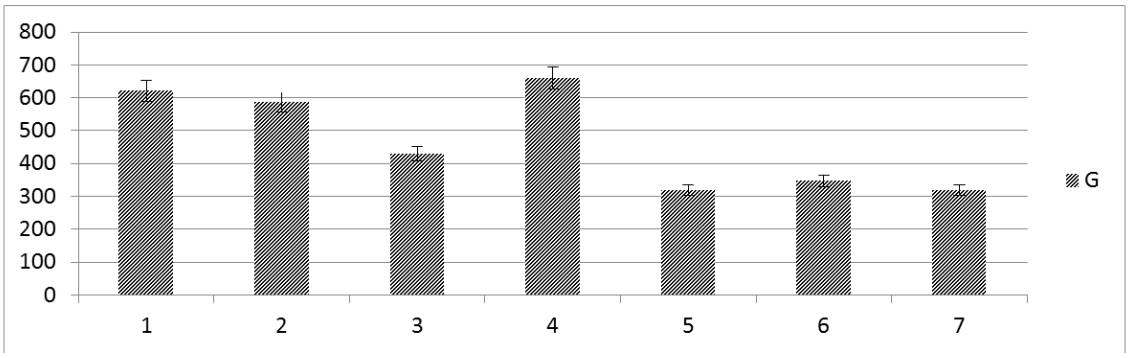


Сурет 1

Перифириялық қанның гемограммасы: жалпы лейкоцитарлы көрсеткіш, ,·10 ^{9}/L (A), абсолютті лейкоцитарлы көрсеткіш, ·10^{9}/L (B), абсолютті моноцитарлы-эозинофильді көрсеткіш, ·10^{9}/L(C) және абсолютті гранулоцитарлы көрсеткіш, ·10^{9}/L (D). 1- ИЕС.СЭС/Н ерітіндісі енгізілген топтың нәтижелері, 2 - ИЕС.СЭБ/Н ерітіндісі енгізілген топтың нәтижелері, 3 - СИЕ.СВ ерітіндісі енгізілген топтың нәтижелері, 4 – интакты топтың нәтижелері, 5 - пантогематоген енгізілген топтың нәтижелері, 6 - физиологиялық ерітінді енгізілген плацебо тобының нәтижелері, 7 – физиологиялық тоб. Абцисса осі - топтардың номері, ордината осі - қан көрсеткіші.

ИЕС.СЭБ/Н қосындысы эритроцитарлы, тромбоцитарлы және лейкоцитарлы клеткалардың өскіндерінің миелопоэзін белсенді түрде стимулдады. Эритропоэздің белсенуі эффективті түрде жүзеге асып, 7-ші тәулікте эритроциттердің деңгейі бақылаумен (3,67±0,1)·10^{12}/L және интактты жануарлармен (7,5±0,28) ·10^{12}/L салыстырғанда (7,43±0,1) ·10^{12}/L деңгейіне жетті. Гемоглобиннің мөлшері дені сау жануарлардағы деңгейге дейін жетіп, бақылаумен (96,0 ±1,0)г/L және интактты жануарлармен (140,7±4,3)г/L салыстырғанда (121,0±1,0)г/L көрсеткішіне дейін көтерілді. Сондай-ақ гематокрит мөлшері де өте жоғары мәнді көрсетті, бақылаумен (28,1±0,84)% және интактты жануарлармен (39,8 ±0,91)%. салыстырғанда (37,8 ±0,91)% болды. Лейкоцитарлы пулдағы қайта қалпына келу процестері тромбоциттердегідей қарқынды жүзеге асқан жоқ. Тромбоциттердің мөлшері циклофосфамид енгізгеннен кейінгі (70,5 ±4,3) ·10^{9}/L көрсеткішпен салыстырғанда ИЕС.СЭБ/Н қосындысынан кейін бақылаумен (447,0 ±5,1) ·10^{9}/L және интактты жануарлармен (660,0 ±25,0) ·10^{9}/L салыстырғанда (691,2 ±11,0) ·10^{9}/L дейін артты. Осындай өзгерістер тромбокрит көрсеткіштерінде, тромбоциттердің орташа көлемінде және тромбоциттердің таралу аймағында да байқалынды.

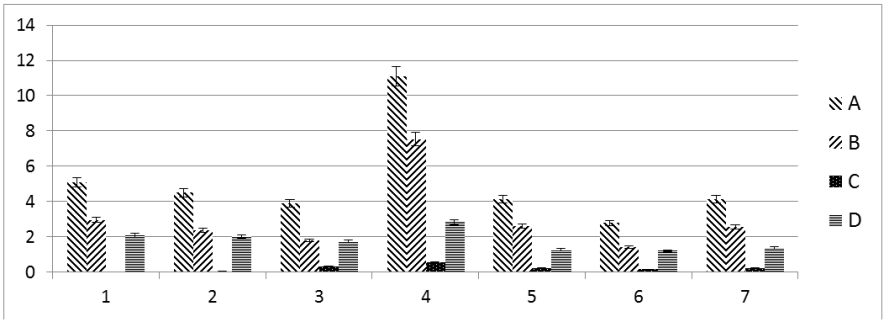




Сурет 2

Перифириялық қанның гемограммасы: жалпы эритроцитарлы көрсеткіш, ·10^{12}/L (E) және гемоглобиннің мәні, g/L (F), жалпы тромбоцитарлы көрсеткіш,·10^{9}/L. 1- COFL қосындысы енгізілген топтың нәтижелері, 2- COBE қосындысы енгізілген топтың нәтижелері, 3- COLE қосындысы енгізілген топтың нәтижелері, 4-интактті жануарлардың нәтижелері , 5-пантогематоген негізілген бақылауға алынған топтың нәтижелері, 6 - физиологиялық ерітінді енгізілген плацебо тобының нәтижелері, 7 – физиологиялық тоб. Абцисса осі - топтардың номері, ордината осі - қан көрсеткіші.

Кішіжапырақты Сведа өсімдігінен жаңадан синтезделген қосындылар белсенділігі бойынша үшінші орынды иеленді. Олардың ішіндегі ең белсендісі COFL қосындысы. Ол эритро-, тромбо- және лейкопоэзға да стимулдаушы әсер ете алды. Бақылаудың (3,67±0,1) $\cdot 10^{12}$/L мәнімен салыстырғанда эритроциттердің көрсеткіші (5,94±0,12) $\cdot 10^{12}$/L дейін жетті. Бірақ, бақылаудың (96,0±1,0) г/L мәнімен салыстырғанда гемоглобиннің көрсеткіші (99,0±0,1)г/L болды, яғни эритроцитарлы пулдың өсуіне қарамастан, гемоглобиннің саны артпады. Мұндай көрсеткіштерді эритроцитарлы пулдың басқа да мәндерінен байқауға болады: эритроциттердің орташа көлемі, гемоглобиннің орташа мөлшері, эритроцитердің таралу аймағы және т.б. COFL ерітіндісі егілгендегі көрссеткіштердің бақылаудан қатты айырмашылығы болмады. Дәл осындай өзгерістер тромбоцитарлы пулда да байқалынды. Тромбоциттердің орташа мәні (881,0 ±86,0) $\cdot 10^9$/L дейін артты, яғни бақылаудың (447,0 ±51,0) $\cdot 10^9$/L крови мәнінен екі есе артты. Ал, лейкоциттардың орташа көрсеткіші (5,1 ±0,18) $\cdot 10^9$/L дейін өсті. Бірақ, лимфоцит популяциясының абсолютті көрсеткіші бақылаумен (50,65 ±14,65) % және интактты жануарлармен (73,0 ±3,8) %. салыстырғанда (58,11±5,0) % деңгейіне жетті. Гранулоциттердің абсолютті және салыстырмалы мәндері бақылаудағы топтан өзгеше болмады: (43,2 ±1,86) % қарағанда (43,35 ±9,3)% және (2,1 ±0,03) $\cdot 10^9$/L қарағанда (1,13 ±0,13) $\cdot 10^9$/L. Бұл қосындыға жасалынған зерттеу жұмыстарының нәтижесінде, оның эффективтілігі аз екендігін айтуға болады.



Сурет 3

Перифириялық қанның гемограммасы: лейкоциттердің жалпы көрсеткіші, $\cdot 10^9$/L (A), лимфоциттердің абсолютті көрсеткіші, $\cdot 10^9$/L (B) моноцитарлы-эозинофилдің абсолютті көрсеткіші, $\cdot 10^9$/L(C) гранулоциттардың абсолютті көрсеткіші, $\cdot 10^9$/L (D). 1- COFL қосындысы енгізілген топтың нәтижелері, 2 - COBE қосындысы енгізілген топтың нәтижелері, 3- COLE қосындысы енгізілген топтың нәтижелері, 4-интактті жануарлардың нәтижелері , 5-пантогематоген негізілген бақылауға алынған топтың нәтижелері, 6 - физиологиялық ерітінді енгізілген плацебо тобының нәтижелері, 7 – физиологиялық тоб. Абцисса осі - топтардың номері, ордината осі - қан көрсеткіші.

Сонымен, Каспийлік Соляноколосник, кішіжапырақты Сведа және тегісжапырақты Климакоптера өсімдіктерінен алынған сығындылардың белсенділігі бойынша жіктелген қатарында, ең белсендісі Каспийлік Соляноколосник өсімдігінің сығындылары екендігі анықталды. Каспийлік Соляноколосник өсімдігінен алынған қосындылардың ішінде термиялық өңдеуден өтпеген ИЕС.СЭБ/Н сығындысын атап айту керек. Ол эритро-, тромбоцито- және лейкопоэзды эффективті түрде стимулдады, сонымен қатар лейкоциттердің санын көбейту кезінде ол гранулоцитарлы және агронулоцитарлы лейкоциттердің түзілуін бірдей мөлшерде стимулдай алды. Каспийлік Соляноколосник өсімдігінен алынған, бірақ термиялық өңдеуден өткен (ИЕС.СЭС/Н) сығындысы тромбоциттердің де, лейкоциттердің де түзілуіне айтарлықтай әсер ете алмады. Белсенділігі бойынша келесі орында тұрған Кішіжапырақты Сведа өсімдігінен алынған СИЕ.СВ сығындысы. Оның белсенділігі Каспийлік Соляноколосник өсімдігінен алынған сығындыларға қарағанда қарағанда бәсеңдеу болды, алайда тегісжапырақты Климакоптера өсімдігінің сығындысынан стимулдаушы әсерінен белсендірек. Тегісжапырақты Климакоптера өсімдігінен бөлініп алынған қосындылар лейко- және эритропоэзды стимулдай алмады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Myelostimulating drugs // European Pharmacopoeia. Sixth Edition: monjgraph. - 2005. - С. 1389-1390.
2 Алмазов В. А., Афанасьев Б. В., Зарицкий А. Ю., Шишков А. Л. Лейкопении. - Л.: Медицина, 1981. - 240 с.
3 Воробьев А. И., Бриллиант М. Д. Терапия осложнений цитопенического синдрома. В кн.: Патогенез и терапия лейкозов. - М.: Медицина, 1977. - С. 153-163.
4 Г. И. Козинец, Е. Д. Гольдберг Кинетические аспекты гемопоэза. – Томск: 1982. - 311 с.
5 Файнштейн Ф. Э. Цитостатическая болезнь и агранулоцитозы. В кн.: Болезни системы крови. – Ташкент: Медицина, 1980. - С. 460-469.
6 В.А. Алмазов, Б.В. Афанасьев, А.Ю. Зарицкий. Физиология лейкоцитов человека. - Л.: Наука, 1979. - 231 с.
7 Cline M. J., Opelz G., Saxon A. et al. Autoimmune panleukopenia // New Engl. J., Med. – 1976. - vol. 295. - P. 1489-1493.
8 Астрахан В. И., Гарин А. М., Личиницер М. Р. Общая характеристика и классификация побочного действия противоопухолевых лекарств. В кн.: Побочное действие лекарственных средств. - М.: 1976. - С. 207-213.
9 Баранов А. Е., Бриллиант М. Д., Воробьев А. И. Лечение цитостатической болезни // Тер. арх. – 1975. - №6. - С. 79-87.

10 Воробьев А. И., Бриллиант М. Д., Баранов А. Е. Цитостатическая болезнь (к вопросу о лекарственных агранулоцитозах) // Тер. арх. – 1975. - №6. - С. 3-11.
11 Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 19 ноября 2009 года № 745 «Об утверждении Правил проведения доклинических (неклинических) исследований биологически активных веществ»
12 Ethical principles and guidelines for scientific experiments on animals. – 1992. - P. 1-3.

Л.Қ. Бақтыбаева[1], Л.Б. Умбетьярова[1], Л.Ж. Гумарова[1], М.С. Кулбаева[1], Ж.А. Иманбекова[2], Т.Т. Мельдеханов[2]
[1] Казахский Национальный Университет имени аль-Фараби
[2] Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д.Асфендиярова

МИЕЛОСТИМУЛИРУЮЩИЕ СВОЙСТВА ЭНДЕМИЧНЫХ РАСТЕНИЙ КАЗАХСТАНА

Резюме: В результате ухудшения экологической обстановки, качества используемой продукции, преждевременного использования лекарственных препаратов различного цитостатического действия резко возрастает число людей, страдающих вторичным иммунодефицитом. В результате проведенных исследований экстрактов из растений Каспийской Соляноколосниковой, малосемейной Сведы и Тегислепесткового Климакоптера выявлено, что миелостимулирующим эффектом является экстракт Каспийской Соляноколосниковой растительности, выделенный методом водно-спиртовой экстракции без максимального нагрева. Он эффективно стимуловал эритро-, тромбоцито - и лейкопоэза, при этом при увеличении количества лейкоцитов он способен стимулировать образование гранулоцитарных и агронулоцитарных лейкоцитов в одинаковых количествах. Миелостимулирующим эффектом экстракта из растительности тегислепесткового Климакоптера было замедление, чем растение Каспийское Соляноколосник, однако более активнее стимулирующего воздействия от экстракта растений Меньшицкого Сведа. Следует отметить, что активность водно-спиртовых экстрактов растений, полученных без нагрева, более активна, чем растительные экстракты, прошедшие термическую обработку.
Ключевые слова: миелостимулирующая активность, эндемичные растения, аридная зона Казахстана

L.K. Baktybaeva[1], L.B. Umbetyarova[1], L.Zh. Gumarova[1], M.S. Kulbaeva[1], Z.A. Imanbekova[2], T.T. Meldechanov[2]
[1]al-Farabi Kazakh national University
[2]Asfendiyarov Kazakh National medical university

PILOTMOUSE PROPERTIES OF ENDEMIC PLANTS OF KAZAKHSTAN

Resume: as a result of the deterioration of the environmental situation, the quality of the products used, the premature use of drugs of various cytostatic effects, the number of people suffering from secondary immunodeficiency increases dramatically. The result of the research, extracts from plants of the Caspian Selenocosmiinae, small families Swede and Legislature of Climacoptera revealed that maastikulise effect is extract Caspian Selenocosmiinae vegetation selected by the method of water-alcohol-free extraction of maximum heating. It effectively stimulates Erythro -, platelet-and leukopoiesis, while increasing the number of white blood cells, it is able to stimulate the formation of granulocytic and agronulocytic leukocytes in equal quantities. Maastikulise effect of the extract of vegetation legislature of Climacoptera was slowing the plant Halostachys Caspian, but more actively stimulating effect of plant extract Magnitskogo Sweda. It should be noted that the activity of water-alcohol extracts of plants obtained without heating is more active than plant extracts that have undergone heat treatment.
Keywords: myelolipoma activity, endemic plants, arid zone of Kazakhstan

ӘОЖ 547.992

А.К. Кипчакбаева, Б.К. Ескалиева, Г.Ш. Бурашева
әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан

CLIMACOPTERA KORSHINSKYI ӨСІМДІГІНІҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ ЗАТТАРДЫ АЛУ ЖОЛДАРЫН ҰСЫНУ ЖӘНЕ ҚҰРАМЫН АНЫҚТАУ

Мақалада Climacoptera korshinskyi өсімдігінің жер үсті бөлігіне сандық және сапалық талдау жүргізілді. Өсімдік шикізатынан биологиялық белсенді заттарды алудың ғылыми негіздері жасалды: тиімді ерітінділер ұсынылды, бөлу жолының оңтайлы параметрлері, шикізаттың ерітіндіге қатынасы және спектрофлуориметрия әдісі арқылы А және Е дәрумендерінің, Фаршер және Эйбот әдістері арқылы С дәруменінің сандық мөлшері анықталды. Бір және екі жүйелі қағазды хроматография әдісімен әр түрлі еріткіштер жүйелерінде зерттеліп отырған өсімдіктің құрамында негізгі биологиялық белсенді заттардың тобы – флавоноидтар, органикалық қышқылдар, амин қышқылдары, сапониндер, полисахаридтер көп мөлшерде екені белгілі болды.

***Түйінді сөздер**: экстракт, Climacoptera korshinskyi амин қышқылы, биологиялық белсенді заттар, экстрактивті заттар, шартты препарат, дәрумендер*

Кіріспе. Өсімдіктердің химиялық құрамын талдау медицинаны тиімді дәрі-дәрмектермен қамтамасыз етумен қатар, жаңа экологиялық таза, улылығы төмен және жоғары эффективті отандық фитопрепараттарды өндіру маңызды мәселе болып саналады. Қазақстанға өзге елдерден дәрілік заттар көп келеді, солардың біздің елге келуін азайту және оларға бәсекелес болу мақсатында Қазақстан фармацевтикасын дамыту үшін дәрілік өсімдіктердің химиялық құрамын толығымен зерттеп, олардың негізінде фитопрепараттар жасап, өндіріске енгізу қажет.

Сондықтан өсімдік тектес жаңа фармацевтикалық заттарды алу және өндірісте өндіруді ұйымдастыру биоорганикалық және фармацевтикалық ғылымдарда маңызды мәселелердің бірі болып табылады.

Қазіргі уақытта әлемдік нарықтағы өсімдік тектес фармпрепараттардың үлесі 40%-дан астам және де соңғы жылдары олардың үлестерінің өсуі байқалады. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы болжамына сәйкес, алдағы он жылда жалпы көлемінде дәрілік заттардағы фитопрепараттардың үлесі 60%-дан астам болады. Қазақстан Республикасында дәрілік өсімдіктердің бірегей қорлары бар, осыған байланысты қазіргі жағдайда отандық фармацевтикалық өнеркәсіпті қалыптастырудағы болашақ бағыты фитохимиялық өндірісті дамыту болып табылады

Алабұта (Chenopodioideae) тұқымдасына жататын Climacoptera korshinskyi, (Климакоптера коржинского) жан-жақты болып табылады; бұл тұқымдастардың кеңістіктің және шөлді жазық ландшафтарында басымды рөл атқарады, олар шөлді аймақтардағы қоректік өсімдіктер ретінде шешуші экономикалық мағынаға ие. Көптеген өсімдіктердің химиялық талдаулары олардың жоғары қоректілік құндылығын көрсетеді. Жас сораңдарды тек қана түйелер жақсы жейді, қалған жануарлар олар негізгі құрамы тұзды сілтісінен айырылған соң, жаңбыр мен суық түскеннен кейін күзде және қыс мезгілдерінде жейді. Сондай-ақ олар Қазақстанның оңтүстік аймағындағы қала халқының қажеттілігі үшін үлкен көлемде дайындалған, Тақыр сексеуілді анықтау үшін қажетті, жоғары энергиялыотын ретінде пайдаланылады. Олардың кейбіреулері жақсы, құмды күшейткіш; ал басқалары елді мекендердің шөлді жерлерінде егуге қызығушылық таныттыруда. Сондай-ақ көкөністерге де әсіресе қызылшаға, асжапыраққа және т.б. пайдаланады. Ең бастысы, қант қызылшасының дақылдарына пайдаланады. Кейбір тектерінде өзінің химиялық құрамы бойынша калийлі және басқа да сілтілері бар, оларды сабын дайындауда қолданады. Тұқымдастар мүшелерінің басқа сораңдарынан алкалоидтары оқшауланған salsolin қан қысымын төмендету үшін пайдаланған, сондай-ақ алабұта өсімдіктерінің кейбір түрлері өсімдік бояуларын береді [1,2,3].

Зерттеу жұмысының мақсаты: Climacoptera korshynskyi, өсімдігінің жер үсті бөлігінен шартты препарат алу және фитохимиялық талдау жүргізу.

Зерттеу нысаны ретінде Марева – Алабұта тұқымдас Climacoptera korshinskyi өсімдігі маусым (бүршік атқан кез) және тамыз (гүлденген және жеміс берген кез) айларында Алматы облысы Іле ауданында 2018ж жиналған.

Зерттеу нәтижелері және оларды талқылау.

Зерттеу жұмыстары барысында жиналған өсімдіктерді бір апта бойы, бөлме температурасында сақталды, кептірілген шикізаттарға ұнтақтағышты қолдана отырып ұнтақтайды. Бүршік ату, гүлденген және жеміс берген уақыт арлығындағы биологиялық белсенділік заттардың жинақталу мөлшері қарастырылды.

Нәтиже барысында, гулденген уақыт кезінде ББК-ның мөлшерлік жинақталуы бүршік атқан кезендегі шамандан көп екені анықталды, сол себепті зерттеу жұмыстарын Climacoptera korshinskyi текті өсімдіктің гүлденген кезі таңдалды.

Өсімдік шикізатының сапалылығын анықтау үшін ҚР I Мемлекеттік Фармакопеясының әдістемесі бойынша келесі көрсеткіштер анықталды: шикізаттың ылғалдылығы, күлділігі, экстрактивті заттар. Сонымен қатар, биологиялық белсенді заттардың сандық мөлшері зерттелді, нәтижесі 1-кестеде келтірілген [4,5].

Өсімдік материалдары жану үдерісінен кейін өсімдік бөлігіне және қоршаған ортаға байланысты күл мөлшері және құрамы өзгеріп отырады. Әдетте, күлділік өсімдіктердің бейорганикалық бөлігі болып табылады үлгідегі дәлдігін және тазалығын анықтау үшін пайдалы болып табылды, және осы құндылықтар маңызды сапа стандарттарына кіреді.

Ылғалдылық мөлшері өсімдіктің негізгі фактор болып табылады, себебі кептірілген өсімдіктердің

сыртқы түрі мен тұрақтылығы ондағы қалған ылғалдылық мөлшеріне байланысты болады.
Сараптама нәтижесі бойынша өсімдіктің әртүрлі қатынасы алынып, тиімдісі белгілі болды. Сонымен қатар ҚР Мемлекеттік Фармакопеясына байланысты, өсімдіктегі ылғалдылық (7,37%), күлділік (19,53%), экстрактивті заттардың тиімдісі 70%-сулы спирт (13,5%) екені анықталды. Өсімдік материалдары жану үдерісінен кейін өсімдік бөлігіне және қоршаған ортаға байланысты күл мөлшері және құрамы өзгеріп отырады. Әдетте, күлділік өсімдіктердің бейорганикалық бөлігі болып табылады.

Бір және екі жүйелі қағазды хроматография әдісімен әр түрлі еріткіштер жүйелерінде зерттеліп, өсімдіктің құрамындағы негізгі биологиялық белсенді заттардың тобы – флавоноидтар, органикалық қышқылдар, амин қышқылдары, алкалоидтар, сапониндер, полисахаридтер бар екені анықталды [6]. Climacoptera korshinskyi өсімдігінің жер үсті бөлігінің құрамындағы биологиялық белсенді заттарды анықтап, сапалық және сандық сараптама жүргізілді. Сараптама нәтижесі 1 – кестеде көрсетілген.

Кесте 1 - Climacoptera korshinskyi өсімдіктерінің ББК-ның сандық көрсеткіштері

Шикізат	Фаз вегетациялары	Шикізат тазалығы			ББЗ –ның пайыздық көрсеткіші, (%)							
		Ылғалдылық	Күлділік	70%-EtOH	Флавоноидтар	Алкалоидтар	Фенолдар	Аминқышқылдар	Көмірсулар	Органикалық қышқыллар	Кумариндер	Сапониндер
C.korshnskyi	Гүл.	7.37	19.53	38.02	1.21	0.075	0.9	1.40	1.1	1.54	0.13	2.76
C.korshnskyi	Бүр.	8,51	21,67	34,21	0,98	0,091	0,6	1,12	0,8	1,06	0,6	1,90

1-кестедегі мәліметтерді зерттей келе, шикізаттың құрамындағы белсенді заттарға сандық сараптама жүргізе отырып, Climacoptera korshinskyi өсімдігінің құрамында флавоноидтар – 1,21%, сапониндер – 2,76%, аминқышқылдар – 1,40%, көмірсулар – 1,1% және органикалық қышқылдар – 1,54% басым бөлігі осы класстарды құрайды.
Биологиялық белсенді қосылыстарды бөлу үшін еріткіштерді таңдау жұмыстары жүргізілді және технологиялық режимі оңтайландырылды.

Биологиялық белсенді кешеннің экстракция үдерісін оңтайландыру мақсатымен, өсімдік шикізатынан биологиялық белсенді кешен алу үшін тиімді ерітінді, шикізат – ерітінді қатынасы, экстракция уақыты, экстракциялау реті, температура, уақыт және технологиялық параметрлерінің оңтайлы жағдайлары іздестірілді.
Қажетті биологиялық белсенді кешен алу үшін температура, экстракция уақыты, тиімді ерітінді, шикізат – экстрагент мольдік қатынасы соңғы өнімге әсерлері (2,3,4 - кестелер) жайлы мәліметтер алынды.

Кесте 2 - Шикізат - экстрагент мольдік қатынасының соңғы нәтижеге әсері

№	Шикізат–экстрагент қатынасы	Бөлме температурасы	Экстракция уақыты	Қорытындылар
1-мысал	1:8-9	35-40 °С	6-сағат	Нәтижеге толықтай жетеді
2-мысал	1:6-7	35-40°С	6 сағат	Еріткіштің мөлшері жеткіліксіз, шикізат еріткішті көп сіңіреді
3-мысал	1:10-11	35-40°С	6 сағат	Еріткіштер мөлшерінің көп шығымы

Кесте 3 - Экстракция уақытының соңғы нәтижеге әсері

№	Шикізат–экстрагент қатынасы:	Бөлме температурасы	Экстракция уақыты	Қорытындылар
1-мысал	1:8	20-25°С	6 сағат	Нәтижеге толықтай жетеді
2-мысал	1:6	20-25°С	4 сағат	Негізгі өнімнің экстракциясы толық жүрмейді
3-мысал	1:8	20-25°С	8 сағат	Өнімнің белсенділігі төмендейді

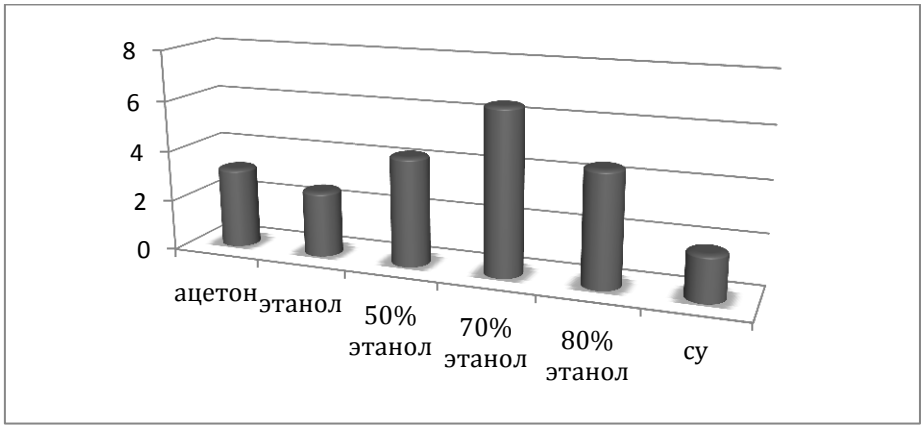
Кесте 4 - Экстракция температурасының соңғы нәтижеге әсері

№	Шикізат–экстрагент қатынасы:	Бөлме температурасы	Экстракция уақыты	Қорытындылар
1-мысал	1:8	35-40°С	6 сағат	Нәтижеге толықтай жетеді
2-мысал	1:8	20-25°С	6 сағат	Өнімнің экстракциясы толық жүрмейді

3-мысал	1:8	45-55°С	6 сағат	Өнімнің белсенділігі төмендейді

Келесі зерттеу жұмысымыздың негізі биологиялық белсенді кешен алу үшін тиімді ерітінді таңдау болып табылды. 1-суретте көрсетілгендей 70% -этанолдан – 6,5г, ацетонан – 3,2г, судан – 1,8г, этанолдан – 2,6г, 80%-этанолдан 4,5г және 50%-этанолдан – 4,2г экстрактының шығымдары тиісінше 100г Climacoptera өсімдігінен алынды. Сараптай келе, зерттеу жұмыстары барысында жоғарғы шығым көрсетуіне орай 70%-этанолды экстракт қолданылды.

Ең тиімдісі 70%-ды этил спирті (шикізат: экстрагент қатынасы 1:8-9, 6 сағат, 35-40°С температурасы), бұл жағдайларда биологиялық белсенді заттар 65%-ға дейін экстракцияланады.



Сурет 1 - Экстракт шығымына экстракцияның әсері, (г/100 г)

Алынған нәтижелерді қорытындылай келе, биологиялық белсенді кешен алу үшін оңтайлы технологиялық параметрлерін, тиіміді ерітінді, экстракция уақыты және температурасын анықтаған соң, ары қарай зерттеу жұмыстарын осы мәліметтерге сүйене отырып жүргізілді.

Алынған биологиялық белсенді кешен А,Е,С дарумендерге зерттелді. Дәрумендерді Қазақ тағамтану академиясының зертханасында, спектрофлуориметрия және Фаршер және Эйбот әдістері арқылы анықталды [7].

Кесте 5 - Climacoptera korshinskyi өсімдігінің жер үсті бөлігіндегі дәрумендердің мөлшері

№	Анықталған дәрумен	Climacoptera korshinskyi
1	А	1,83
2	Е	6,5
3	С	15

Climacoptera korshinskyi өсімдігінің құрамында С дәруменінің айтарлықтай басым екендігі анықталды. Сол себепті өсімдіктің тотығуға қарсы белсенділігі жоғары болады.

Қорытындылай келе, Climacoptera korshinskyi өсімдігінен биологиялық белсенді кешен алу үшін тиімді параметрлер ретінде: 70%-ды этил спирті (шикізат:экстрагент қатынасы - 1:8, 9,6 сағат, 35-40°С температурасы), анықталды. Өсімдік шикізатының химиялық құрамын сараптай келе флаваноидтардың, сапониндердің, органикалық қышқылдың, көмірсулардың және аминқышқылдардың көп мөлшерде екендігі белгілі болды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Павлов Н.В. Флора Казахстана. - Алматы: Академия наук Казахской ССР, 1960. – Т 3. – С. 179-226.
2 Комаров В.П. Флора СССР. - М.: Академия наук СССР, 1936. – Т 6. – 2354 с.
3 Флора Казахстана. - Алма-Ата: АН Каз ССР, 1958. - Т.3. - С. 274-281.
4 Институт химических наук им. А.Б.Бектурова. Химия и применение природных и синтетических биологически активных соединений. – Алматы: Изд-во: «Комплекс», 2004. – 297 с.
5 Музычкина Р.А., Корулькин Д.Ю., Абилов Ж.А. Основы химии природных соединений. - Алматы: Қазақ университеті, 2010. – С. 419-437.
6 Malikov V. M., Yuldashev M. P.Phenolic compounds of plants of the scutellaria L. genus // Chemistry of Natural Compounds. – 2002. – Vol. 4. - P. 326-328.
7 Thadhani V.M., Choudhary M.I., Ali S., Omar I., Siddique H., Karunaratne V. // Antioxidant activity of some lichen metabolites. Natural Product Research. - 2011. – Vol. 25, №19. – P. 1827-1837.

А.К. Кипчакбаева, Б.К. Ескалиева, Г.Ш. Бурашева
Казахский Национальный Университет им.аль-Фараби,Казахстан, Алматы

ВЫДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ИЗ РАСТЕНИЙ ClMACOPTERA KORSHINSKYI И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИХ СОСТАВ

Резюме: В данной статье изучена доброкачественность надземной части растения рода Climacoptera korshinskyi, определен качественный состав и количественное содержание биологически активных веществ сырья. Разработаны научные основы выделения условных препаратов из растительного сырья:подобраны растворители, параметры экстракций, соотношение сырье: растворитель и методом спектрофлуориметрии установлены витамины А и Е, а методом Фаршера и Эйбота - витамина С.
Методами одномерной и двумерной бумажной хроматографии в различных системах растворителей с использованием специфических проявителей установлено, что основными группами биологически активных веществ надземной массы исследуемых растений являются сапонины, флавоноиды, органическое кислоты, аминокислоты и полисахариды.
Ключевые слова: экстракт, Climacoptera korshinskyi амин кислоты, биологически активные вещества, экстрактивные вещества, витамины, препараты.

A.K. Kipchakbayeva, B.K. Yeskaliyeva, G.Sh. Burasheva
Al-FarabiKazakh National University, Almaty, Kazakhstan

ISOLATION OF BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES FROB PLANTS CLMACOPTERA KORSHINSKYI AND DETERMINATION OF THEIR COMPOSITION

Resume: In this article the purity of the aerial part of a plant of the Climacoptera korshinskyi genus was studied, the qualitative composition and quantitative content of the biologically active substances of the raw material were determined. Developed the scientific basis for the selection of conditional drugs from plant materials: selected solvents, extraction parameters, the ratio of raw materials: solvent and the method of spectrofluorimetry installed vitamins A and E, and the method of Farsher and Eybota - vitamin C.
Methods of one-dimensional and two-dimensional chromatography on paper in various solvent systems using specific developers have established that the main groups of biologically active substances of the aerial part mass of the studied plants are saponins, flavonoids, organic acids, amino acids and polysaccharides.
Keywords: extract, Climacoptera korshinskyi acid amine, biologically active substances, extractive substances, vitamins, preparations

УДК 616.211-008.4

[1]Ш.Б. Турсынова, [2]Е.С. Кариева, [1]Р.М. Абдуллабекова
[1]Медицинский университет Караганды, г. Караганда
[2]Ташкентский фармацевтический институт, г. Ташкент

РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНОГО СОСТАВА НАЗАЛЬНЫХ КАПЕЛЬ С УГЛЕКИСЛОТНЫМ ЭКСТРАКТОМ СКАБИОЗЫ БЛЕДНО-ЖЕЛТОЙ

В статье приведены результаты исследования по разработке оптимального состава назальных капель с углекислотным экстрактом скабиозы бледно-желтой. Для выбора действующих вспомогательных веществ в состав назальных капель нами были приготовлено 7 моделей и при постадийном исследовании всех моделей разработан оптимальный состав назальных капель.
Ключевые слова: *скабиоза бледно-желтая, углекислотный экстракт, назальные капли, гетерогенная стабильность, антимокробная активность, противогрибковая активность*

Проблема остро респиратоных заболеваний является одной из самых актуальных во всем мире. Научный интерес к данной проблеме и ее социально-экономической значимости обусловлено повсеместным распространением остро респираторных заболеваний [1]. Бактериальные острые респираторные заболевания относительно немногочисленны, но именно они представляют наибольшую угрозу развития серьезных осложнений. Повсеместная озабоченность излишним назначением антибактериальных препаратов при острых респираторных заболеваниях связана с рядом конкретных опасностей: возможностью побочного действия антибиотиков, распространением

устойчивых штаммов пневмотропных бактерий. Возбудителями бактериальных острых респираторных заболеваний чаще всего бывают пневмококки, стафилококки и кишечная палочка [2]. Исследование антимикробной активности углекислотного экстракта скабиозы бледно-желтой показало умеренно выраженную активность экстракта в отношении Stafilococcus aureus [3]. На сегодняшний день достаточный арсенал препаратов, содержащих в своем составе биологически активные вещества из эфирно-масличных растений, широко применяется при лечении различных заболеваний. Наиболее часто они рекомендуются в качестве антисептических, противовоспалительных средств при лечении заболеваний верхних дыхательных путей [4].

Назальные капли самая простая и удобная в применении лекарственная форма для профилактики, диагностики, лечения заболеваний верхних дыхательных путей. Назальные капли представляют собой водные, масляные растворы, эмульсии и тонкие суспензии лекарственных веществ для закапывания в нос [5, 6].

Таким образом, разработка оптимального состава назальных капель с углекислотным экстрактом из травы скабиозы бледно-желтой в сочетании с пихтовым маслом и полифитовым маслом «Кызыл май» является актуальной проблемой технологии лекарств.

Цель:

Разработка оптимального состава назальных капель на основе углекислотного экстракта из травы скабиозы бледно-желтой в сочетании с пихтовым маслом и полифитовым маслом «Кызыл май».

Материалы и методы:

В нашей работе в качестве основного активного фармацевтического ингредиента выбран экстракт, полученный из лекарственного растительного сырья скабиозы бледно-желтой [7]. В качестве дополнительных активных ингредиентов нами выбраны пихтовое масло и полифитовое масло «Кызыл май». В качестве вспомогательных веществ мы использовали масло подсолнечное, токоферола ацетат и масло мяты перечной.

Для выбора оптимального состава назальных капель с углекислотным экстрактом скабиозы бледножелтой в нашем исследовании использованы технологические методы, метод определения гетерогенной стабильности, метод определения антимокробной активности.

Результаты и обсуждение.

Для выбора оптимального состава назальных капель нами приготовлены 7 моделей (таблица 1).

Таблица 1- Модельные составы назальных капель

№	Ингредиенты	Функции ингредиентов	Количество (г)						
			1	2	3	4	5	6	7
1	Углекислотный экстракт скабиозы бледно-желтой	Активный ингредиент	0,05	0,1	0,15	0,05	0,1	0,15	0,2
2	Масло пихтовое	Активный ингредиент	0,2	-	-	-	0,2	0,2	-
3	Полифитовое масло «Кызыл май»	Активный ингредиент	5,0	3,0	1,0	5,0	2,0	3,0	-
4	Масло мяты перечной	Отдушка	0,1	-	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
5	Токоферола ацетат	Антиоксидант	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6	Масло под	Основа	до 10,0	до 10,0	до 10,0	до 10,0	до 10,0	до 10,0	до 10,0

Приготовление модельных образцов назальных капель.

Модель 1, 5, 6. Взвесили в стеклянный сосуд масло подсолнечное, полифитовое масло «Кызыл май» и смешивали механическим смесителем со скоростью 250-300 об/мин до получения однородной смеси, в этой смеси растворили углекислотный экстракт скабиозы бледно-желтой, добавили масло пихтовое, масло мяты перечной и токоферола ацетат, смешивали механическим смесителем со скоростью 250-300 об/мин до получения однородной смеси. Полученные назальные капли процедили в склянку и снабдили этикеткой.

Модель 2. Взвесили в стеклянный сосуд масло подсолнечное, полифитовое масло «Кызыл май» и смешивали механическим смесителем со скоростью 250-300 об/мин до получения однородной смеси, в этой смеси растворили углекислотный экстракт скабиозы бледно-желтой, добавили токоферола ацетат и смешивали механическим смесителем со скоростью 250-300 об/мин до получения однородной смеси. Полученные назальные капли процедили в склянку и снабдили этикеткой.

Модели 3, 4. Взвесили в стеклянный сосуд масло подсолнечное, полифитовое масло «Кызыл май» и смешивали механическим смесителем со скоростью 250-300 об/мин до получения однородной смеси, в этой смеси растворили углекислотный экстракт скабиозы бледно-желтой, добавили масло мяты перечной и токоферола ацетат, смешивали механическим смесителем со скоростью 250-300 об/мин до получения однородной смеси. Полученные назальные капли процедили в склянку и снабдили этикеткой.

Модель 7. Взвесили в стеклянный сосуд масло подсолнечное растворили углекислотный экстракт скабиозы бледно-желтой, добавили масло мяты перечной и токоферола ацетат, смешивали механическим смесителем со скоростью 250-300 об/мин до получения однородной смеси. Полученные назальные капли процедили в склянку и снабдили этикеткой.

В таблице 2 представлено описание назальных капель в исходном состоянии.

Таблице 2 - Описание модельных образцов назальных капель с углекислотным экстрактом скабиозы бледно-желтой

Модели	Цвет	Запах
1 модель	оранжевый	слабо кислый
2 модель	красно-бурый	остро кислый
3 модель	желтый	кислый
4 модель	красно-бурый	кислый
5 модель	желто-бурый	мятный
6 модель	оранжевый	ыймятный
7 модель	желтый	мятный
Консистенция	Все модели – масляная жидкость	

Первым признаком для выбора оптимального состава назалбгых капель нами выбран изменение внешних признаков модельных образцов. Модельные образцы назальных капель мы хранили в нормальных условиях в защищенном от света месте. Через 72 часа модельные образцы в основном сохранили исходные органолептические свойства. Только у модели 3 появился неприятный запах, в связи с этим мы исключили из дальнейших исследований модель 3.

Для дальнейших исследований по выбору оптимального состава назальных капель мы проводили испытание модельных образцов на гетерогенную устойчивость. Для испытания модельные образцы переносили в центрифужные пробирки и центрифугировали в течение 5 минут при разных скоростях вращения. После каждого центрифугирования проверяли модельные образцы на расслоение. Результаты исследования представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Гетерогенная устойчивость модельных образцов назальных капель с углекислотным экстрактом скабиозы бледно-желтой

Скорость вращения, об./мин	Толщина слоя на поверхности модельных образцов, см					
	Модельдер					
	1	2	4	5	6	7
500	-	-	-	-	-	-
1000	-	-	-	-	-	-
1500	1,5	1,6	1,1	1,2	-	1,1
2000	2,0	1,8	1,2	1,4	-	1,2

Как видно из таблицы 3, при скорости вращения 500 об./мин и 1000 об./мин. никакие изменения не обнаружены.

При скорости вращения 1500 об/мин. обнаружены следующие изменения: наиболшие расслоения характерны моделям 1 и 2 – 1,5см и 1,6 см соответственно, в моделях 4, 5 и 7 толщина слоя, образовавшегося на поверхности модельных образцов, 1,1 см, 1,2 см и 1,1 см соответственно, одель 6 оставался без изменения.

При скорости вращения 2000 об./мин. Обнаружено, что толщина слоя в моделях 1 и 2 увеличилась до 2,0 см и 1,8 см соответственно, в моделях 4,5 и 7 толщина слоя увеличилась до 1,2 см, 1,4 см и 1,2 см соответственно, в модели 6 не обнаружены изменения.

На основании центрифугирования наибольшую устойчивость показали модели 4,6 и 7, поэтому для дальнейших исследований мы взяли именно эти модели.

Далее мы исследовали модельные образцы назальных капель на антимикробную активность. Антимикробную активность модельных образцов назальных капель мы проводили методом диффузии в агар (таблица 4).

Таблица 4 – Антимикробная активность модельных образцов назальных капель с углекислотным экстрактом скабиозы бледно-желтой

№	Объекты исследования	Штаммы микроорганизмов			
		S. aureus	B. subtilis	E.coli	C. Albicans
1	Модель 4	16±1,0	17±1,0	17±1,0	15±1,0
2	**Модель 6**	**18±1,0**	**17±1,0**	**18±1,0**	**19±1,0**
3	Модель 7	14±1,0	13±1,0	16±1,0	13±1,0
4	Масло эвкалиптовое	11±1,0	12±1,0	11±1,0	10±1,0
5	Бензилпенициллина натрий	17±1,0	15±1,0	12±1,0	-
6	Нистатин	-	-	-	22±1,0
7	Этанол 96%	10±1,0	11±1,0	10±1,0	10±1,0

По данным таблицы 4 наибольшую антимикробную активность в отношении всех микроорганизмов показала модель 6.

Заключение

В результате исследований по выбору оптимального состава назальных капель с углекислотным экстрактом скабиозы бледножелтой на изменение органолептических свойств, на гетерогенную стабильность, на антимикробную активность нами выбран оптимальный состав назальных капель:

Таблица 5

Углекислотный экстракт скабиозы бледно-желтой	0,15
Масло пихтовое	0,2
Полифитовое масло «Кызыл май»	3,0
Токоферола ацетат	0,2
Масло мяты перечной	0,1
Масло подсолнечное	до 10,0

Выбранной модели дали условное название «Назальные капли «Скабиол».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Шкарин В.В., Сергеева А.В. Эпидемиологические и клинические особенности сочетанных респираторных инфекций у детей// Детские инфекции. – 2017. - № 1. – с. 51-56.
2 Орлова Н.В. Суранова Т.Г. Острые респираторные заболевания: особенности течения, медикаментозное лечение// Медицинский совет. 2018.- № 15. – с. 82-88.
3 Жунусова М.А., Кударинова А.К., Ахметова С.Б., Абдуллабекова Р.М., Кабиева С.К., Ибраев М.К. Антимикробная и противогрибковвая активность CO_2 – экстрактов растений семейства Dipsacaceae.// Фармация Казахстана. – 2017. - № 3. – с. 23-26.
4 Фролова А.В. Эфирные масла – перспективные источники при разработке антимикробных лекарственных средств для местного лечения гнойных ран// Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2010. - Том 9. - №1. – с. 3-13.
5 Грищенко Е.Б., Назальные деконгестанты в оториноларингологии// Медицинский совет. – 2012. - № 7. – с. 28-30.
6 Карпищенко С.А., Лавренова Г.В., Куликова О.А. Современная терапия атрофического ринита// Лечебное дело. – 2018. - №1. – с. 36-39.
7 Жунусова М.А. Получение углекислотного экстракта из Scabiosa ochroleuca // Материалы международной научно-практической конференции «Наука и образование в современном мире», февраль, Караганда, 2017. - т.5- С.287-289.

[1]Ш.Б. Турсынова, [2]Е.С. Кариева, [1]Р.М. Абдуллабекова
[1]Қарағанды медицина университеті, Қарағанды қ.
[2]Ташкент фармацевтік институты, Ташкент қ.

БОЗҒЫЛТ САРЫ ҚОТЫРОТ КӨМІРҚЫШҚЫЛДЫ ЭКСТРАКТЫМЕН НАЗАЛЬДЫ ТАМЫЗҒЫЛАРЫНЫҢ ОҢТАЙЛЫ ҚҰРАМЫН ЖАСАУ

Түйін: Мақалада бозғылт сары қотырот көмірқышқылды экстрактымен назальды тамызғылардың оңтайлы құрам жасау бойынша зерттеулердің нәтижелері келтірілген. Назальды тамызғылардың құрамына кіретін әсер ететін және көмекші заттарды таңдап алу үшін біз 7 модель дайындадық және оларды кезеңдерге бөліп зерттеу арқылы назальды тамызғылардың оңтайлы құрамын жасадық.

Түйінді сөздер: бозғылт сары қотырот, көмірқышқылды экстракт, назальды тамызғылар, гетерогендік тұрақтылық, микробтарға қарсы белсенділік, зеңге қарсы белсенділік.

[1]Sh.B. Tursynova, [2]E.S. Kariyeva, [1]R.M. Abdullabekova
[1]Karaganda medical university
[2]Tashkent pharmaceutical Institute

DEVELOPMENT OF THE OPTIMAL COMPOSITION OF NASAL DROPS WITH CARBON DIOXIDE EXTRACT OF SCABIOSA PALE YELLOW

Resume: The article presents the results of a study on the development of the optimal composition of nasal drops with carbon dioxide extract of scabiosa pale yellow. To select the active excipients in the nasal drops, we prepared 7 models and developed the optimal composition of nasal drops during a stage-by-stage study of all models.

Keywords: scabiosa pale yellow, carbon dioxide extract, nasal drops, heterogeneous stability, antimicrobial activity, antifungal activity

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВОХРАНЕНИЯ
CHAPTER 3. PUBLIC HEALTH

УДК 614.39:001.38(574)

А.К. Изекенова[1], С.М. Зикриярова[1], Ж. Бейсенбинова[1], А.Б. Кумар[1], М.А. Жунисова[2]
[1]Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
[2]ГКП на ПХВ «Городская поликлиника №11»

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Одним из основных положений системы здравоохранения является создание адекватной научной основы для деятельности практического здравоохранения. В данной статье рассматривается опыт ведущих стран в организации исследовательского процесса в здравоохранения, показатели оценки уровня научной деятельности в отдельных странах мира, а также количество казахстанских статей, опубликованных в рецензируемых журналах за 1996 – 2017 гг. по разным областям медицины по данным Scimago.com
Ключевые слова: *научные исследования, оценка научной деятельности, наука, менеджмент научных исследований, результативность исследователя*

Введение.
Анализ развития национальных систем науки за рубежом показывает, что к началу XXI века лидерство в области научной деятельности сконцентрировалось в Европе, США и Японии [1,2,3,4]. Сегодня только Западная Европа, без учета стран Центральной и Восточной Европы и России, производит около 34% всей мировой печатной исследовательской продукции. Европа создает свыше 50% мировой научной продукции в области физики, химии, более 40% в области биомедицинских исследований, клинической медицины, математики, науке о земле и космосе [5].
Последние три века Западная наука развивалась под афоризмом Ф. Бекона: “Знание – сила”, т.е вся наука служила основой для развития общества [6]. Соответственно развивалась и медицинская наука, которая за этот период заложила крепкий фундамент современной клинической медицины.
Проблема Казахстанской медицинской науки, в период распада СССР, заключалась не только в ограниченных финансовых ресурсах, но и в невозможности осуществлять исследования по всем направлениям науки из-за отсутствия соответствующей материально-технической базы и квалифицированных кадров. Ранее, в составе СССР отечественная медицинская наука традиционно развивалась в рамках профильных НИИ. Достижения мировой науки и передовой зарубежный опыт использовались крайне редко и в небольших объемах, а прямого заимствования достижений зарубежной науки и практики фактически не было.
Распад СССР и государственный суверенитет Казахстана обусловливают необходимость формирования научного потенциала по возникшим пробелам и новым приоритетам; переориентации научных исследований, выполнявшихся ранее по заданию Центрального аппарата СССР; создания собственной самодостаточной системы научной медицинской информации, экспертизы изобретений, подготовки и аттестации научных кадров, издательской деятельности, госрегистрации НИР и т.д.
В связи с этим, стратегической задачей современного этапа развития науки Казахстана стало формирование динамично развивающегося научно-технического потенциала и повышение эффективности его использования, что определено Законом РК «О науке». В соответствии с Государственной программой развития науки Республики Казахстан на 2007-2012 годы, за последнее десятилетие, были проведены научные исследования в области оценки функционирования научной медицинской деятельности в системе здравоохранения в новых социально-экономических условиях, проведен анализ и прогноз кадровой политики здравоохранения Республики Казахстан на ближнюю, среднюю и долгосрочную перспективу, опубликованы монографии и методические рекомендации [7].
Казахстанская медицинская наука претерпела значительные преобразования, не малый вклад внесли и продолжают вносить отечественные ученые, однако для выхода на международный уровень, вхождения в первую 30 развитых стран, приоритетными направлениями дальнейшего развития системы медицинской науки в Казахстане должны быть: внедрение новых технологий, получение новых научных знаний, определение национальных и региональных приоритетов для медицинской науки, мобилизации всех ресурсов для развития системы медицинской науки, эффективности использования научных ресурсов [8].
В современных условиях стратегические задачи управления наукой и оценка эффективности научной деятельности могут быть решены наукометрическими методами путем количественного анализа библиографической информации, имеющихся в таких базах данных, как Science Citation Index (SCI). Наукометрический анализ применим для оценки уровня развития науки, продуктивности отдельных исследователей и показателя значимости отечественных периодических изданий [9, 10, 11, 12, 13, 14]. К сожалению, пока казахстанские научные издания не имеют журналов с импакт – фактором, что является весьма неблагоприятным фактором для развития науки в целом.

Сегодня, для Казахстана является актуальными вопросы расширения доступа к международным научным медицинским исследованиям через известные базы данных. Создание системы научных медицинских исследований, соответствующей международным принципам и стандартам позволит Казахстану достичь целей повышения конкурентоспособности страны в целом и медицинской науки в частности.

Опыт ведущих стран, в частности США в области медицинской науки показывает, что на 1 доллар, вложенный в НИОКР, приходится 9 долл. роста ВВП [15]. Сегодня США стремятся к обеспечению лидерства на всех направлениях научных знаний, приоритетом является медицинская наука. Необходимо отметить, что проблемы развития научной деятельности являются проблемами для всех стран мира, при этом они реализуются в каждом государстве по-разному. Преимущественно научные исследования в области управления, организации и планирования научной деятельности направлены на совершенствование научной политики и управления научной деятельностью. Финансирование НИОКР в сфере здравоохранения из средств федерального бюджета в США, возросло с 38,5 млрд.долл. в 2010г. до 42,7 млрд. долл. в 2017 г., более чем удвоившись относительно 2000 г. [16]. Разумное сочетание интересов государства и частных фирм – вот стратегия и тактика развития науки в США [17]. Основные направления программ США на национальном уровне:

✓в области здравоохранения – биомедицинские исследования

✓по делам инвалидов – исследования в области разработки протезов

✓в образовании – влияющих в дальнейшем на качество научного потенциала.

Таким образом, особенности развития науки в США заключаются в следующем:

- организации научной деятельности;
- структуре и качестве научного потенциала;
- специфике исследования;

Организация науки в Японии, проводится под девизом: «брать теоретические идеи и превращать их в реальные предметы», причем качество этих предметов должно быть на высоком уровне. Базируется организация науки на следующих уровнях [18]:

1.Государство создает общую политику, определяет национальные приоритеты. Финансы выделяются небольшие.

2.65 – 67 % научных разработок концентрируются в частных компаниях. Главная цель – политическая отвага. 80% изобретений появляются здесь.

3.Университеты несут остальные расходы.

4.Компании понимают, что только реализуя мощные научные программы и разработки, можно рассчитывать на успех в борьбе за рынки в XXI веке;

5.Чрезвычайно важна информация, и для этого организуются всевозможные совещания, ежегодные технические ярмарки, конференции для обмена технологиями, симпозиумы, международные научные конференции, съезды и.т.д.

6.Кадровый потенциал, его обучение, доведение до международного уровня;

Таким образом, Японская модель науки характеризуется государственной стратегией развития, 70 – 80% реализацией частным сектором с использованием всех современных методов гибкого менеджмента, ориентиром на мировой рынок, выживанием в условиях жесткой конкуренции.

Как известно, важнейшими показателями, характеризующими научные ресурсы отдельных стран, являются:

- Доля расходов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) в ВВП
- Расходы на НИОКР на душу населения
- Доля бюджетных ассигнований на НИОКР в общих расходах государственного бюджета
- Численность специалистов, занятых в науке и научном обслуживании (в том числе и относительно численности населения данной страны)
- Количество международных премий (прежде всего Нобелевских) за выдающиеся научные достижения
- Индекс цитирования (частота ссылок в научных трудах на работы исследователей из данной страны)
- Доля данной страны на мировом рынке высоких технологий (к числу высоких технологий чаще всего относят пять важнейших направлений технологического развития: информационные технологии; технологии, основанные на использовании новых материалов; космические технологии; ядерные технологии).

Из анализа таблицы 1 можно судить, что США принадлежит первое место по числу научных статей - 31% всего мирового объема публикаций. По уровню цитируемости после США стоят Великобритания, Германия, Китай и Япония.

По количеству цитируемых статей США опережает нижестоящих Великобританию и Германию более чем в 4 раза.

Тем не менее, по данным "S&TI, 2017", доля публикаций США с 1990 года неизменно снижается за счет роста публикаций латиноамериканских стран, стран ОЭСР и Азиатского региона.

Согласно рейтингу стран, составляемому испанским исследовательским центром SCImagoLaboratory по научным публикациям в рейтинговых журналах с высоким импакт-фактором, размещенным в базе данных Scopus, доля ежегодно регистрируемых публикаций казахстанских авторов в 2011 году составляла 0,02% (97-е место в общемировом рейтинге стран с 508 статьями). В 2017 году, доля ежегодно регистрируемых публикаций казахстанских авторов, в целом, составила 0,03%, 76 место среди 239 стран мира с 19444 статьями, из которых 18926 статей были процитированы 70118раз (таблица 1).

Таблица 1 - Показатели оценки уровня научной деятельности в отдельных странах мира в 2017 г.

Number		Country	Documents	Citabledocuments	Citations	Self-Citations	H index
1	2	3	4	5	6	7	
1		UnitedStates	11036243	9875662	267612868	122087837	2077
2		China	5133924	5052579	39244368	21831514	712
3		UnitedKingdom	3150874	2705067	68803194	15755046	1281
4		Germany	2790169	2590028	54834760	13548169	1131
5		Japan	2539441	2437565	39049963	10407744	920
6		France	1967157	1837639	37865266	8085273	1023
7		Canada	1594391	1446619	34945308	6216383	1033
8		Italy	1583746	1451214	28548485	6597300	898
9		India	1472192	1379217	12637866	4329674	521
10		Spain	1256556	1156724	20661273	4705368	775
13		RussianFederation	956025	936928	6758715	2144568	503
76		Kazakhstan	19444	18926	70118	13641	81

Примечание - Источник: SCImagoJournal&CountryRank, 2017, доступно на 08.01.19

В таблице 2 приводятся данные по количеству Нобелевских премии за 2017 г.

Таблица 2 - Рейтинг стран по количеству Нобелевских премии

№	Страна	Физика	Химия	Физиология и медицина	Литература	Экономика
1	США	83	68	97	11	53
2	Великобритания	21	26	30	11	7
3	Германия	27	28	20	8	1
4	Франция	13	8	11	13	2
5	Швеция	4	4	8	7	2
6	СССР и Россия	9	1	2	5	1
7	Италия	3	1	4	6	1
8	Нидерланды	8	3	3	0	2
9	Швейцария	2	5	7	2	0
10	Канада	2	5	2	0	3

http://rating.rbc.ru/articles/2017/10/16/

Наибольшее число нобелевских премии принадлежит США, в общем количестве – 312 премий, из них по медицинской науке и физиологии – 97, что составляет 31%.

Великобритания по числу лауреатов Нобелевских премий занимает второе место. Количество лауреатов в медицинской науке – 30, что составляет 31% от всех полученных в мире Нобелевских премий в области науки.

В десятку лидирующих стран, имеющих наибольшее количество нобелевских премий также входят Германия, Франция, Швеция, Россия, Италия, Нидерланды, Швейцария и Канада.

Доля затрат на НИОКР в Италии составляет около 1%. Из общих 15 премий в медицинской науке 4. В Казахстане менее 1 %.

Анализ полученных данных позволяет судить, что, только повышая качество показателей, характеризующих научные ресурсы страны можно выйти в мировое научное пространство и стать конкурентоспособной страной.

Современная модель управления и организации научно-медицинской деятельности республики Казахстан формируется на нескольких уровнях:

- общегосударственном;
- межведомственном;
- отраслевом;
- организаций науки и медицинского образования.

Основные классы задач управления медицинской наукой это - формирование научной политики и контроль за ее реализацией. К первому классу относятся стратегические задачи по определению основных целей развития медицинской науки и связанные с этим задачи сбора и анализа информации о достигнутом уровне, тенденциях и приоритетах развития научных исследований, формирование целевых программ и перспективных планов и пр. Задачи второго класса - оперативная оценка и коррекция целевых программ, перспективных планов, выявление и устранение дублирующей тематики, оценка эффективности научных исследований и контроль за внедрением полученных результатов [19,20].

В таблице 4 отражено количество публикации научных статей за период с 1996 – 2017 гг. по разным областям медицины.

Таблица 4 - Количество Казахстанских статей опубликованных в рецензируемых журналах за 1996 – 2017 гг. по разным областям медицины по данным Scimago 2019

		1996	1999	2005	2008	2011	2014	2017
Анатомия	-	-	-	-	1	-	-	-
Отделение анестезиологии и медицины боли	-	-	-	-	-	-	-	1
Кардиологии и сердечно-сосудистой медицины	-	-	-	1	-	3	3	20
Комплементарной и альтернативной медицины	-	-	-	-	-	-	-	1
Дерматология	-	-	-	-	-	-	1	2
Эндокринологии, диабета и метаболизма	-	-	-	-	-	-	1	9
Эпидемиология	-	-	-	1	-	5	25	24
Гастроэнтерология	-	-	1	-	1	-	-	1
Генетика (клинический)	-	-	2	-	-	1	15	15
Гериатрии и геронтологии	-	-	-	1	-	-	3	3
Медицинской информатики	-	-	-	-	-	-	-	11
Политики в области здравоохранения	-	1	1	-	-	-	1	1
Гематология	-	-	-	2	-	-	-	2
Гистология	-	-	-	1	-	-	4	4
Иммунология и аллергия	-	-	1	-	1	1	13	13
Инфекционные заболевания	2	2	1	-	2	20	26	28
Терапия	-	-	-	-	-	-	183	188
Медицина (Разное)	14	14	2	3	3	3	3	8
Микробиология (медицинские)	1	-	1	2	1	1	13	14
Неврология (клинический)	-	-	-	-	-	-	-	20
Акушерство и гинекология	-	-	-	-	-	-	-	12
Онкология	-	-	-	1	-	1	19	21
Офтальмология	-	-	-	-	-	-	-	-
Оториноларингология	-	-	-	-	-	-	-	-
Патологии и судебной медицины	-	-	-	-	-	1	-	-
Педиатрии, перинатологии и детского здоровья	2	-	-	-	-	1	-	-
Фармакология (медицинские)	-	-	-	-	1	8	1	-
Физиология (медицинские)	-	1	-	-	-	-	1	-
Психиатрии и психического здоровья	-	-	-	-	-	-	-	1
Здравоохранения, окружающей среды и гигиены труда	5	1	2	1	3	47	54	48

		1996	1999	2005	2008	2011	2014	2017
Легких и респираторной медицины	-	-	3	1	-	-	-	1
Радиологии, ядерной медицины и работы с изображениями	-	2	3	15	1	3	2	2
Ревматология	-	-	-	-	-	-	2	-
Хирургия	-	-	-	-	-	11	9	10
Трансплантация	-	-	-	-	-	14	15	12
Урология	-	-	-	-	-	-	2	2

Scimago Lab, Copyright2019. Data Source: Scopus®

Анализ таблицы показывает, какие области наиболее охватываются научными исследованиями. Так в области терапии, общественного здоровья и окружающей среды, инфекционных болезней и онкологии встречается наибольшее количество публикации. Менее всего охвачены такие области, как анатомия, анестезиология, урология, альтернативная медицина, ревматология, психиатрия, эндокринология, дерматология. И если, в 2010 году в области эпидемиологии и кардиологии отечественными учеными были опубликованы всего по 3 работы, то к 2018 году, количество публикации увеличилось в 5 раз. Таким образом, политика, проводимая в области менеджмента научных исследований, ведет к повышению количества публикации, что способствует улучшению показателя продуктивности ученых в общемировом рейтинге.

Выводы:

Совершенствование научной медицинской деятельности остается ключевой проблемой многих государств мира.

Каждая страна создала свою систему научной медицинской деятельности, которая призвана играть значительную роль в ее экономике, политике, конкурентоспособности и научно – техническом прогрессе.

В организации медицинской науки большое значение имеет опыт ведущих стран, добившихся значительных успехов в научно – техническом прогрессе. Наиболее значимое влияние на Европейскую науку оказывает трехуровневая модель формирования научных программ (наднациональная, национальная и региональная) и объединение науки с образованием. В Японской модели науки совмещены государственная стратегия и реализация научных проектов частным сектором на конкурентной основе и современном менеджменте. В американской системе главные компоненты развития научной деятельности – частный сектор, капитал и высокая конкуренция. Все вышеперечисленные государства представляют собой страны с высоким уровнем развития научной деятельности наибольшей продуктивностью. Перспективы науки строятся на научном прогнозировании, что необходимо учитывать при разработке казахстанской модели научной медицинской деятельности.

Анализ развития медицинской науки суверенного Казахстана свидетельствует о достаточно высоком научном, кадровом, техническом потенциале, обеспечивающем потребности внутреннего рынка, но вместе с тем не решают крупных национальных проблем и не созданы условия для широкого внедрения результатов исследования на рыночной основе. Удручающим фактором является и то, что Казахстан не имеет рецензируемых журналов с импакт – фактором, а без него вход в мировое пространство закрыт.

Представленная статья не исчерпывает всех проблем реформирования научной медицинской деятельности, ряд вопросов могут вызывать дискуссии, однако неизменным остается факт, в Казахстане должна существовать хорошо функционирующая национальная медицинская научная система исследования здоровья и здравоохранения, адекватная передовым международным разработкам.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Г. Добров Науковедение и прогнозирование // Тезисный доклад респ. научн. Конференции: «Организационно – управленческие проблемы науки и технического процесса». - Киев, 1981. - 204 с.

2 С. Карамурза. Проблемы организации научных исследований. – М.: 1981. – С.1-2.

3 М. Шарапова, В. Шарапов. Ожидаемые и реальные результаты внедрения диагностических технологии в практику здравоохранения. – М.: 1998. - С. 79-80.

4 А.Кутлумуратов, Д.Аскарова, Р.Янсупов. Модель научных исследований для развития системы здравоохранения.//Актуальные вопросы формирования здорового образа жизни, профилактика и укрепление здоровья. - Алматы, 2002. - С.42-44.

5 А. Аканов с соавторами. К концепции реформирования и развития медицинской науки в Казахстане // Министерство здравоохранения Республики Казахстан. - Астана – Алматы: 2005. - С. 9

6 Е. Водопьянова Наука Западной Европы: реалии и перспективы // Свободная мысль. - XXI, № 3. – С. 74-78.

7 Г. Токмурзиева Анализ и прогноз кадровой политики здравоохранения Республики Казахстан

на ближнее-, средне и долгосрочную перспективы: Дисс. ... канд.мед.наук - Алматы, 1997. - 141 с.
8 Г. Бидатова современные методические подходы к оценке управления и организации медицинской науки: Дисс. … канд.мед.наук – Алматы, 2004. – С. 45- 47.
9 Ю. Кисляков Подходы к построению автоматизированной системы информационного анализа потоков диссертаций // В кн.: Теория и практика технической информации. – М.: 2003. - С. 102-111.
10 С. Хайтун Наукометрия. - М.: Наука, 1993. - 344 с.
11 Т. Кайгородова Об актуальности проведения комплексного наукометрического исследования публикаций для выявления тенденций развития научной дисциплины // В кн.: Пути повышения эффективности использования научно-информационного потенциала медицинской науки и практического здравоохранения. - Киев, 1998. - С. 56-57.
12 В. Попов, В.Страшко Применение показателя относительной цитируемости для оценки публикаций и научного вклада отдельных ученых и исследовательских коллективов // Краткие тез.док. I Всес.науч.конф: «Информатика и науковедение». - Тамбов, 1998. - С.234-234.
13 Е.Дубинина , JI.Садовская Наукометрический анализ публикаций по наукометрии в медицине // В сб.науч.трудов: Методологические проблемы медицинской информатики и науковедения. – М., 2009. - С.292-298.
14 В.Кардашев, Б.Нахапетов, Г.Масловская, Л.Тарасова Некоторые новые наукометрические подходы к комплексному науковедческому анализу (Указателя научных обзоров (США) в целях выявления современного состояния и тенденций развития мировой науки // Сб.науч.трудов ВНИИ соц.гигиены, экономики и управления здравоохранением им.Н.А.Семашко. – М., 2009. - С. 124- 137.
15 Michael E. Porter, Debra van Opstal. U.S. Competitiveness 2001: Strength, Vulnerabilities and Long-Term Priorities // Council ob Competitiveness. – 2001. – P. 86-94.
16 А.Будько, И.Климова Весь мир в таблицах. – М.: 2010. - 24 с.
17 ДЖ К.Грейсон, К.О' Делл Американский менеджмент на пороге XXI века. - М.: Экономика, 1991. – 274 с.
18 The first Technology Forecast Review Future Technology in Japan // Wister Report. – Tokio: 1996. - № 58. – P. 6-7.
19 Е. Тереньтева Научные основы совершенствования планирования прикладных медицинских исследований (на примере проблемы общественного здоровья и здравоохранения): дисс. канд.мед.наук – М., 2001. - 175 с.
20 Е Сулейменов, Ж. Карабаев, А.Жумабаев. Анализ основных тенденций современного развития науки в Казахстане // Аналит. обзор. - Алматы: НЦНТИ, 2011. – С. 21-23.

А.К. Изекенова[1], С.М.Зикриярова[1], Ж.Бейсенбинова[1], А.Б. Кумар[1], М.А.Жунисова[2]
[1]С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
[2]№11 Қалалық емхана

ҚАЗІРГІ КЕЗЕҢДЕГІ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ САЛАСЫНДАҒЫ ҒЫЛЫМИ ЗЕРТТЕУЛЕРДІ БАСҚАРУДЫҢ ЗАМАНАУИ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Түйін: Денсаулық сақтау жүйесінің негізгі ережелерінің бірі практикалық денсаулық сақтау үшін тиісті ғылыми базаны құру болып табылады. Бұл мақалада денсаулық сақтау саласындағы ғылыми зерттеулерден жетекші елдердің тәжірибесі, әлемнің кейбір елдеріндегі ғылыми белсенділікті бағалау көрсеткіштері, сондай-ақ 1996-1997 жылдары рецензияланған журналдарда жарияланған қазақстандық мақалалардың саны қарастырылады.
Түйінді сөздер: зерттеу, зерттеу қызметін бағалау, ғылым, зерттеуді басқару, зерттеу нәтижелері.

A.K. Izekenova[1], S.M. Zikriyarova[1], Zh. Beisenbinova[1], A.B. Kumar[1], M. Zhunissova[2]
[1]Asfendiyarov Kazakh National medical university
[2]City Polyclinic №11

ACTUAL PROBLEMS OF MANAGEMENT OF SCIENTIFIC RESEARCH IN HEALTHCARE

Resume: One of the main provisions of the healthcare system is the creation of an adequate scientific basis for practical healthcare. This article discusses the experience of leading countries in organizing the research process in healthcare, indicators for assessing the level of scientific activity in individual countries of the world, as well as the number of Kazakhstani articles published in peer-reviewed journals for 1996 - 2017. in different areas of medicine according to Scimago.com
Keywords: research, research evaluation, science, research management, researcher performance

УДК 616.379-008.64:616-085(-053.6)

А.Б. Ташманова[1], С.Ф. Беркинбаев[1], Г.Н. Рахимова[2]
[1] Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан
[2]Ташкентский Институт Усовершенствования Врачей, Ташкент, Узбекистан

ИЗУЧИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЛИТЕЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ И ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕВЫХ УРОВНЕЙ ТЕРАПИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Нами на протяжении 3 лет обследовано 2 группа больных детей и подростков с СД 1 типа. Основную группу с обучением составили 92 детей и подростков, обученных самоконтролю по специальной программе. Контрольную группу без обучением составили 45 детей и подростков без мотивации к обучению. Сравнительный анализ эффективности обучения за длительный период в группе с обучением выявил значительное улучшения по обучению, по клиническим (HbA1c) и метаболическим параметрам (ИМТ) по сравнению с группой без обучения.
Ключевые слова: *сахарный диабет 1 тип., обучения., гликированный гемоглобин*

Введение.
В настоящее время обучение является базисным компонентом лечения больных сахарным диабетом (СД) в большинстве стран мира [2]. А также обучение при СД является многофакторным терапевтическим воздействием, которое выходит за пределы простого информирования больных об особенностях течения заболевания, формирования у них навыков по регулярному самоконтролю гликемии и постоянному приему предписанных медикаментозных средств. Без обучения практически невозможно достичь умения пациента эффективно управлять своим заболеванием. А без этого никак недостижима метаболическая компенсация, профилактика осложнений, а значит – долгая и полноценная жизнь. Достаточно лишь отметить тот факт, что пациенты, ни разу не участвовавшие в обучении, имеют в четыре раза большой риск развития осложнений по сравнению с теми, кто проходил обучение в какой-либо форме [1,3]. На протяжении многих лет жизни с диабетом состояние пациента, его потребности существенно меняются и обучение должно соответствовать этим изменениям, являясь пролонгированным процессом, а не однократным медицинским воздействием [3].
Цели лечения при СД 1 типа - максимальная нормализация обменных процессов, необходимость которой доказана проспективным многолетним исследованием DCCT (Diabetes Control and Complications Trial)[2]. Достижение столь жестких терапевтических целей сопряжено со значительными трудностями, так как эффективность контрольных и лечебных мероприятий при диабете всегда опосредована поведением больного, связанным с заболеванием. Другими словами, требуется не только положительное восприятие рекомендаций врача, полное доверие его профессиональным лечебным навыкам, внутреннее согласие с ними, но и постоянное претворение данных рекомендаций в жизнь, причем не на пассивном, а на деятельном уровне, с анализом реальной ситуации и выработкой самостоятельных, адекватных решений на базе полученных знаний. Программы обучения и лечения могут помочь детям, подросткам и их родителям самостоятельно осуществлять необходимые мероприятия по достижению целевых параметров лечения, тем самым разделить ответственность за эффективность терапии между врачом и пациентом. Большинство исследований в области применения данного метода констатируют значительную положительную динамику через 1, 2 года после обучения [2,10,11].
Исследований по длительному наблюдению (3 и более лет) больных после программы обучения и результатам динамики клинических и метаболических параметров у детей и подростков с СД 1 типа в литературе стран СНГ и за рубежом встречаются очень мало, а в нашей стране это направление только развивается [4,5,6]. Это явилось основанием для оценки достижения целевых уровни терапии у детей и подростков с СД 1 типа на протяжении 3-летнего периода наблюдения после программы обучения.
Цель настоящей работы: Оценка клинических и метаболических аспектов эффективности длительного обучения детей и подростков с сахарным диабетом 1-го типа в «Школе диабета 1 типа».
Материалы и методы. Обучение проводилось в «Школе диабета 1 типа» в Алматинской региональной детской клинической больнице в амбулаторно-стационарных условиях в течение 5 дней. При обучении использовалась структурированная программа [6,7,8,9], в которой были включены все разделы по обучению:
1. Что такое сахарный диабет? Основные понятия в области СД 1 типа.
2. Обучение больных сахарным диабетом 1 типа самоконтролю.
3. Особенности питания больных с СД 1 типа.
4. Инсулинотерапия при СД 1 типа.
5. Острые и хронические (поздние) осложнения сахарного диабета.

В обследование было включено 137 детей и подростков с СД 1 типа, из них группу с обучением составили 92 детей и подростков с СД 1 типа, которые обучались ежегодно в «Школе диабета 1 типа» с 2016 года по 2019 год на базе Алматинский региональной детской клинической больницы. Группа без обучения состояла из 45 детей и подростков с СД 1 типа, которые находились на стационарном лечении в отделении соматики Алматинский региональной детской клинической больнице, но не посещали «Школу диабета 1 типа». Всех обследуемые прошли тестирование на основе опросника, включающего 30 узловых вопросов по самоконтролю до и после обучения [6,8]. На основании этого опросника детей и подростков с СД 1 типа разделили на группу с обучением и без обучением: из них 80 детей с СД 1 типа, которые

было разделено на 2 группы: 54 детей с обучением и 26 детей без обучения; 57 подростков: 38 подростков с обучением и 19 подростков без обучения. Оценка компенсации проводилась на основании определения уровня гликированного гемоглобина (HbA1c) высоко-жидкостным аффинно-хроматографическим методом на анализаторе Glycomat DS5 (производство США). Определение индекса массы тела (ИМТ) проводилась по формуле Кетле. Выделенные группы не отличались по возрасту и продолжительности заболевания (Таблица 1).

Таблица 1 - Характеристика обследованных больных

№	Группа		Количество обследованных n	Возраст, лет	Длительность СД, лет
1	Дети	с обучением	54	10,2±1,2	4,7±1,8
2		без обучения	26	9,5±1,4	4,4±1,2
3	Подростки	с обучением	38	17,1±2,2	3,4±1,3
4		без обучения	19	17,8±1,5	3,8±1,4
Общее количество			137	13,6±1,5	4,0±1,4

Результаты и обсуждение:

При оценке эффективности обучения с помощью тестирования на основе опросника, было выявлено, что группе у детей с обучением со стажем в среднем 4,7±1,8 лет до обучения они смогли ответить только на 5-6 вопросов. Через 2-3 лет они решали эти вопросы правильно уже в 80-90% случаев. Дети без обучения с низким уровнем знаний, без мотивации самих детей и их родителей чаще поступали в реанимационное отделение как до обучения, так и после. На протяжении периода наблюдения имели низкий уровень правильных ответов от 6 до 11. (Рисунок 1).

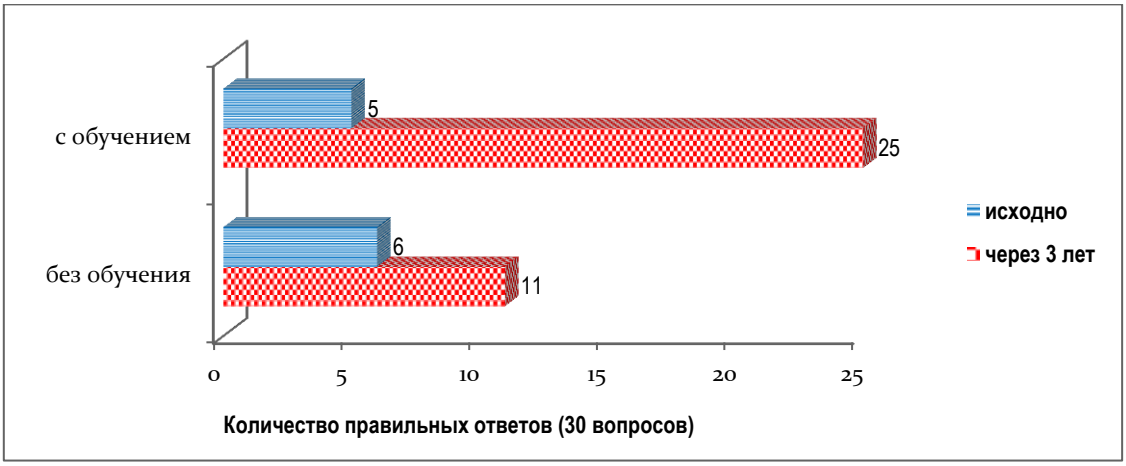


Рисунок 1 - Мониторинг уровня знаний о диабете в зависимости от степени обучения и мотивации у детей с сахарным диабетом 1 типа

У подростков с СД 1 типа в группе с обучением исходно частота правильных ответов была в среднем 6, через 3 лет они смогли уже отвечать правильно на 19 вопросов. У подростков в группе без обучением уровень знаний оставался низкий как до, так и после 3 летнего наблюдения. Это сопровождалось более частой госпитализацией в реанимационное отделение (Рисунок 2).

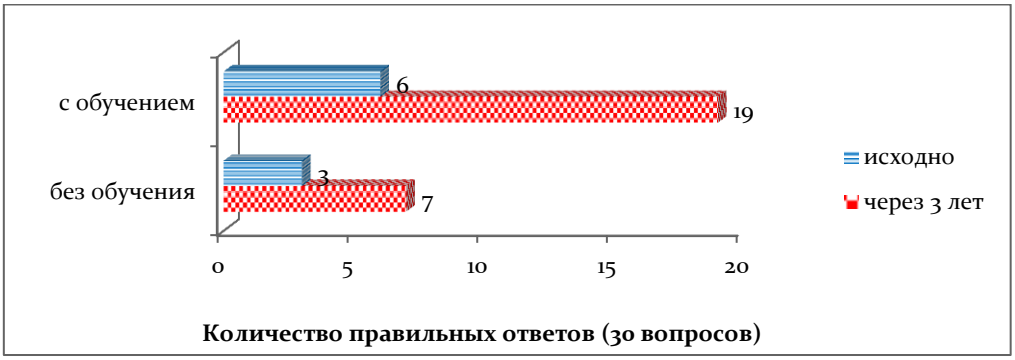


Рисунок 2 - Мониторинг уровня знаний о диабете в зависимости от степени обучения и мотивации у подростков с сахарным диабетом 1 типа

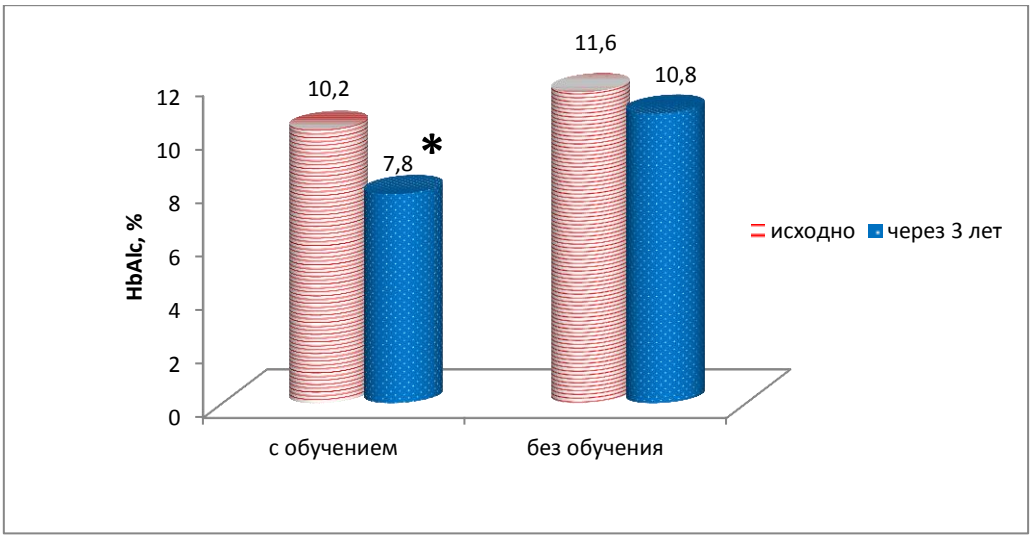
Известно, что на фоне интенсифицированной инсулинотерапии часто имеет место увеличение массы тела, которое является препятствием как для больных, так и врачей, к адекватному увеличению дозы для достижения компенсации углеводного обмена. Но сразу после завершения программы обучения доза инсулина у детей в группе с обучением возросла (с 0,61±0,12 до 0,82±0,15 ЕД/кг) что было обусловлено предшествующим длительным периодом выраженной гипергликемии. В группе без обучением также возросла с 0,65±0,13 до 0,87±0,19 ЕД/кг. В дальнейшем, по мере нормализации гликемии, родители детей группы с обучением самостоятельно корректировали дозу в соответствии с результатами самоконтроля; в итоге через 5 лет потребность в инсулине в группе с обучением (0,66±0,14 ЕД/кг) по сравнению с группой без обучения 0,72±0,18 ЕД/кг была несколько ниже, но без достоверной разницы (Таблица 2).

У подростков в группе с обучением потребность в инсулине исходно составила 0,89±0,13 ЕД/кг по сравнению с группой без обучением 0,91±0,18 ЕД/кг. Через 5 лет у группы с обучением потребность инсулине снизалась на 0,08 ЕД/кг и составила 0,81±0,15 ЕД/кг по сравнению с группой без обучением 0,98±0,17 ЕД/кг.

Таблица 2 - Суточная потребность в инсулине (ЕД/кг на идеальной массу тела) до и после обучения у детей и подростков с СД 1 типа

№	Группа		Возраст (через 5лет наблюдения)	Исходно ЕД/кг	Через 5 лет ЕД/кг,
1	Дети	с обучением	10,2±1,2	0,61±0,12	0,66±0,14
2		без обучения	9,5±1,4	0,65±0,13	0,72±0,18
3	Подростки	с обучением	17,1±2,2	0,89±0,13	0,81±0,15
4		без обучения	17,8±1,5	0,91±0,18	0,98±0,17
Общее количество			13,6±1,5	0,76±0,14	0,79±0,16

У детей уровень гликированного гемоглобина (HвA1c) в группе с обучением через 5 лет снизился на 2,4±0,24% по сравнению с контрольной группой, где снижения составило только 0,8±0,3%. Большинство детей в группе с обучением в течение 3 лет находились в амбулаторных условиях и повторные курсы обучения проводились в амбулаторных условиях вместе с родителями, а дети без обучения часто поступали в стационар, некоторые из них в реанимационное отделение из-за низких уровней знаний самоконтроля самих больных и их родителей (Рисунок 3).



Примечание: *- p<0,05 сравнение исходного состояние с через 3 лет.

Рисунок 3 - Динамика уровня HbA1c у детей с сахарным диабетом 1 типа до и после обучения в течение 3 лет наблюдения

Частота достижения целевых уровней HbA1c≤7,5% у детей с СД 1 типа в группе с обучением составила 68%. В группе у детей без обучения HbA1c≤7,5% составил 12% (Рисунок 4).

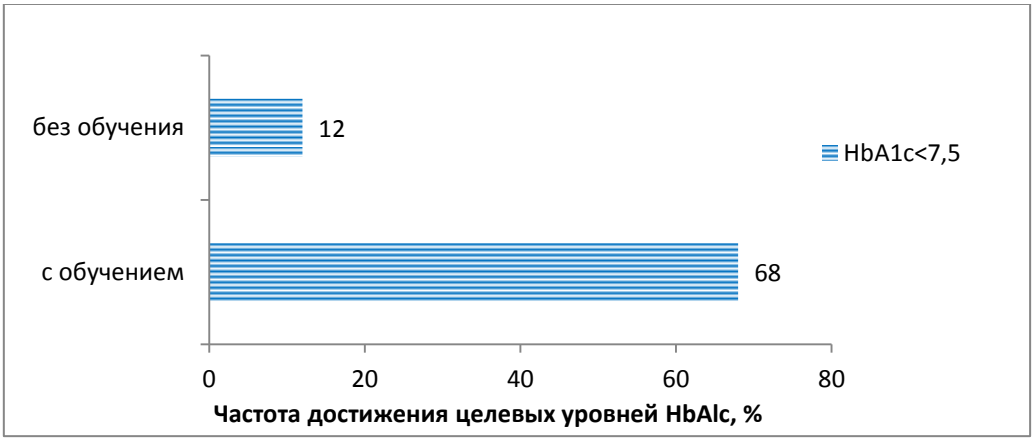
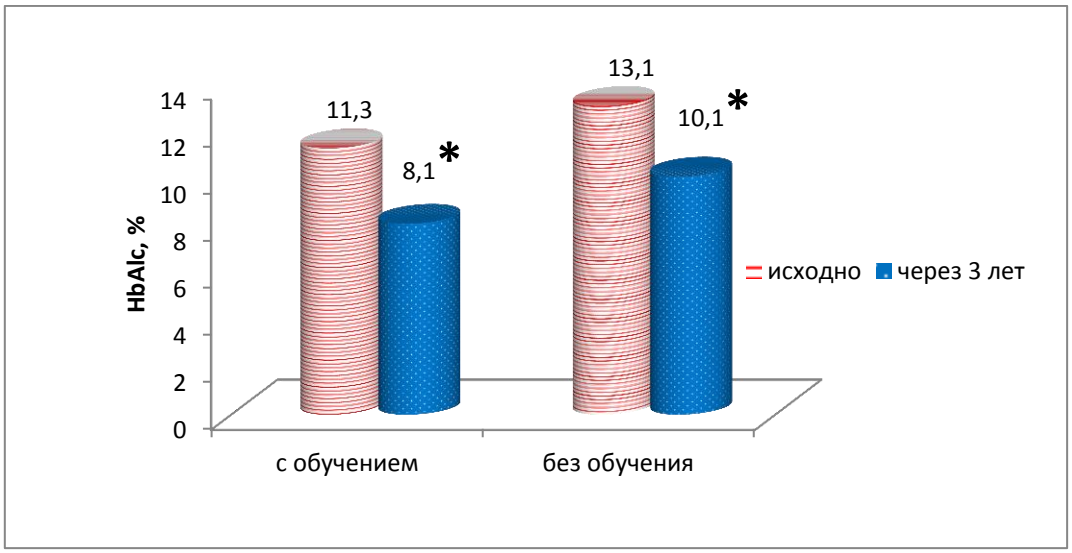


Рисунок 4 - Частота достижения целевых уровней HbA1c у детей с СД 1 типа в течение 3 лет наблюдения (%)

У подростков с СД 1 типа уровень гликированного гемоглобина (HвA1c) в основной группе через 3 лет снизился на 3,0±0,36% по сравнению с контрольной группой (2,3±0,32%), но эти подростки не достигали целевого уровня HвA1c (Рисунок 5).



Примечание: *- p<0,05 сравнение исходного состояние с через 3 лет.

Рисунок 5 - Динамика уровня HbA1c у подростков с сахарным диабетом 1 типа до и после обучения в течение 3 лет наблюдения

При оценки частота достижения целевых уровней HbA1c≤7,5% у подростков с СД 1 типа в группе с обучением составила 58%. В группе у подростков без обучения HbA1c≤7,5% составил 11%, что достоверно ниже (Рисунок 6).

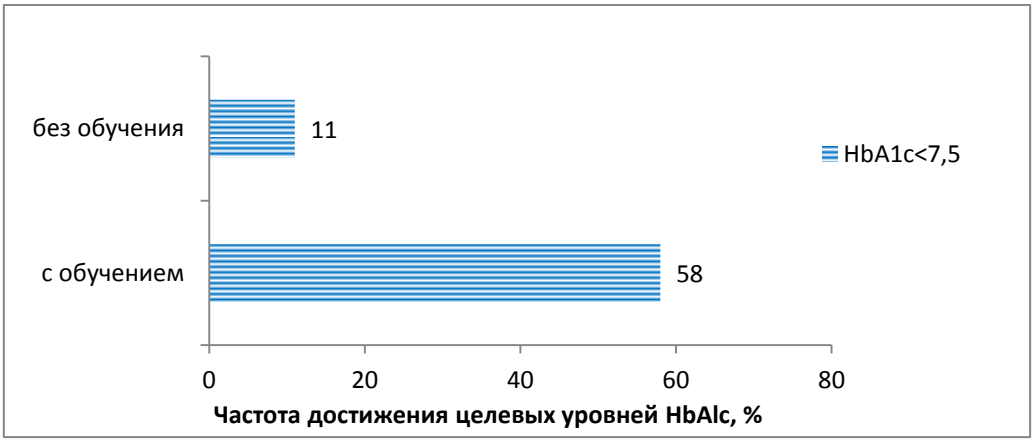


Рисунок 6 - Частота достижения целевых уровней HbA1c у подростков с СД 1 типа в течение 3 лет наблюдения (%)

Для оценки состояния росто-весовых показателей у детей мы изучали индекс массы тела (ИМТ) до и после обучения в динамике. В группе с обучением исходно ИМТ составил 14,1 кг/м², через 3 лет этот показатель достоверно (p<0,05) вырос до 18,6 кг/м² по сравнению с группой без обучения, где ИМТ остался на низких значениях (14,9 и 15,7 кг/м²)(Рисунок 7).

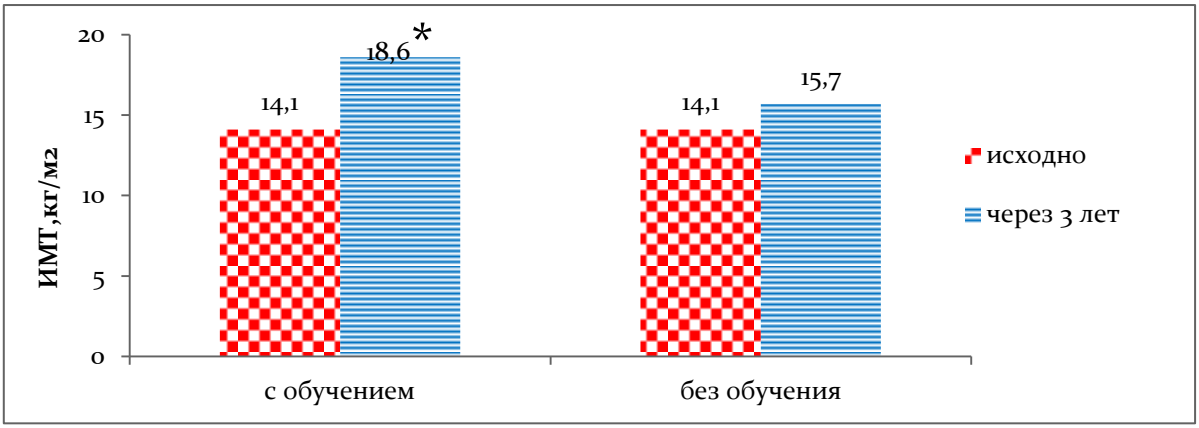


Рисунок 7 - Динамика уровня ИМТ у детей с сахарным диабетом 1 типа до и после обучения в течение 3 лет наблюдения

При изучении состояния росто-весовых показателей у подростков было выявлено, что в группе с обучением исходно ИМТ составил 16,3 кг/м², через 3 лет этот показатель вырос до 17,1 кг/м² по сравнению с группой без обучения 14,8 и 15,7 кг/м² (Рисунок 8).

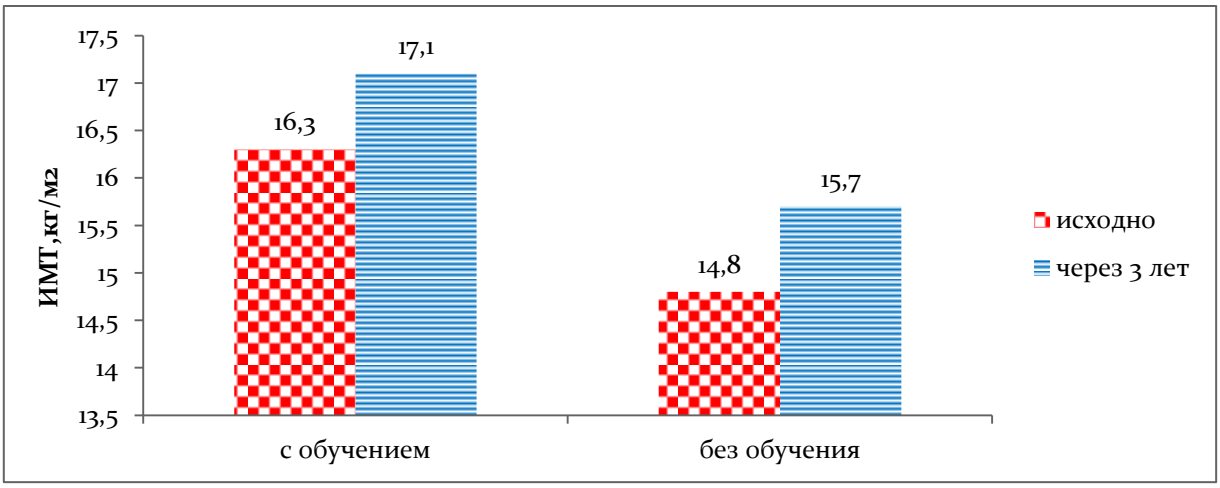


Рисунок 8 - Динамика уровня ИМТ у подростков с сахарным диабетом 1 типа до и после обучения в течение 3 лет наблюдения

Выводы:

1. Выявлено, что в группе с обучением в течения 3 лет наблюдения средний уровень HbA1c у детей составило 7,8%, а без обучения 10,8%. У подростков в группе с обучением средний уровень HbA1c 8,1% по сравнению с группой без обучения составил 10,1%.
2. Частота достижения целевых уровней HbA1c≤7,5% у детей с СД 1 типа в группе с обучением составила 68%, что достоверно выше (p<0,001) по сравнению с группой без обучения 12%. У подростков частота достижения целевых уровней HbA1c≤7,5% в группе с обучением составила 58%, что достоверно выше (p<0,001) по сравнению с группой без обучения 11% .
3. Лучшая степень компенсации среди детей в группе с обучением была достигнута на меньшей потребности в инсулине (0,66±0,14 ЕД/кг) по сравнению с группой без обучения (0,72±0,18 ЕД/кг). У подростков в группе с обучением степень компенсации достигнута то же на меньшей потребности в инсулине (0,81±0,15 ЕД/кг) по сравнению с группой без обучения (0,98±0,17 ЕД/кг).
4. В группе с обучением ИМТ у детей был значительно выше (18,6 кг/м²), чем в группе без обучения (15,7 кг/м²). Также у подростков в группе с обучением ИМТ выше (17,1 кг/м²) по сравнению с группой без обучения (15,7 кг/м²).
5. Показатели компенсации, уровень знаний, частота достижения целевых параметров и роста-весовых показателей в группах среди детей были лучше, по сравнению с подростками, что подтверждает большую роль родителей в контроле сахарного диабета 1 типа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Дедов И.И., Суркова Е.В., Майоров А.Ю., Галстян Г.Р., Токмакова А.Ю. Терапевтическое обучение больных сахарным диабетом. - М.: 2004. – 193 с.
2 Двойнишникова О.М. Клинические, метаболические и медико-социальные аспекты эффективности программы длительного наблюдения больных сахарным диабетом 1-го типа: Автореф. ... канд.мед.наук – М., 2006 – 7 с.
3 Майоров А.Ю., Суркова Е.В., Мотовилин О.Г., Мельникова О.Г., Шишкова Ю.А. Обучение больных диабетом: синтез доказательной медицины и психологического подхода // Журнал Сахарный диабет. - М.: 2011. - №1. – С. 46-52.
4 Ташманова А.Б., Исмаилов С.И., Рахимова Г.Н., Абдуразакова З.К., «Оценка эффективности новой структурированной программы для обучения больных сахарным диабетом 1-го типа в Республике Узбекистан» // Международный Эндокринологический журнал. - Донецк: 2014. - №1(57). – С. 46- 50.
5 Исмаилов С.И., Рахимова Г.Н., Ташманова А.Б., Абдуразакова З.К., «Оценка клиника - метаболических параметров эффективности длительного обучения и достижения целевых уровней терапии сахарного диабета 1 типа у детей и подростков» // Международный Эндокринологический журнал. – Донецк: 2014. - №6(62). – С. 19-23.
6 Исмаилов С.И., Рахимова Г.Н., Ташманова А.Б., Рахимжанова М.Т., Алиева А.В. «Атлас для пациентов с сахарным диабетом 1 типа». Альбом – атлас. – Ташкент: 2011. – 20 с.
7 Рахимова Г.Н., Исмаилов С.И.,Алимова Н.У., Ташманова А.Б., Алиева А.В. Сахарный диабет 1 типа у детей и подростков. Методическое пособия для детей, подростков и их родителей. – Ташкент: 2012. – 44 с.
8 РахимджановаМ.Т., ИсмаиловС.И., РахимоваГ.Н., ТашмановаА.Б., Алиева А.В., Обучение больных сахарным диабетом 1 типа. Руководство. – Ташкент: 2011. – 160 с.
9 Ташманова А.Б., Рахимджанова М.Т., Исмаилов С.И., Рахимова Г.Н., Алимова Н.У., Алиева А.В., Акбаров А.З. Оценка эффективности обучения больных сахарным диабетом 1 типа по новой структурированной программе // Журнал теоретической и клинической медицины. – Ташкент: 2013. - №5. – С. 81-86.
10 Funnel M., Brown T.I., Childs B.P., et al. National standards for diabetes self-management Education // Diabetes Care. -2008. - №31(1). – P. 97-104.
11 Clark M. Diabetes self-management education: a review of published studies // Primary care diabetes. - 2008. - №2. - P. 113-120.

А.Б. Ташманова, С.Ф. Беркинбаев, Г.Н. Рахимова

БАЛАЛАР МЕН ЖАСӨСПІРІМДЕРДЕГІ 1 ТИПТІ ҚАНТ ДИАБЕТІ ҮШІН ҰЗАҚ МЕРЗІМДІ ҚАНТ ДИАБЕТІ МЕКТЕБДЕ ОКУМЕН МЕН ТЕРАПИЯНЫҢ МАҚСАТТЫ ДЕҢГЕЙІНЕ ҚОЛ ЖЕТКІЗУ ТИІМДІЛІГІН ЗЕРТТЕУ

Түйін: 3 жыл ішінде біз 1 типті қант диабетімен ауыратын балалар мен жасөспірімдердің 2 тобын тексердік. Тренингтің негізгі тобы арнайы бағдарлама бойынша өзін-өзі басқаруға үйретілген 92 бала мен жасөспірім болды. Тренингсіз бақылау тобы 45 бала мен жасөспірімдерден тұрды, олар оқуға ынтасы жоқ. Ұзақ уақыт бойы топтағы жаттығудың тиімділігін салыстырмалы талдау жаттығуларсыз топпен салыстырғанда клиникалық (НбА1с) және метаболизм параметрлері (BMI) бойынша жаттығуларда айтарлықтай жақсартуларды көрсетті.
Түйінді сөздер: 1 типті қант диабеті, қант диабеті мектебде оқу, гликированный гемоглобин.

A.B. Tashmanova, S.F. Berkinbaev, G.N. Rakhimova

TO STUDY THE EFFECTIVENESS OF LONG-TERM TRAINING AND THE ACHIEVEMENT OF TARGET LEVELS OF THERAPY FOR TYPE 1 DIABETES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

Resume: We during 3 years the surveyed group 2 patients, children and adolescents with type 1 DM. The main group with training amounted to 92 children and adolescents trained in self-control in a special program. A control group without training amounted to 45 children and adolescents without motivation for learning. Comparative analysis of the effectiveness of training over a long period in the group with training revealed significant improvements in training, clinical (HbA1c) and metabolic parameters (BMI) compared with the group without training.
Keywords: diabetes mellitus type 1., education., glycated hemoglobin

УДК 614: 001.38:338.2

А.К.Изекенова, З.Р.Сагындыкова, Ж.Бейсенбинова, А.К.Абикулова, Д.С.Ендалов
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

АНАЛИЗ НАУКОМЕТРИЧЕСКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО БАЗЕ SCIMAGOJR В ОЦЕНКЕ МЕДИЦИНСКОЙ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Как показывает мировая практика, в разные времена, придавалась различная значимость отдельным составляющим оценки медицинской научной деятельности: авторитет ученого в научном мире, участие исследователя в работе различных учреждений и структур. В данной статье рассматривается показатель-импакт фактор, квартиль, процентиль научного журнала в определении ценности статей, опубликованных в рецензируемых журналах. Приводятся основные требования и контактная информация некоторых цитируемых журналов.
Ключевые слова: *импакт-фактор, квартиль, процентиль, продуктивность ученого, наука*

Введение. В современный период глобализации медицинской науки представляется важной задачей разработка научно-обоснованных критериев оценки медицинской научной деятельности. Эта задача представляется сложной, так как в мире не существует объективных критериев для данной оценки, о чем свидетельствуют многочисленные дискуссии и споры[1].

Как показывает мировая практика, в разные времена, придавалась различная значимость отдельным составляющим оценки медицинской научной деятельности: авторитет ученого в научном мире, участие исследователя в работе различных учреждений и структур, в частности, диссертационных советов, комиссий. Также большое значение придавалось количеству научных публикаций, количеству выступлений научного сотрудника на конференциях, симпозиумах и других научных форумах.

В частности, формализованным и объективным критерием оценки труда ученого на протяжении ряда лет является количество научных публикаций и чем выше статус научного журнала в рейтинге рецензируемых журналов, тем выше статус исследователя (студента, магистранта, аспиранта). Однако, среди обилия информации и динамично растущего количества попутного информационного материала, отбор научных статей зачастую осуществляются без должного рецензирования и редактирования, что в итоге приводит к критическому снижению их научной ценности, поэтому количественное значение данных работ уже не представляется столь значимым и объективным [2].

В разрез количественного превосходства, на первый план выдвинулись такие критерии, как публикация исследователя в рецензируемых журналах с импакт-фактором, а также индекс цитирования [3].

Импакт фактор — показатель важности научного издания. С конца 60 – х годов он ежегодно рассчитывается Institute for Scientific Information, ISI Web of Knowledge (Институтом научной информаций), который был приобретен корпорацией Thomson Reuters в 1992 году и отражается в Journal Citation Report.

В доступе на сайте Thomson Reuters находится 3 указателя цитирования литературы и 2 указателя по тезисам научных конференций Web of Science [4]:

- Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED) – по естественным наукам, считывает данные с 1899 года по текущий период;
- Social Sciences Citation Index (SSCI) – по социологическим дисциплинам, доступны данные с 1898 года по текущий период;
- Arts&Humanities Citation Index (A&HCI) – по гуманитарным наукам и искусству, доступно с 1975 года;
- Conference Proceedings Citation Index – Science (CPCI-S)в наличие данные с 1990 года;
- Conference Proceedings Citation Index – Social Science & Humanities (CPCI-SSH)данные с 1990 года по текущее время.

Также индекс цитируемости рассчитывается базой данных Elsevier на новой платформе SciVerse, объединяющей Science Direct и Scopus.

Scopus – огромная мультидисциплинарная реферативная база данных, включающая в себя рефераты более 30 миллионов статей, из более чем 10 тысяч журналов и 5 тысяч издательств. Данная база позволяет искать интересующие публикаций по разным областям, находить необходимую информацию, отслеживать цитаты и определять наиболее успешных авторов по цитированию научных работ, что составляет наибольший интерес в отдельных сферах исследований и позволяет анализировать полученные результаты на уровне организации, университета или журнала [5-6].

Цитирование – это прямое использование текста источника со ссылкой на первоисточник.Цитированиемможет называться:

- заимствование фрагмента текста автора;
- заимствование формул, положений, иллюстраций, таблиц и других элементов;
- недословное, переведенное или перефразированное воспроизведение фрагмента текста;
- анализ содержания других публикаций в тексте работы.

Самое важное правило цитирования заключается в сопровождении цитаты ссылкой на определенный источник из списка использованной литературы.

Индекс цитируемости, как наукометрический показатель имеет следующие особенности (таблица 1) [7].

Таблица 1 - Основные положительные и отрицательные стороны индекса цитируемости

Положительные стороны	Отрицательные стороны
Результаты расчёта легкодоступны и публичны	Зависит от области проведения научного исследования. Так, например, журналы в сфере медицины имеют более высокийимпакт-фактор, ежели экономические журналы
Широкий охват научной литературы вне зависимости от области специализации	Языковой барьер - наибольшее число цитируемых журналов издается на английском языке
Лёгкость в использований и применений	Интервал времени для учета цитирования слишком короткий, тогда как классические статьи часто цитируются даже через несколько десятилетий после публикации

С момента обретения Казахстаном независимости исследовательская активность отечественных ученых по международным публикациям возросла в 3 раза. Вместе с тем, уровень публикуемости в рецензируемых журналах продолжает оставаться низким.

Работы казахстанских авторов с трудом принимаются в печать в ведущих рецензируемых изданиях [8].

Согласно рейтингу стран, составляемому испанским исследовательским центром SCImagoLaboratory [9] по научным публикациям в рейтинговых журналах с высоким импакт-фактором, размещенным в базе, доля ежегодно регистрируемых публикаций казахстанских авторов в 2011 году составляла 0,02% (97-е место в общемировом рейтинге стран с 508 статьями). В 2017 году, доля ежегодно регистрируемых публикаций казахстанских авторов, в целом, составила 0,03%, 76 место среди 239 стран мира с 19444 статьями, из которых 18926 статей были процитированы 70118 раз (таблица 2).

Таблица 2 - Место Казахстана в глобальном рейтинге по объему публикаций в базе данных Scopus 2017 г.

Number		Country	Documents	Citabledocuments	Citations	Self-Citations	H index
1	2	3	4	5	6	7	
1		UnitedStates	11036243	9875662	267612868	122087837	2077
2		China	5133924	5052579	39244368	21831514	712
3		United Kingdom	3150874	2705067	68803194	15755046	1281
4		Germany	2790169	2590028	54834760	13548169	1131
5		Japan	2539441	2437565	39049963	10407744	920
6		France	1967157	1837639	37865266	8085273	1023
7		Canada	1594391	1446619	34945308	6216383	1033
8		Italy	1583746	1451214	28548485	6597300	898
9		India	1472192	1379217	12637866	4329674	521
10		Spain	1256556	1156724	20661273	4705368	775
13		Russian Federation	956025	936928	6758715	2144568	503
76		Kazakhstan	19444	18926	70118	13641	81

Примечание - Источник: SCImagoJournal&CountryRank, 2017, доступно на 08.01.19

h-и́ндекс, или и́ндексХи́рша — наукометрический показатель, предложенный в 2005 году аргентино-американским физиком Хорхе Хиршем из Калифорнийского университета в Сан-Диего, первоначально, для оценки научной продуктивности физиков. На сегодняшний день, h-и́ндекс служит количественной характеристикой продуктивности учёного, группы ученых, научной организации или страны в целом, основанной на количестве публикаций и количестве цитирований этих публикаций[10]. Наукометрическая продуктивность Казахстанских ученых, по данным SCImago Journal &Country Rank, 2017, равна 81.

Показатель востребованности научных статей казахстанских ученых по медицине является еще менее презентабельным – доля Казахстана в общемировом потоке цитирований в научных журналах по медицинским специальностям составляет 1569 статей – 115 место в общемировом рейтинге публикации, (таблица 3).

Таблица 3 - Место Казахстана в глобальном рейтинге по объему публикаций в базе данных Scopusпо медицине 2017 г.

Number		Country	Documents	Citabledocuments	Citations	Self-Citations	H index
1	2	3	4	5	6	7	8
1		UnitedStates	3704587	3293876	102262137	48510348	1407
2		UnitedKingdom	1059287	899375	27306974	5975738	944
3		Germany	879109	794294	18964228	4239110	795
4		China	825347	800801	7949285	3545830	407
5		Japan	795177	752848	13399286	3263342	576
6		France	605333	545788	13072293	2328395	753
7		Italy	572861	509479	12468864	2451536	702

8		Canada	513888	463338	14281517	2317756	796
9		Spain	425769	369440	7305594	1439291	570
10		Australia	400428	353750	9297689	1715499	638
27		RussianFederation	93452	91728	898249	173601	261
115		Kazakhstan	1569	1506	13949	1238	45
Примечание - Источник: SCImagoJournal&CountryRank, 2017, доступно на 08.01.19							

Для сравнения, индекс Хирша США равен1407, Великобритании – 944, Германии – 795, России – 261.В среднем на одну статью, опубликованную казахстанскими авторами (или с их участием) в рецензируемых изданиях, приходится лишь 0,67 ссылки со стороны ученых всего мира (0,73 ссылки на 1 статью по медицинским специальностям).Для сравнения, для США этот показатель равен 1,75, (2,03 по медицинским специальностям, для Великобритании 1,81 и 2,1, для Японии – 1,17 и 1,22, для России – 0,6 и 1,37.

Выводы. Таким образом, Казахстанская медицинская наука в современных социально-экономических условиях претерпела значительные преобразования, не малый вклад внесли и продолжают вносить отечественные ученые. За последние десятилетия, в реализации научной политики отмечаются большие преобразования, была разработана Концепция реформирования медицинской науки на 2008 — 2012 годы, принят Закон «О науке», однако для выхода на международный уровень приоритетными направлениями дальнейшего развития системы медицинской науки в Казахстане должны быть направлены на повышение показателя востребованности научных статей казахстанских ученых, путем внедрения новых технологий, получение новых научных знаний, определение национальных и региональных приоритетов для медицинской науки, мобилизации всех ресурсов для развития системы медицинской науки, эффективности использования научных ресурсов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Маршакова И.В. Тематический спектр исследовательской активности в России. Библиометрический анализ // Вестник РАН. – 2017. – Т. 77, №9. - С. 811- 818.
2 Вопросы здравоохранения и перспективные исследования в области медицины в странах ОЭСР. Ежемесячное обозрение «Наука за рубежом» // Институт проблем развития науки РАН. – 2011. - №5. – С. 148.
3 Гарфилд Ю. Можно ли выявить и оценить научные достижения и научную продуктивность? // Вест. АН СССР. – 1982. - №7. – С. 42- 50.
4 Официальный сайт базы данных Томпсон Рейтерс URL: http: www.//thomsonreuters.com/
5 МаршаковаИ.В. Методы количественного анализа научных знаний: дис. ... докт. мед. наук: 14.00.33. – М., 2007. – С. 54.
6 Официальный сайт базы данных Скопус URL: http:www.scopus.com
7 Аканов А.А. и др. Исследования в области здоровья и здравоохранения. Опыт США. – Алматы: 2012. – Ч. 1. – 43 с.
8 Хасенова С.К. Разработка информационно-аналитической системы оценки публикационной активности казахстанских авторов: дис. ... канд. техн. наук – Алматы, 2010. – 23 с.
9 Ranking of Research Institutions SIR World Report // SCImago Journal & Country Rank. – 2010. URL: http://www.scimagojr.com
10 Hirsch, Jorge E. An index to quantify an individual's scientific research output». – London: 2005. – 267 p.

А.К.Изекенова, З.Р.Сагындыкова, Ж.Бейсенбинова, А.К.Абикулова, Д.С.Ендалов

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

МЕДИЦИНАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ ҚЫЗМЕТТІ БАҒАЛАУДА SCIMAGOJR ҒЫЛЫМИ БАЗАСЫ АРҚЫЛЫ НӘТИЖЕЛЕРДІ ТАЛДАУ

Түйін: Осы мақалада біз рецензияланған журналдарда жарияланған ғылыми мақалалардың құнын, дәйексөз индексінің негізгі оң және теріс жақтарын анықтаудағы импакт-фактор, квартиль, ғылыми журналдың процентилі сияқты көрсеткіштерді қарастырамыз. Көрсетілген кейбір журналдардың негізгі талаптары мен байланыс ақпараты, сонымен қатар Қазақстандағы зерттеушінің өнімділігін бағалау ережелері келтірілген: CiteScore рейтингін есептеу, квартиль, процентиль.

Түйінді сөздер: импакт-фактор (ИФ), ғылым, ғылыми қызметті бағалау өлшемдері, квартиль, процентиль

A.K. Izekenova, Z.R. Sagyndykova, Zh. Beisenbinova, A.K. Abikulova, D.S. Yendalov
Asfendiyarov Kazakh National medical university

ANALYSIS OF SCIENTOMETRIC RESULTS ON THE BASIS OF SCIMAGOJR.COM

Resume: In this article, we consider such indicators as: impact factor, quartileand percentile of a scientific journal in determining the value of scientific articles published in peer-reviewed journals, the main positive and negative sides of the citation index. The basic requirements and contact information of some cited journals, as well as the rules for evaluating the productivity of a researcher in Kazakhstan are given: calculation of the Cite Score rating, quartile, percentile.
Keywords: impact factor (IF), science, criteria for evaluating scientific activity, quartile, percentile

УДК 61:001.102:338.2

А.К. Изекенова, С.М.Зикриярова, Ж.Бейсенбинова, А.К.Абикулова, Д.С.Ендалов
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
№11 Қалалық емхана

ҒЫЛЫМИ ҚЫЗМЕТ НӘТИЖЕЛЕРІН БАҒАЛАУДАҒЫ ДӘЙЕКСӨЗ

Бұл мақалада мынадай көрсеткіштер қарастырылады: импакт фактор, квартиль, рецензияланатын журналдарда жарияланған мақалалардың құндылығын анықтаудағы ғылыми журналдың процентилі, дәйексөзділік индексінің негізгі оң және теріс жақтары. Кейбір дәйексөз журналдардың негізгі талаптары мен кері байланыс ақпараты келтіріледі. Сонымен қатар ғылыми қызметкердің өнімділігін бағалауға арналған Scopus (Скопус) мәліметтер базасындағы халықаралық рецензияланатын журналдардағы мақалаларға ерекше назар аударылған.
Түйінді сөздер: *импакт-фактор (ИФ), ғылым, ғылыми қызметті бағалау критерийлері*

Қазіргі жағдайда ғылымды басқарудың стратегиялық міндеттері мен ғылыми қызметтің тиімділігін бағалау Science Citation Index (SCI) сияқты мәліметтер базасында бар библиографиялық ақпаратты сандық талдау жолымен ғылыми өлшеуіш әдістермен шешілуі мүмкін. Ғылыми өлшемдік талдау ғылымның даму деңгейін, жекелеген зерттеушілердің өнімділігін және отандық мерзімді басылымдардың маңызды көрсеткішін бағалау үшін қолданылады. Отандық нақты жетістіктер мен анықталған проблемаларға күмән келтірмей, біздің ағымдағы және де болашағы бар жетістіктерімізді зерттелуіне байланысты бір жеке әдіснамалық мәселеге тоқталғым келеді [1].

"Ғылым туралы" Заңға сәйкес ғылыми қызметтің ғылыми негізделген өлшемдерін әзірлеудің маңызды міндеті болып табылады [2]. Біріншіден, бұл міндет күрделі және әлемде осы мақсат үшін объективті критерийлер жоқ. Екіншіден, ғылым мен әлеуметтік-экономикалық қызметтің дамуымен қатар, мұндай өлшемдер қатты өзгеруі мүмкін.

Сондай-ақ, мұндай критерий кешенді, біріктірілген. Әр уақытта оның жеке құрамдарына: ғылыми жарияланымдардың санына; конференцияларда, симпозиумдарда және басқа да ғылыми форумдарда ғалымның сөз сөйлеу санына; ғылыми әлемдегі ғалымның беделіне және әріптестерімен мойындауға; ғалымның түрлі ұйымдар мен құрылым – ғылыми және диссертациялық кеңестердің, комиссиялардың жұмысына қатысуына; ұлттық және халықаралық деңгейдегі ғылыми дәрежелер мен атақтарға әртүрлі мән берілді. Атап айтқанда, ЖОО-да және ҒЗИ-да бірнеше жыл бойы ғылыми жарияланымдардың саны ғалымның еңбегін бағалаудың формалды критерийі болып табылады [3].

Қазіргі кезеңде ғылыми мақалалар мен басқа да жарияланымдар санының үздіксіз артып келе жатқан және одан да серпінді өсіп келе жатқан ілеспе ақпараттық "қоқыс" санының көптігі, Жарияланымдар көбінесе тиісті іріктеусіз, рецензиялаусыз және редакциялаусыз жүзеге асырылады, бұл олардың құндылығын девальвациялайды, сондықтан олардың санының критериі соншалықты маңызды болып табылмайды [4].

Аталған критерийдің орнына шетелдік журналдардағы жарияланымдар саны және ғалымның мақалаларын дәйексөзге келтіру индексі сияқты критерийлер бірінші жоспарға енгізілді. Ғалымның жекелеген жарияланымдарының дәйексөздерін анықтау өте қиын болғандықтан, импакт-факторы бар мерзімді ғылыми басылымдардағы жарияланымдарға (ИФ, немесе IF) тоқталды [5].

ИФ-ғылыми журналдың маңыздылығының көрсеткіші. 1960 жылдан бастап ол жыл сайын ғылыми ақпарат институтымен есептеледі (ағылш. Ол 1992 жылы Thomson корпорациясы сатып алған және қазір Thomson Scientific деп аталады) және "Journal Citation Report"журналында жарияланады. Журналдың дәйексөзділік индексі немесе "Импакт фактор" - осы журналдағы осы жылдардағы жарияланған мақалалардың жалпы санына жатқызылған алдыңғы екі жыл ішіндегі журналдан жасалған мақалалардың саны. Белгілі бір журналдан мақалалардың дәйексөз алу жиілігі оның рейтингін анықтайды. Алайда, журналдың жасы, мінсіз беделі және бас редактордың саясаты көп.

Импакт-факторы формальды белгілері бойынша әртүрлі журналдар мен зерттеу топтарын салыстыруға мүмкіндік береді. Гранттарды беру, ғылыми сыйлықтарға (Нобель сыйлықтарын қоса алғанда) ұсыну кезінде сарапшылар ізденушінің Journal Citation Reports қамтитын журналдарда жарияланымдарының болуына міндетті түрде назар аударады. Импакт-фактордан басқа, "жедел дәйексөз индексі" және "жартылай өмір кезеңі" мақалалар қолданылады. Импакт-фактор формальды белгілер бойынша әртүрлі журналдар мен зерттеу топтарын салыстыруға мүмкіндік береді.

Импакт-фактор ғылымометриялық критерий ретінде мынадай артықшылықтары мен кемшіліктері бар (1-кесте).

Кесте 1 - Дәйексөзділік индексінің негізгі оң және теріс жақтары

№	Оң жақтары	Теріс жақтары
1.	Импакт факторды есептеу нәтижелері жария (яғни,ашық) және оңай қол жетімді	Зерттеудің әртүрлі салаларындағы нәтижелердің табиғаты импакт-факторларға әсер ететін нәтижелерді жариялау жиілігіне әкеледі. Мысалы, медициналық журналдардың математикалық журналдарға қарағанда импакт- факторы неғұрылым жоғары болып келеді.
2.	Ғылыми әдебиеттерде кең қамтылуы және таралуы (2010 жылғы ISI мәлеметтеріне жүгінсек 60-тан астам елден 16 500- ге жуық журнал тіркелген)	Тілдік кедергі-оқылатын деректердің (және тиісінше, дәйексөзделген журналдардың) ең көп саны ағылшын тіліндегі басылымдар екені белгілі.
3.	Түсіну және пайдалану жеңілдігі	Дәйексөздер есепке алынатын уақыт аралығының аздығы (классикалық мақалалар жариялағаннан кейін бірнеше онжылдықтан кейін де жиі қолданылады)

Импакт-факторға сәйкес журналдардың деңгейін, оларда жарияланған мақалалардың сапасын бағалайды, зерттеушілерге қаржылық қолдау көрсетеді және қызметкерлерді жұмысқа қабылдайды. Бұл бірінші кезекте "Батыс" ғылыми қоғамдастыққа қатысты. Алайда, "Ғылым туралы" Заң қабылданғаннан кейін импакт-фактор Қазақстанда да үлкен рөл атқара бастады. Импакт факторы жоғары жарияланымдар , 2019 жылға дейін, ғылыми қызметкер үшін маңызы үлкен болып келген, оқытушы үшін сараланған еңбекақы төлеу туралы мәселені шешу кезінде, конкурс бойынша сайлау арқылы кандидатты бос лауазымға тағайындауда , қауымдастырылған профессор (доцент) атағын беру және т. б. кездерде.

16.01.2019 ж. ҚР Білім және ғылым министрінің бұйрығымен ғылыми қызметкердің өнімділігін бағалау үшін жаңа ережелер енгізілді, онда Scopus (Скопус) мәліметтер базасындағы халықаралық рецензияланатын журналдардағы мақалаларға ерекше көңіл бөлінеді, citescore (СайтСкор) бойынша кем дегенде 35 ғылыми сала бойынша көрсеткіш бар [6].

Citescore рейтингісін есептеу қарапайым және бір құжаттың дәйексөздерінің орташа санына негізделеді. CiteScore рейтингі-бұл өткен үш жылдағы журналда жарияланған бір жылғы құжаттардың дәйексөздері, сол үш жылда Scopus-да индекстелген құжаттардың санына бөлуменен есептеледі.

Қазіргі жағдайда ғылыми журналдың сапа индексін импакт-фактормен қатар квартиль (Q) және процентиль көмегімен де анықтауға болады.

Квартиль – журналдың өзінің пәндік аймағында алатын орнын анықтайды, яғни квартиль өзінің білім саласындағы импакт-факторы бойынша енеді [7]. Квартиль - бұл дәйексөздің деңгейін, яғни журналдың ғылыми қоғамдастықпен байланысын көрсететін библиометриялық көрсеткіштермен анықталған ғылыми журналдардың категориясы. Саралау нәтижесінде әр журнал төрт төрттен біріне енеді: Q1-ден (Q-ден) Q4-ке (ең төменгі). Ең беделді журналдар, әдетте, бірінші екі квартильге жатады, ол Q1 және Q2. Квартиль келесідей есептеледі: барлық журналдар импакт-фактор бойынша үлкеннен кішіге дейін сараланады, содан кейін журналдардың барлық импакт-факторлары категория бойынша жинақталады, содан кейін 4-ке бөлінеді.

Q1-нің бірінші квартетіне тізімнің бірінші бөлігіндегі журналдар импакт-фактордың жалпы көлемін қосады. төртке бөлінген импакт-факторлардың қосындысынан кем немесе оған тең. 2-тоқсанның екінші тоқсанына импакт-фактордың жиынтық сомасы төртке бөлінген импакт-факторлардың қосындысынан кем немесе оған тең журналдардың тізімін бірінші бөлігіндегі журналдар кіреді. 3-ші тоқсанның үшінші кварталына импакт-фактордың жиынтық сомасы төртке бөлінген импакт-факторлардың қосындысынан кем немесе оған тең журналдардың тізімін екінші бөлігіндегі журналдар кіреді. Қалған журналдар төртінші тоқсанда. Ең беделді журналдар бірінші тоқсанға енген.

Процентиль - журналдың өзінің білім саласындағы қатынасын көрсетеді. Әр білім саласы журналдардың санына қарай 100 пайыз мөлшерде бірдей мөлшерде бөлінеді, ал CiteScore журналына байланысты әр журналға белгілі бір процентиль тағайындалады. 96% CiteScore процентилі бар журнал CiteScore рейтингіге ие, сол санаттағы журналдардың 96% -дан кем емес. Яғни, журнал осы санаттағы ең құрметті журналдардың 4% -ына кіреді. Процентиль неғұрлым жоғары болса, журналдың беделі соғұрлым жоғары болады. Ғылыми журналдың төрттілігін анықтау үшін келесі көрсеткіштер қолданылады:

* **Journal Citation Reports** (JCR) импакт-факторы - 12 500 журналды индекстейтін Web of Science (WoS) мәліметтер базасы үшін арналған.

* **SCIMago Journal Rank** (SJR) – Scopus дерекқоры, 21000 журналды индекстеу үшін, оның ішінде WoS индекстеген журналдардың көпшілігіне арналған.

Жоғарыда айтылғандай, әсер ету коэффициенті немесе JCR - алдыңғы екі жылдағы журналда жарияланған мақалаларға жыл сайынғы сілтемелер негізінде есептелетін дәйексөз индексі. Мысалы, 2012 жылғы журналдың әсер ету коэффициенті WoS индексі бар барлық журналдардағы барлық басылымдардағы сілтемелер санының 2012 жылы жарияланған, 2010–2011 жылдары осы журналда жарияланған басылымдарға 2010–2011 жылдардағы осы журналдағы жарияланымдар санына қатынасы ретінде анықталған. 2011 жыл. Ресми анықтама және импакт-факторды есептеу қағидаты Web of Knowledge веб-сайтында келтірілген. Импакт-фактор журналдары жыл сайын Web of Knowledge жүйесінің құрамына кіретін Journal Citation Reports (JCR) деректер базасында жарияланады (isiknowledge.com сайтында қол жетімді).

Әсер ету факторы 1960 жылдары Американдық ғылыми ақпарат институтымен (ғылыми ақпарат институты - Thomson Reuters медиа компаниясының құрамындағы Thomson Scientific институты) байланысты журналдарды салыстыру үшін жасалды, алайда кемшіліктердің бірі әртүрлі ғылыми саладағы журналдарды салыстыра алмау болды. , осы себепті, 2016 жылдың 3 қазанында Thomson Reuters медиа-компаниясынан тәуелсіз компания - Clarivate Analytics-ке бөлінді [8].

Clarivate Analytics - бұл 2016 жылы құрылған, дерекқорларды, ақпараттық жүйелер мен зияткерлік меншік коллекцияларын басқаратын, оның қызметтеріне жазылу арқылы қаржыландырылатын тәуелсіз американдық компания [9].

Компания ғылыми және академиялық зерттеулерге, патенттік талдау және құқықтық реттеу, фармацевтикалық және биотехнологиялық зерттеулерге, тауарлық белгілерді қорғауға, брендтер мен зияткерлік меншікті қорғауға бағытталған.

SCIMago Journal Rank (SJR) (бүгінде SJR2 деп аталатын осы көрсеткіштің екінші нұсқасы қолданылады) импакт-фактормен салыстырғанда әлдеқайда қиын көрсеткіш болып табылады, сонымен бірге дәйексөзбен бірге осы журналға сілтеме жасайтын журналдардың авторлық деңгейін ескере отырып (мысалы, «Табиғаттың сілтемесі») салмағы аз белгілі жарияланымдағы ұқсас сілтемеден гөрі), сонымен қатар олардың тақырыбының жақындығы. SJR-тің ресми анықтамасы мен тәртібі www.scimagojr.com/journalsearch.php сайтында берілген.

SJR журналының рейтингі жыл сайын SCIMago Journal Ranking онлайн-платформасында жарияланады.

SJR 2000 жылы Испанияның Гранада университетінің SCImago ғылыми-зерттеу тобы әлемдегі ең ірі баспалардың бірі - Elsevier-ге тиесілі Scopus мәліметтер базасы негізінде жасалған. Импакт-фактордан айырмашылығы, SJR журналдардың кең спектрін қамтиды

Ғылыми журналдың квартилы мен процентильін анықтағаннан кейін, рецензияланған журналда ғылыми мақалалар мен зерттеулерді сәтті жариялау үшін, журналдардың талаптары туралы ақпаратты толық зерттеу қажет. Бұдан әрі ғылыми жұмыстар мен зерттеулерді жариялау үшін ең көп дәйексөзделген кейбір журналдардың талаптары туралы ақпаратты келтіреміз (2-кесте).

Кесте 2 - Кейбір журналдардың негізгі талаптары мен байланыс ақпараты

№	Журнал атауы	Журнал талаптары	Байланыс ақпараты
1.	Американдық ғылым дамуына жәрдемдесу қауымдастығының Академиялық журналы "Science”	• Мақала ағылшын тілінде беріледі • Зерттеу саласы Science журналына сәйкес болуы керек • Журнал басқа басылымдарда жарияланған мақалаларды жарияламайды • Ұсыныстар оқырмандарға өте қызықты ақпаратты қамтуы тиіс **Мақала сәйкес келуі тиіс талаптар:** Тақырып 90 белгіден аспауы тиіс Автор туралы ақпарат мақала тақырыбында болуы керек Аннотация- зерттеу жүргізу себебін және оның нәтижелерінің маңыздылығын баяндау керек. Зерттеу туралы негізгі ақпаратты қамтитын ұсыныстан бастау керек, содан кейін сіздің жұмысыңыздың қысқаша мәліметтерін жазу керек. Мақсаттар мен әдістер (Егер мақала әдіске немесе техникаға бағытталған болса) және қорытындылар келтірілуі керек. Соңғы сөйлемде оқырмандарға түсінікті болуы үшін қорытынды жазу. Аннотация 125 сөзден аспауы керек. Мәтінді зерттеудің маңыздылығы сипатталатын қысқаша енгізуден бастау керек. Техникалық терминдерге, қысқартуларға және инициалдарға анықтама беру керек. Мақалаға қоса берілген деректер сенімді болуы тиіс Барлық кестелер мәтіннен кейін келтірілуі тиіс • Тізімдер былайша нөмірленуі тиіс: a, d, c	Редакция: Кеңсе, Вашингтон, АҚШ: * Тел: 202-326-6550 * Факс: 202-289-7562 Кеңсе, Еуропа, Кембридж, Англия: * Тел: + 44 (0) 1223 326500 * Факс: + 44 (0) 1223 326501 E-Mail: * science_editors@aaas.org Осы мекен-жай e-mail спам-боттардан қорғалған. Сіз оны көру үшін Javascript қосымшасын қосуыңыз қажет. (редакцияға арналған сұраулар) * science_letters@aaas.org Бұл e-mail спам-боттардан қорғалған, оны қарау үшін Javascript қосу қажет. (редакцияға арналған хаттар туралы

		Электрондық файлдар 6 Мб аспауы керек, әйтпесе сіз файлды CD немесе DVD пошта арқылы жіберуінізге тура келеді. Мақала редакциялық талдаудан өтіп, рецензент пікірін алуы тиіс. Файлдар келесі форматтарда болуы керек: PDF (portable document format), ps (postscript), eps (encapsulated postscript), prn (print file to a postscript printer), doc (2004 жылғы 6 шілдедегі Microsoft Word нұсқасы), wpd (WordPerfect). Қолжазбалар мен хаттарды жариялау үшін редакторға онлайн режімде submit2science.org сайтна орналастыру қажет. Мақалалар пошта немесе электрондық мекен-жай бойынша қабылданбайды. Мақаланы жібермес бұрын Author Help Site сайтында толық ақпаратпен мұқият танысу қажет **Хатпен бірге салыныуы тиіс:** Мақаланы қарау процесін растайтын кез келген ақпарат (рецензенттің пікірі) Рецензенттердің аты	сұраулар) *science_bookrevs@aaas.org (кітап сұраулары) Жеке авторлар үшін байланыс ақпараты Science Meet the Editors сайт бетінде орналасқан. Сізді қызықтыратын ақпаратты мына мекен-жай бойынша таба аласыз: http://www.sciencemag.org/help/about/about.dtl
2.	Thomson Reuters ғылыми-зерттеу журналы	**Thomson Reuters** жұмыс істеу процесі-олар тек қана жарияланым үшін мақалалар емес, бүкіл журналды таңдайды. Журналдардағы барлық мақалалар деректер базасына ерекшелік әдісімен енгізіледі. Журналдар, мақалалар келесі тармақтарға сәйкес болуы тиіс: • Мазмұны мұқият таңдалуы керек Редакторлар жыл сайын 2000-ға жуық жаңа журналдарды бағалайды және олардың тек 10-12% - ы базаға қосылады. • Безендіру басылым стандарттарына сәйкес болуы керек • Ағылшын тілінде рефераттық ақпаратты қоса беру керек • Журналдағы сұрақтар өзекті болуы тиіс • Журнал Thomson Reuters басылымын кеңейтуге ықпал етуі керек • Журнал басқа журналдардан ерекшеленуі керек	Thomson Reuters басылымына сәйкестік өлшемдері туралы толығырақ ақпаратты мына жерден табуға болады: science.thomsonreuters.com/mjl/science. Сондай-ақ Thomson Reuters ресми сайтында www.thomsonreuters.com
3.	Nature "ғылыми журналы"	Мақалаға келесі ақпаратты қоса беру керек: • Зерттеу жаңалығы • Өзектілігі журнал профиліне сәйкес болуы тиіс • Мотивация: нәтижелері ғылыми қызығушылыққа сай ма • Библиография (тек жаңа көздер) • Айқындық (ағылшын тілінде сауатты мазмұн, идеяның дәл баяндалуы) Файлдың түпнұсқасы барлық сандар мен кестелерді қоса алғанда, PDF форматында болуы тиіс. Сондай-ақ, келесі пішімдер рұқсат етіледі: pdf,. ps,.doc, and .rtf. Сіздің жұмысыңыз IET-те қаралғанға дейін басқа басылымдарда қарастырылмауы тиіс. Егер сізде қандай да бір сұрақтар туындаса, баспаға хабарласыңыз	Nature Ұлыбританияда Nature Publishing Group баспасында өңделеді және Лондонда шығарылады. Журналдың Нью-Йорк, Сан-Франциско, Вашингтон, Токио, Париж, Мюнхен және Бэсингстоукадағы кеңселері де бар.http://www.nature.com/nature

Осылайша, журналдың тақырыптық бағытын анықтау белгілі бір мәселе бойынша ағымдағы журналды таңдауға мүмкіндік береді.

Қорытынды. Ғылыми талдау ғылымның даму деңгейін, жеке зерттеушілердің өнімділігі мен отандық мерзімді басылымдардың маңыздылығын бағалау үшін қолданылады. Қазіргі жағдайда ғылыми журналдың сапа индексін импакт-фактормен қатар квартиль (Q) және процентиль көмегімен де анықтауға болады. Квартиль журналдың өз пәндік аймағында алатын орнын, яғни оның білім

саласындағы импакт-факторы бойынша қандай квартильді анықтайды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Вопросы здравоохранения и перспективные исследования в области медицины в странах ОЭСР. Ежемесячное обозрение «Наука за рубежом» // Институт проблем развития науки РАН. –2011. - №5. – С. 148.
2 Закон Республики Казахстан «О науке» от 18.02.2011 № 407.
3 Маршакова И.В. Методы количественного анализа научных знаний: дис. ... докт. мед. наук - М., 2007. – 54 с.
4 Официальный сайт базы данных Томпсон Рейтерс URL: http: www.thomsonreuters.com/
5 Ranking of Research Institutions SIR World Report // SCImago Journal & Country Rank. – 2010. URL: http://www.scimagojr.com
6 Официальный сайт базы данных Скопус URL: http: www.scopus.com.
7 Официальный сайт Эльзевир URL: http://www.elsevier.com/framework_editors/pdfs/Perspectives1.pdf
8 URL: http://www.Clarivate Analytics, About Us: What We Do
9 Clarivate Analytics Acquisition of the Thomson Reuters Intellectual Property and Science Business by Onex and Baring Asia Completed. – Newswire: 2008. – 264 p.

А.К. Изекенова, С.М.Зикриярова, Ж.Бейсенбинова, А.К.Абикулова, Д.С.Ендалов
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
ГКП на ПХВ «Городская поликлиника №11»

ЦИТИРОВАНИЕ В ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Резюме: В данной работе рассматриваются показатели как: импакт фактор, квартиль, процентиль научного журнала в определении ценности статей, опубликованных в рецензируемых журналах, основные положительные и отрицательные стороны индекса цитируемости. Приводятся основные требования и контактная информация некоторых цитируемых журналов, правила для оценки продуктивности научного сотрудника, где особое внимание уделяется статьям в международных рецензируемых журналах в базе данных Scopus (Скопус)

Ключевые слова: импакт-фактор (ИФ), наука, критерии оценки научной деятельности, квартиль, процентиль

A.K. Izekenova, S.M. Zikriyarova, Zh. Beisenbinova, A.K. Abikulova, D.S. Yendalov
Asfendiyarov Kazakh National medical university
City Polyclinic №11

CITATION AS AN EVALUATION OF RESULTS OF SCIENTIFIC ACTIVITY

Resume: In this article, we consider such indicators as: impact factor, quartile, percentile of a scientific journal in determining the value of scientific articles published in peer-reviewed journals, the main positive and negative sides of the citation index. The basic requirements and contact information of some cited journals, as well as the rules for evaluating the productivity of a researcher in Kazakhstan are given: calculation of the Cite Score rating, quartile, percentile.

Keywords: impact factor (IF), science, criteria for evaluating scientific activity, quartile, percentile

УДК 616-053.921:314.17

А. Изекенова[1], Р. Баялиева[1], Ж.Бейсенбинова[1], А.К. Изекенова[2], А.С.Байболат[1]
[1]С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
[2]Халықаралық Бизнес Университеті, Алматы қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЗЕЙНЕТ ЖАСЫНДАҒЫ АДАМДАРДЫҢ ҚАРТАЮЫНЫҢ ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШІ

XX ғасырдың ішінде Жердің жалпы тұрғындары арасында қарт адамдардың үлесі үнемі өсіп отырды. Бұл үрдіс XXI ғасырда жалғасады деп күтілуде. Сонымен, 1950 жылы қарт адамдар (60 жастан асқан адамдар) әлем халқының 8% құраса, 2000 жылы - 10%, ал 2050 жылы БҰҰ болжамдары бойынша олардың үлесі 21% жетуі мүмкін. Зерттеу мақсаты - Қазақстан Республикасының демографиялық жағдайын талдау.

Түйінді сөздер: *демографиялық көрсеткіштер, халықтың қартаюы, жалпы халық саны, қоғамдық денсаулық сақтау*

Кіріспе.

Өткен ғасырда әлемде байқалған халықтың санының өсуі адамзаттың медицина саласындағы жетістіктерімен және өткен ғасырлардағы инерциямен сақталатын туудың жоғары деңгейімен байланысты. Сонымен қатар, халық санының көбеюіне ықпал еткен тағы бір маңызды фактор бар. Бұл фактор халықтың жас ерекшелігі және жыныстық құрылымымен байланысты. Егер демографиялық толқындарды ескермесек көптеген елдер үшін өткен ғасырдың басындағы популяция құрылымы үшбұрышқа ұқсайды [1]. Туу саны басқа жастағы адамдарға қарағанда ең көбі болды.

Халық санының өсу процесі шексіз жүре алмайды. Отбасы үлгісін өзгертуге, контрацепцияны белсенді қолдануға және басқа факторларға байланысты көптеген шектеулер болды, олар өткен ғасырдың 60-жылдарынан бастап туу деңгейінің күрт төмендеуіне және нәтижесінде балалар санының азаюына әкелді. Демографиялық пирамида айтарлықтай өзгере бастады [2].

Қазақстандық статистика деректері ғасырлар тереңдігіне көз жеткізуге мүмкіндік бермейді, дегенмен, ішкі демографиялық құрылымның өзгеруі әлемдік тенденциялардан айтарлықтай ерекшеленбейді.

Егер екі онжылдық бұрын халықтың демографиялық қартаюы, яғни халықтың жалпы санындағы егде жастағы адамдар үлесінің өсуі тек дамыған елдерге тән болып көрінсе, бүгінде бұл процесс бүкіл әлемді қамтығаны белгілі болды. Қазақстан туралы айтатын болсақ, мұнда 1989-2012 жылдары 2012 жылы жалпы халық саны 1989 жылғы деңгейінде қалды. Бірақ 1989-96 жылдар аралығында Қазақстаннан 1,5 миллионнан астам азамат көшіп келгенін ескерсек, 2000-2012 жылдар аралығындағы кезеңдегі халықтың өсуі әсер етуші тенденциялық бағыттан гөрі көбінесе оралмандардың өз отанына оралуына байланысты жүргізілген саясаттың арқасында пайда болды [1]. 1-кестеде жасалған талдау нәтижесі мынаны көрсетеді: 1989 жылы еліміздегі қарт адамдардың саны 1507035 адамды құрады, бұл 16464464 адамдағы халықтың жалпы санының 9,1% құрайды.

Бір қызығы, 1999 жылы халықтың жалпы санының 1989 жылмен салыстырғанда 9,2% -ға төмендеуі аясында зейнет жасындағы халықтың саны 86321 адамға көбейді. Проценттік тұрғыдан алғанда, егде жастағы адамдардың үлесі - 1593356 адам, жалпы халықтың 14955106 адамы 10,6% құрады. 2005 жылы 1999 жылмен салыстырғанда халық санының 119,661 адамға өсуі байқалды. 60 жастан асқан халық саны 29103 адамға азайды. Бұл елдегі егде жастағы адамдар санының арақатынасының 1999 жылғы 10,6% -дан 2005 жылы 10,3% -ға дейін өзгеруіне әкеледі. 2012 жылы халықтың 2005 жылмен салыстырғанда 1600625 адамға өсуі байқалады, қарт адамдар санының өсуі 112197 адамды құрады. Сонымен, кестені талдауға сүйене отырып, 1989 - 2012 жылдар аралығында егде жастағы адамдардың үлес салмағы елдің жалпы халқына қатынасы 1989 жылғы 9,1% -дан 2017 жылы 9,5% -ға дейін өсті деп айтуға болады.

Кесте 1 - 60 жастан асқан қарттардың Қазақстан Республикасы халқының үлес салмағы

Халық саны	1989	1999	2005	2012	2017
Барлығы	16464464	14955106	15074767	16675392	18014 200
60 жастан асқандар саны	1507035	1593356	1564253	1676450	1708853
60 жастан үлкен тұрғындардың жалпы халық санына қатынасы	9,1%	10,6%	10,3%	10,05%	9,5%
Ескерту:Автор Қазақстан Республикасы Статистика агенттігінің деректері негізінде есептейді.					

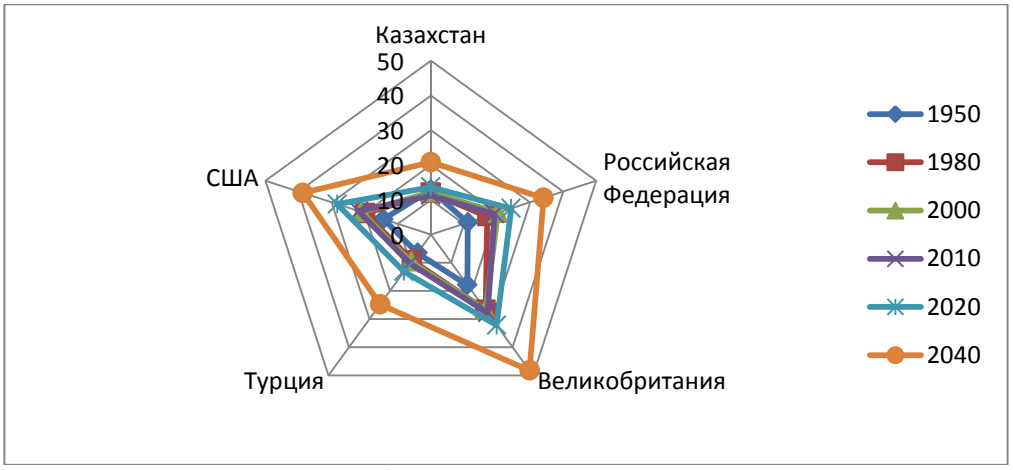
БҰҰ демографтары қартаю деңгейіне сәйкес қоғамдарды келесі жіктеуді ұстанады: жастарды 65 жастан асқан адамдар 4% -дан аз популяциялар деп атайды; жетілген - мұндай адамдар 4% -дан 7% -ға дейін болатын қоғам; егер олардың үлесі 7% -дан асса, онда халық ескі болып саналады. Қазақстанда зейнетақымен қамсыздандыру туралы заңға сәйкес еңбекке қабілетті адамдар 15 жастан 62 жасқа дейінгі ер адамдар және 15-тен 57 жасқа дейінгі әйелдер саналады. Еңбекке қабілетті жас шегінен асқан адамдар қарт адамдар санатына жатады. Алайда, халықаралық жіктеуге сәйкес салыстыруды дұрыс ету үшін біз қарт адамдар деп 60 (немесе 65) және одан жоғары жастағы адамдарды атаймыз [3].

Қартаюдың салдарының бірі зейнетақы шығындарының өсуі болып табылады. Қазір дамыған елдердің көпшілігінде зейнетке шығу жасы 65 жасты құрайды. БҰҰ-ның бағалауы бойынша, егде жастағы халықтың үлесіне байланысты демографиялық жүктеме коэффициенті Қазақстан үшін уақыт өткен сайын жоғарылайды. Төмендегі 1-суретте бұл тенденция басқа елдерде де зерттеліп жатқандығы көрсетілген.

Осылайша, АҚШ-та демографиялық жүктеме коэффициенті 1950 жылы 14,3, 1980 жылы - 19,8, 2000 жылы - 21, 2010 жылы - 21,8 құрайды, коэффициенттің болжамын БҰҰ орташа болжам негізінде есептегенде, 2020 жылы - 28,3, 2040 жылы - 38,7. Ресей Федерациясында коэффициент мәндері 1950 жылы - 11,2, 1980 жылы - 17,1, 2000 жылы - 20,3, 2010 жылы - 19,3, 2020 жылы - 24,3, 2040 жылы - 34 тең. , 1. Ұлыбританияда демографиялық қысым жоғарыда аталған елдермен салыстырғанда жоғары болды. Салыстыру үшін: 1950 жылы - 17,9, 1980 жылы - 26,58, 2000 жылы - 26,8, 2010 жылы - 27,8. Бұл тенденция болжам деректерінде де зерттелінген - 2020 жылға-32,2, 2040 жылға - 48,3.

Түркияда демографиялық жүктеме коэффициентінің мәні 1950 жылы - 6,5, 1980 жылы - 9,2, 2000 жылы - 9,6, 2010 жылы - 10,2, 2020 жылы - 13,1, 2040 - 24,8-ге тең. Әлемдік тенденцияларға сәйкес Қазақстанның демографиялық жүктеме коэффициентінің көрсеткіштері артып келеді және көрсеткіш 1950

жылы 12,9, 1980 жылы 12, 2000 жылы 12,2, 2010 жылы 11,3, 2020 жылы 13,7 және 2040 - 20,8 құрайды.

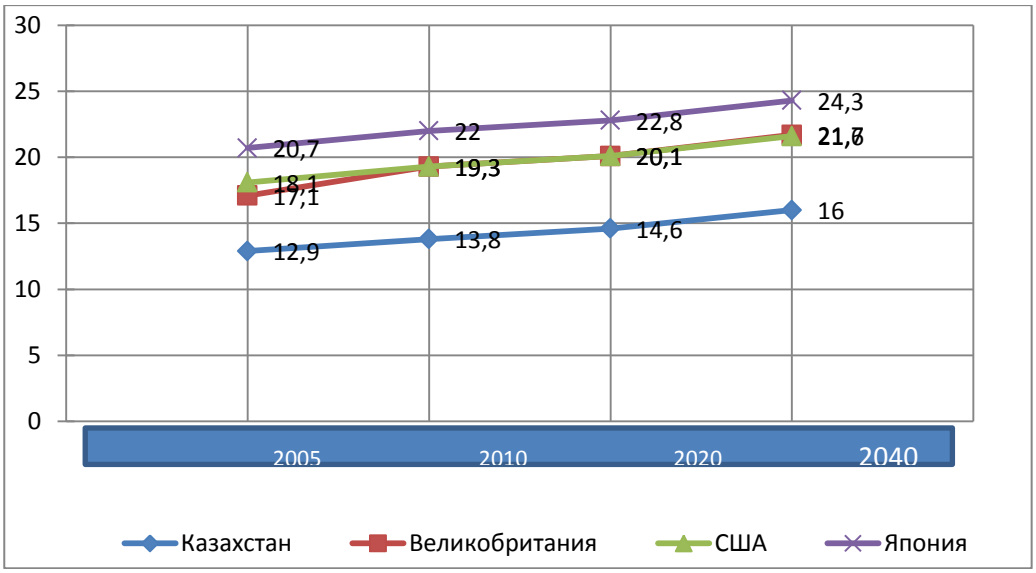


Ескерту: 2020, 2040 жылдарға арналған мәндер БҰҰ болжамының орташа нұсқасы негізінде есептелген.

Сурет 1 - Егде жастағы халықтың үлес салмағы бойынша демографиялық жүктеме коэффициентінің өзгеру динамикасы

Осылайша, халықтың қартаю тенденциясы барлық елдер үшін, тіпті Түркиядағыдай демографиялық жүктеме коэффициенті 10-нан аспаған елдер үшін де маңызды деп болжауға болады. 2010 жылға арналған коэффициент мәндерінің негізінде осы проблема көп кездесетін елдер анықталды: Ұлыбритания, АҚШ және Ресей Федерациясы. Ресей Федерациясының демографиялық Салыстырмалы жүктеме коэффициенті 1,7 есе, АҚШ - 1,9 есе, Ұлыбритания - Қазақстанның 2010 жылғы ұқсас көрсеткіштерінен 2,5 есе көп.

Қартаюдағы Қазақстан халқының құрылымдық сипаттамалары дамыған елдерге жақындап келеді, бұл қазақстандық тәжірибені ескерместен батыстық тәжірибені игеруге мүмкіндік береді. Алайда, біз жасқа байланысты көрсеткіштерге көшкенде, көрініс түбегейлі өзгереді [3]. Сондықтан зейнетке шығу жасын көтеру бүгінде алдыға қойылған мақсаттық жұмыс емес.Зейнетақымен қамсыздандырудың даму бағыты әлеуметтік бағдар және зейнеткерлердің еңбегін пайдаланудан экономикалық пайда болуы керек. Әлеуметтік сақтандыру принципін сақтай отырып, жемісті және нәтижелі жұмыс істеу үшін жағдайлар жасалуы керек. Мемлекетпен қарым-қатынас ұрпақтардың жинақылығы мен жеке әлеуметтік жауапкершілігінің негізінде құрылады.



Ескерту: 2020, 2040 жылдарға арналған мәндер БҰҰ болжамы негізінде есептелген.

Сурет 2 - 65 жастан асқан популяцияның өмір сүру динамикасы

Жоғарыдағы 2-суретте көрсетілгендей, Қазақстанда жас ерекшелігі мүлдем басқа. Егде жастағы халықтың күтілетін өмір сүру ұзақтығы 2010 жылы 65 жастан кейін бар болғаны 13,8 жасты құрады, бұл еуропалық және американдық көрсеткіштерден 6–9 жасқа төмен. Қазақстан халқының жекелеген топтары үшін қартаю көрсеткіштерін есептеу еліміздің демографиялық дамуының маңызды ерекшеліктерін анықтауға мүмкіндік береді. Батыс Еуропа елдеріне қарағанда Қазақстанда жас ерекшеліктеріндегі гендерлік теңсіздік байқалады. 2012 жылғы 14 желтоқсандағы

«Қазақстан-2050» Стратегиясы сияқты ұзақ мерзімді басымдықтар негізінде әзірленген жедел сипаттағы әлеуметтік-экономикалық басымдықтарды жасау кезінде халықтың қартаюының көптеген салдарын ескеру қажет екендігінде күмән жоқ. Алайда, жалпы құндылықтарға назар аудару жеткіліксіз, өйткені қартаю процесі әр түрлі аспектілерде біркелкі емес.Жекелей алғанда қала және ауыл тұрғындары үшін көрсеткіш мәндеріндегі айырмашылықтар мен оларды аймақтық саралау дифференциясында гендерлік теңгерімсіздік ескерілу қажет.

Демографиялық факторлар әрқашан экономикада маңызды рөл атқарды. Қартаю саны жұмыс күшінің мөлшері мен құрылымына әсер етеді. Жас құрылымындағы тенденциялар мен өзгерістер зейнеткерлер санының өсуіне ғана емес, сонымен бірге халықтың экономикалық белсенділігінің едәуір өсуіне ықпал етті. Зерттеу нәтижелері бойынша авторлар, Қазақстандағы зейнетақымен қамсыздандыруды дамытудың басымдығы түбегейлі реформаларсыз қаржыландырылатын қағидаттарды сақтай отырып оны одан әрі жетілдіру болады деген қорытындыға келді.

Келесі маңызды мәселе - егде жастағы тұрғындарды жұмыспен қамту, жұмыс жасайтын және жұмыс жасағысы келетін «жас қарттарды» жұмыспен қамтамасыз ету (әдетте, 70-75 жас аралығындағы адамдар «жас қарттар» болып саналады).

Әр түрлі жастағы адамдардың мүдделеріндегі айырмашылықтарға байланысты сұраныс құрылымы өзгеруде. Парадокс - бұл ұзақ уақыт бойы қоғамға қосымша ауыртпалық ретінде қарастырылған ескі адамдар тұтынушыларға, олардың сұранысы негізінде құрылған «қызметтердің генераторы» ретінде қорытындыланады [5].

Медициналық көмекке деген қажеттіліктің жасына қарай ұлғаюы, халықтың қартаюы белгілі бір проблемалар туғызады. Рас, соңғы жылдары дамыған елдерде (АҚШ, Оңтүстік Корея) жүргізілген бірқатар зерттеулер зейнетке шығу жасына енген жаңа когорттардың орта есеппен алғанда өздерінің денсаулығын жақсартқандарын көрсетеді. Медициналық геронтологиялық мекемелер желісін кеңейту, денсаулық сақтау жүйесін сапалы қайта құру және қосымша қаражат тарту қажет болады.

Қорытынды. Қартаюдың көптеген экономикалық салдары бар, атап айтқанда тұтыну деңгейі мен құрылымына әсер етеді. Жас және қарт тұтынушылардың қажеттіліктері мен қалауы айтарлықтай өзгеретіні анық. Бұл өндіріс саласына өндірілетін тауарлар түрінің өзгеруіне, қызмет көрсету секторының ескі клиенттердің қажеттіліктеріне бағдарлануына әсер етеді [6].

Халықтың қартаюы денсаулық сақтау жүйесін қайта құру қажеттілігіне әкеледі. Бұл, атап айтқанда, созылмалы жұқпалы емес аурулар үлесінің артуына халықтың сырқаттанушылық құрылымының өзгеруіне байланысты. Оның мысалы академик Н.П. Напалкованың қатерлі ісік жайлы мақаласында көрініс табады [7]. Өткен ғасырдың соңғы онжылдығында ғана әлемде қатерлі ісік аурулары мен олардан болатын өлім-жітім 23% -дан астам өсті.

Сайып келгенде, эволюцияның қазіргі кезеңінің басты ерекшелігі - демографиялық қартаю таза статистикалық сипаттама емес, сонымен бірге әлеуметтік саясаттың қымбаттығы туралы да мәселе емес. Бұл, ең алдымен, ұрпақтар арасындағы қатынас [8]. Қарсы жағдайда, қоғамда жас және аға буын өкілдері арасындағы қақтығыстарды болдырмаудан қаша алмайсың,себебі олардың кейбір белгілері бүгінде пайда болып келе жатыр. Әлеуметтік саясат қоғамдағы келіспеушілікке, қарттардың оқшауланыуына және бөлінуіне әкелетін шешімдерден аулақ болуға міндетті. Егде жастағы тұрғындарды қолдау халықаралық қоғамдастықтың да, біздің елдің де қартаю процесіне байланысты шешуге тиісті мәселелерге жауап береді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. - New York: 2011. – 267 p.

2 Arhtur W.B. The ergodic theorems of demography: a simple proof. // Working paper. - Laxenburg, Austria: IIASA,1981. - №52. – P. 188-196.

3 Эдиев Д.М. О сравнении возрастных структур реальных населений // Вопросы статистики. – 2004. - №10. – С. 16-27.

4 Arhtur W.B., Brian, Vaupel James W. Some general relationships in population dynamics // Population Index. - 1984. - Vol. 50. - P. 214-226.

5 Лорио М. Взаимоотношения поколений в стареющем обществе // Современные проблемы старения населения в мире: тенденции, перспективы, взаимоотношения между поколениями. – М.: МАКС Пресс, 2004. – С. 34-47.

6 Пирожков С.И., Сафарова Г.Л. Старение населения: демографические аспекты // Успехи геронтологии. 1998. - Вып. 2. - С.24-32.

7 Напалков Н.П. Рак и демографический переход // Вопросы онкологии. – 2004. – т.50., №2. – С. 127-144.

8 Официальный сайт Агентства РК по статистике URL: http://www.stat.kz

А. Изекенова[1], Р. Баялиева[1], Ж. Бейсенбинова[1], А.К. Изекенова[2], А.С. Байболат[1]
[1]Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
[2]Университет международного бизнеса

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ СТАРЕНИЯ ЛИЦ ПЕНСИОННОГО ВОЗРАСТА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Резюме: В течение всего XX века доля пожилых людей в общей численности населения Земли постоянно увеличивалась. Ожидается, что эта тенденция сохранится и в XXI веке. Так, в 1950 году пожилые люди (лица в возрасте 60 лет и старше) составляли 8% мирового населения, в 2000 году — уже 10%, а в 2050 году, по прогнозам ООН, их доля достигнет 21%.
Цель исследования – анализ демографического состояния Республики Казахстан.
Ключевые слова: демографические показатели, старение населения, общая численность населения, общая заболеваемость

A. Izekenova[1], R. Bayalieva[1], Zh. Beisenbinova[1], A.K. Izekenova[2], A.S. Baibolat[1]
[1]Asfendiyarov Kazakh National medical university
[2]University of International Business, Almaty, Kazakhstan

ANALYSIS IN AGEING OF THE POPULATION AFTER RETIREMENT

Resume: During the XX century the share of elderly in the total population of the Earth has increased steadily. It is expected that this trend will continue in the XXI century. In1950 the elderly (persons aged 60 years and older) were 8 per cent of the world population, in 2000 is already 10 per cent, and in 2050, according to UN projections the proportion will reach 21 per cent.
Keywords: Comparative study, demographic status, retirement age, public health

УДК 614.312.6:316.346.32(574)

А. Изекенова[1], С.М. Зикриярова[1], Ж. Бейсенбинова[1], А.К. Изекенова[2], А.Б. Кумар[1]
[1]Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
[2]Университет международного бизнеса

АНАЛИЗ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО СТАРЕНИЯ ЛИЦ ПЕНСИОННОГО ВОЗРАСТА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

В течение всего XX века доля пожилых людей в общей численности населения Земли постоянно увеличивалась. Ожидается, что эта тенденция сохранится и в XXI веке. Так, в 1950 году пожилые люди (лица в возрасте 60 лет и старше) составляли 8% мирового населения, в 2000 году — уже 10%, а в 2050 году, по прогнозам ООН, их доля достигнет 21%. Цель исследования – анализ демографического состояния Республики Казахстан.
Ключевые слова: *демографические показатели, старение населения, общая численность населения, общественное здоровье*

Введение.
Заметный рост численности населения в мире, наблюдаемый в прошлом веке, связан с прогрессом человечества в области медицины и сохранившимся по инерции от прошлых веков высоким коэффициентом рождаемости. Кроме того, существует еще один немаловажный фактор, который способствовал увеличению численности. Этот фактор связан с половозрастной структурой населения представляющей распределение численности по возрастам. Для большинства стран, если не учитывать демографические волны, структура населения в начале прошлого века по форме напоминала треугольник. Число родившихся было максимальным среди числа людей в остальных возрастах [1].

Процесс роста населения не может происходить бесконечно. Появилось множество ограничений, связанных с изменением модели семьи, активного применения контрацепции и прочих факторов, которые, начиная с 60-х годов прошлого века, привели к резкому снижению коэффициента рождаемости и, как следствие, к сокращению численности детского населения. Демографическая пирамида стала заметно трансформироваться [2].
Данные казахстанской статистики не позволяют заглянуть вглубь веков, тем не менее, изменение отечественной демографической структуры, мало чем отличается от мировых тенденций.
Если два десятилетия назад казалось, что демографическое старение населения, т. е. увеличение доли пожилых в общей численности населения, свойственно исключительно развитым

странам то сегодня стало очевидно, что этот процесс охватил практически весь мир. Что касается Казахстана, здесь в 1989-2012 годах общая численность населения в 2012 году осталась на уровне показателей 1989 года. Но если учесть что за период 1989-96 года из Казахстана эмигрировало более 1,5 млн. граждан, то прирост населения за период 2000-2012 более чем впечатляющая тенденция, сложившаяся во многом благодаря политике, проводимой в связи с возвращением репатриантов на родину [1]. Так, анализ таблицы 1 показывает, что численность пожилого населения страны в 1989 году равна 1507035 человек, что в процентном соотношении к общей доли численности населения в 16464464 человек составляет 9,1%. Примечателен тот факт, что в 1999 году на фоне снижения общей численности населения на 9,2% по сравнению с 1989 годом численность населения пенсионного возраста увеличилась на 86321 человек. В процентном отношении доля пожилых - 1593356 человек в общей численности населения в 14955106 человек составило 10,6%. В 2005 году наблюдается рост численности населения на 119661 человек по сравнению с 1999 годом. Численность населения старше 60 лет уменьшается на 29103 человек. Что приводит к изменению соотношения количества пожилых в численности населения страны с 10,6% в 1999 году на 10,3% в 2005 году. В 2017 году происходит рост численности населения на 1338808 человек по сравнению с показателями 2012 года, прирост численности пожилых составил 72403 человек. Так на основе проведенного анализа таблицы можно констатировать, что за период 1989 – 2017 соотношение доли пожилых к общей численности населения страны увеличилась с 9,1% в 1989 году на 9,7% в 2017 году.

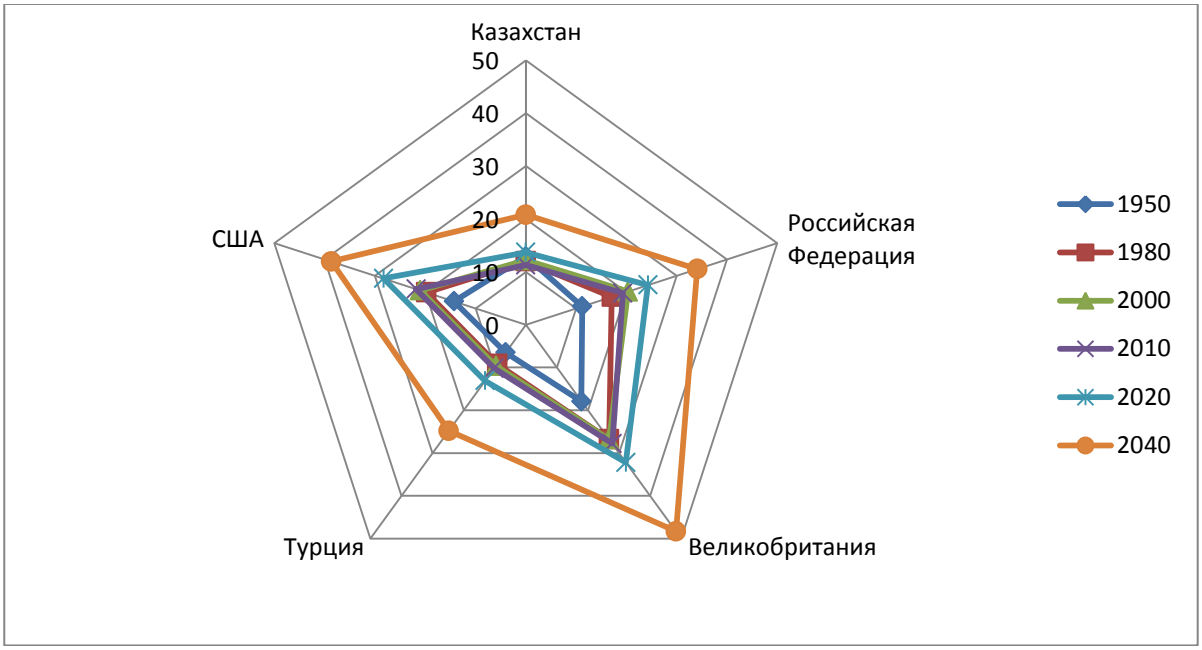
Таблица 1 - Доля пожилого населения старше 60 лет в населении Республики Казахстан

Численность населения	1989	1999	2005	2012	2017
Всего	16464464	14955106	15074767	16675392	18014 200
Численность пожилого населения 60+	1507035	1593356	1564253	1676450	1748853
Отношение численности населения 60+ к общей численности населения	9,1%	10,6%	10,3%	10,05%	9,7%
Примечание - Рассчитано автором на основании данных Агентства РК по статистике					

Демографы ООН придерживаются следующей классификации обществ по степени старения: молодым называют население, в котором лиц в возрасте 65 лет и старше менее 4%; зрелым — общество, где таких людей от 4% до 7%; если же их доля превышает 7%, то население считается старым. В Казахстане в соответствии с законом о пенсионном обеспечении людьми трудоспособного возраста считаются мужчины от 15 до 62 и женщины от 15 до 57 лет. Людей старше предельного трудоспособного возраста относят к категории пожилых. Однако чтобы сопоставление было корректным, мы в соответствии с международной классификацией будем называть пожилыми лиц в возрасте 60 (или 65) лет и старше [3].

Одно из последствий старения населения — рост пенсионных затрат. Сейчас в большинстве развитых стран возраст выхода на пенсию составляет 65 лет.

Из прогнозных расчетов ООН коэффициент демографической нагрузки за счет доли пожилого населения только будет увеличиваться со временем для Казахстана. Из нижеприведенного рисунка 1 видно, что данная тенденция прослеживается и в других странах. Так в США коэффициент демографической нагрузки составляет в 1950 году – 14,3, в 1980 – 19,8, в 2000 году – 21, в 2010 – 21,8, прогнозные значения коэффициента рассчитанные ООН на основе среднего варианта прогноза равны в 2020 году – 28,3, в 2040 году - 38,7. В Российской Федерации значения коэффициента равны в 1950 году – 11,2, в 1980 году – 17,1, в 2000 году – 20,3, в 2010 году – 19,3, в 2020 – 24,3, в 2040 году – 34,1. В Великобритании показатели демографической нагрузки были высокими в сопоставлении с вышеуказанными странами. Для сравнения в 1950 году – 17,9, в 1980 году – 26,58, в 2000 году – 26,8, в 2010 году – 27,8. Данная тенденция прослеживается и в прогнозных данных на 2020 год - 32,2, на 2040 год – 48,3. В Турции значения коэффициента демографической нагрузки равны в 1950 году – 6,5, в 1980 – 9,2, в 2000 – 9,6, в 2010 – 10,2, в 2020 – 13,1, 2040 – 24,8. Показатели коэффициента демографической нагрузки Казахстана увеличиваются в русле мировых тенденций и составляют в 1950 году – 12,9, в 1980 – 12, в 2000 году – 12,2, в 2010 году – 11,3, в 2020 году – 13,7, в 2040 году – 20,8.



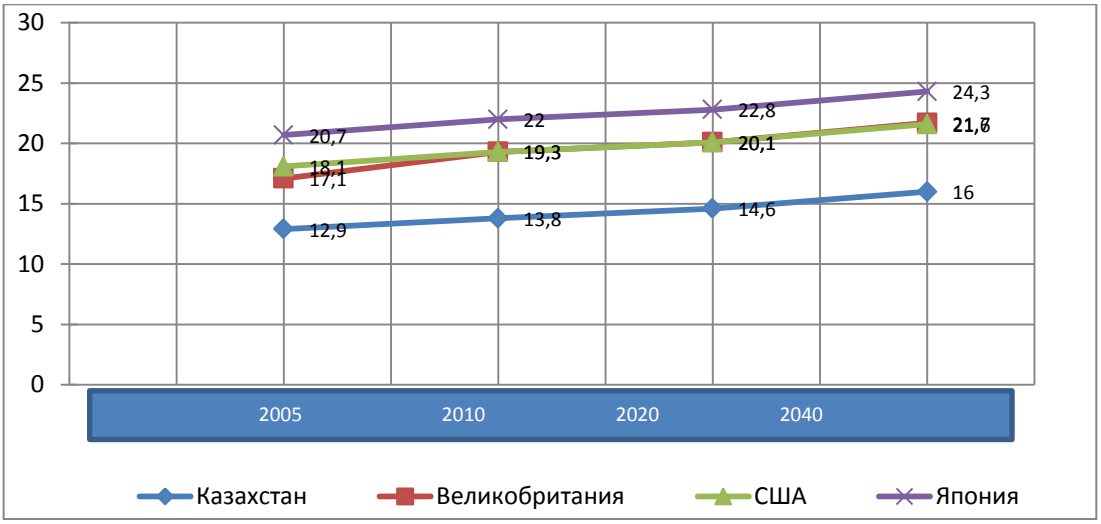
Примечание: Значения на 2020, 2040 года рассчитаны на основе среднего варианта прогноза ООН (World Population Prospects)

Рисунок 1 – Динамика изменений коэффициента демографической нагрузки за счет доли пожилого населения

Таким образом, можно предположить, что тенденция старения населения актуальна для всех стран даже для тех стран, в которых коэффициент демографической нагрузки не превышал 10, как в Турции. И на основе значений коэффициента на 2010 год определяются страны, для которых эта проблема наиболее ярко выражена: Великобритания, США и Российская Федерация. Для сравнения коэффициент демографической нагрузки Российской Федерации - больше в 1,7 раза, США - больше в 1,9 раза, Великобритании – больше в 2,5 раза аналогичных показателей Казахстана на 2010 год.

Значения структурных характеристик старения населения Казахстан приближается к развитым странам, что дает повод для заимствования западного опыта без учета казахстанских реалий. Однако картина коренным образом меняется, когда мы переходим к показателям, связанным с возрастом [3]. Поэтому повышение пенсионного возраста нецелесообразный на сегодняшний день поступок. Вектором развития пенсионного обеспечения должна стать социальная направленность и экономическая выгода от использования труда пенсионеров. Должны быть созданы условия для плодотворной и эффективной занятости с сохранением принципа социального страхования. Отношения с государством будут строиться на горизонтальной солидарности поколений плюс личная социальная ответственность.

Как показано на вышеприведенном рисунке 2 в Казахстане наблюдается совершенно иная возрастная ситуация. Ожидаемая продолжительность жизни пожилого населения после 65 лет на 2010 год составляла всего 13,8 лет, что на 6-9 лет уступают европейским и американским показателям.



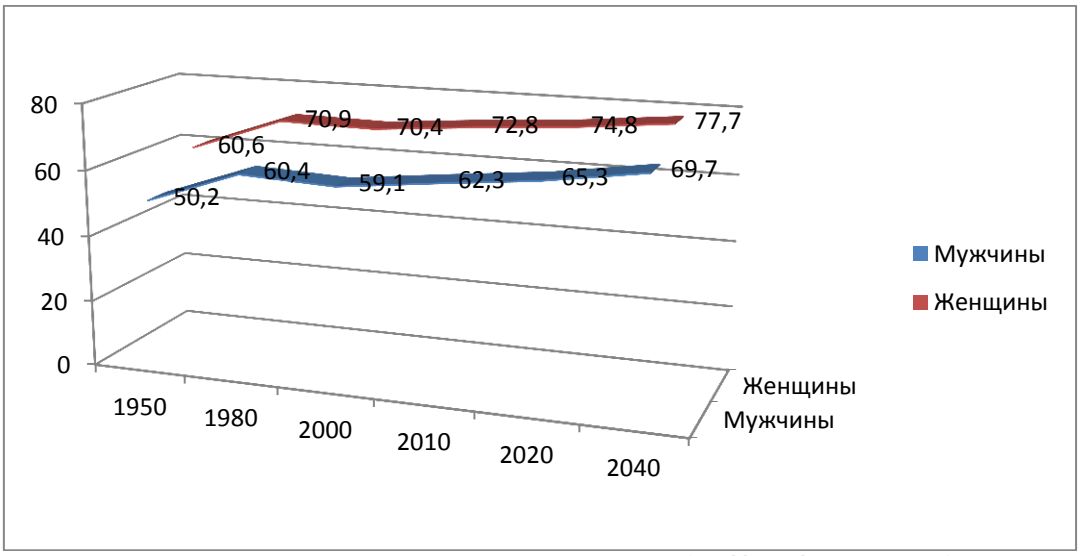
Примечание: Значения на 2020, 2040 года рассчитаны на основе прогноза ООН (World Population Prospects)

Рисунок 2 - Динамика лет дожития для населения старше 65+

Расчеты показателей старения для отдельных групп казахстанского населения позволяют выявить важные особенности демографического развития нашей страны. В Казахстане значительно сильнее, чем в Западной Европе, выражен гендерный дисбаланс возрастной структуры.

Не вызывает сомнений, что при разработке социально-экономических приоритетов оперативного характера, которые разрабатываются на основе долгосрочных, как Стратегия «Казахстан – 2050» от 14 декабря 2012 года необходимо принимать в расчет многочисленные последствия старения населения. Однако совершенно недостаточно при этом ориентироваться на общие величины, т.к. процесс старения весьма неоднороден в различных аспектах. В частности, необходимо учитывать гендерный дисбаланс, различия значений показателей для городского и сельского населения и их региональную дифференциацию.

Подобное различие в численности мужчин и женщин приводит к значительным различиям значений показателей старения для мужского и женского населения. Заметим, что при расчете показателей старения, выражающихся отношениями (например, индекс старения или демографическая нагрузка), в знаменателе берется численность населения обоего пола, поэтому значения этих показателей соотносятся, как доли мужчин и женщин в соответствующих возрастных группах [4]. Различия значений показателей старения для мужского и женского населения показаны на нижеследующем рисунке 3.



Примечание: Значения на 2020, 2040 года рассчитаны на основе прогноза ООН (World Population Prospects)

Рисунок 3 – Ожидаемая продолжительность жизни по гендерному различию при рождении

Демографические факторы всегда играли важную роль в экономике. Старение населения оказывает влияние на размеры и структуру рабочей силы. Тенденции и изменения в возрастной структуре коснулись не только увеличения удельного веса пенсионеров, но и экономически активная часть населения стала несколько старше. На основании проведенного исследования авторы пришли к заключению что приоритетом развития пенсионного обеспечения Казахстана будет ее дальнейшее совершенствование с сохранением накопительных принципов без радикального реформирования.

Следующий существенный вопрос - занятость пожилого населения, обеспечение работой "молодых пожилых" (к "молодым пожилым" относят, как правило, лиц до 70-75 лет), могущих и желающих работать.

Из-за различий в интересах людей различных возрастов меняется структура спроса. Парадокс заключается в том, что старики, в течение долгого времени рассматривавшиеся как дополнительная нагрузка на общество, превратились в потребителей, в «генератор услуг», которые создаются благодаря их запросам [5] .

Старение населения ставит определенные проблемы перед здравоохранением хотя бы потому, что потребность в медицинском обслуживании по мере старения, естественно, возрастает. Правда, ряд исследований, проведенных в последние годы в развитых странах (США, Южная Корея), свидетельствует о том, что у новых когорт, вступающих в пенсионный возраст, состояние здоровья в среднем лучше, чем было у их предшественников. И все-таки потребуется расширение сети медицинских геронтологических учреждений, качественная перестройка системы здравоохранения, привлечение дополнительных средств.

Выводы. Старение населения имеет многочисленные экономические последствия, оказывая, в частности, влияние на уровень и структуру потребления. Очевидно, что потребности и предпочтения молодых и пожилых потребителей существенно различаются. Это оказывает воздействие на производственный сектор в направлении изменения ассортимента выпускаемых товаров, ориентации сферы услуг на запросы более пожилых клиентов [6].

Старение населения ведет к необходимости реорганизации системы здравоохранения. Это связано, в частности, со сдвигом структуры заболеваемости населения в сторону увеличения доли хронических неинфекционных болезней. На примере рака это продемонстрировано в статье

академика Н.П. Напалкова [7]. Отмечается, что только за последнее десятилетие прошлого века заболеваемость злокачественными новообразованиями и смертность от них выросли в мире более чем на 23%.

В конечном итоге, основной чертой современного этапа эволюции является понимание того, что д емографическое старение не является ни чисто статистической характеристикой, ни проблемой сверхстоимости социальной политики. Это, прежде всего, взаимоотношения между поколениями [8]. В противном случае в обществе не избежать столкновений и даже конфликтов между молодыми и старшими поколениями, отдельные симптомы которых проявляются уже сегодня. Социальная политика обязана избегать таких решений, которые ведут к разобщенности общества, изоляции и сегрегации пожилых. Поддержка пожилого населения отвечает тем задачам, которые надлежит решать как мировому сообществу, так и нашей стране, в связи с процессом старения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. - New York: 2011. – 267 p.
2 Arhtur W.B. The ergodic theorems of demography: a simple proof. // Working paper. - Laxenburg, Austria: IIASA,1981. - №52. – P. 188-196.
3 Эдиев Д.М. О сравнении возрастных структур реальных населений // Вопросы статистики. – 2004. - №10. – С. 16-27.
4 Arhtur W.B., Brian, Vaupel James W. Some general relationships in population dynamics // Population Index. - 1984. - Vol. 50. - P. 214-226.
5 Лорио М. Взаимоотношения поколений в стареющем обществе // Современные проблемы старения населения в мире: тенденции, перспективы, взаимоотношения между поколениями. – М.: МАКС Пресс, 2004. – С. 34-47.
6 Пирожков С.И., Сафарова Г.Л. Старение населения: демографические аспекты // Успехи геронтологии. 1998. - Вып. 2. - С.24-32.
7 Напалков Н.П. Рак и демографический переход // Вопросы онкологии. – 2004. – т.50., №2. – С. 127-144.
8 Официальный сайт Агентства РК по статистике URL: http://www.stat.kz

А. Изекенова[1], С.М. Зикриярова[1], Ж. Бейсенбинова[1], А.К. Изекенова[2], А.Б. Кумар[1]
[1]С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
[2]Халықаралық Бизнес Университеті, Алматы қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЗЕЙНЕТ ЖАСЫНДАҒЫ АДАМДАРДЫҢ ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ ҚАРТАЮЫН ТАЛДАУ

Түйін: XX ғасырдың ішінде Жердің жалпы тұрғындарындағы қарт адамдардың үлесі үнемі өсіп отырды. Бұл үрдіс XXI ғасырда жалғасады деп күтілуде. Сонымен, 1950 жылы қарт адамдар (60 жастан асқан адамдар) әлем халқының 8% құрады, 2000 жылы - 10%, ал 2050 жылы БҰҰ болжамдары бойынша олардың үлесі 21% жетеді [1]. Зерттеу мақсаты - Қазақстан Республикасының демографиялық жағдайын талдау.
Түйінді сөздер: демографиялық көрсеткіштер, халықтың қартаюы, жалпы халық саны, жалпы ауру

A. Izekenova[1], S.M. Zikriyarova[1], Zh. Beysenbinova[1], A.K. Izekenova[2], A.B. Kumar[1]
[1]Asfendiyarov Kazakh National medical university
[2]University of International Business, Almaty, Kazakhstan

ANALYSIS IN AGEING OF THE POPULATION AFTER RETIREMENT

Resume: During the XX century the share of elderly in the total population of the Earth has increased steadily. It is expected that this trend will continue in the XXI century. In1950 the elderly (persons aged 60 years and older) were 8 per cent of the world population, in 2000 is already 10 per cent, and in 2050, according to UN projections the proportion will reach 21 per cent.
Keywords: Comparative study, demographic status, retirement age, public health

УДК 61:338.242:330.111:001

С.М. Зикриярова, А.К. Изекенова, О. Джумагазиева, А.С. Байболат, Д.С. Ендалов
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ҒЫЛЫМИ ҚЫЗМЕТТІ ДАМЫТУДАҒЫ БАСЫМ БАҒЫТТАРДЫ ТАЛДАУ: ӘЛЕМДІК ТӘЖІРИБЕ

Бұл мақалада АҚШ, Жапония, ЕО және Шығыс Азия елдеріндегі ғылыми қызметті басқаруы, ұйымдастыруы және жоспарлауы қарастырылады. Әр түрлі деңгейі бар ұйымдардың ғылымға деген үлесі зерттелінеді. Медициналық зерттеулерді ұйымдастыруда үкіметтің, ғылыми институттардың негізгі міндеттері қарастырылынады, сонымен қатар медициналық ғылыми қызметті дамытудың элементтері бағаланады.
Түйінді сөздер: *ғылым, ғылыми қызметті бағалау, ғылыми ұйымдар, елдердің инновациялық рейтингі*

Кіріспе.

Денсаулық сақтау жүйесінің негізгі парадигмаларының бірі - медициналық ғылымның негізгі қызметі практикалық денсаулық сақтау үшін барабар ғылыми негізді құру болып табылады. Әлемдік тәжірибе көрсеткендей, медицинада ғылыми жетістіктерді тиімді және мақсатты пайдалану халықтың денсаулығын жақсартуға, адамдардың өмір сүру ұзақтығы мен сапасын арттыруға және елдің экономикалық дамуына әсер ете алатын шарты болып табылады, бұл өз кезегінде елдің бәсекеге қабілеттілігінің шешуші факторына айналады [1-4].

Қазіргі кезеңдегі медицина ғылымының өзіндік ерекшелігі - бұл «биологияландыру», молекулалық және жасушалық биологияны, нанотехнологияны кеңінен қолдану, медицина индустриясының барлық салаларына, соның ішінде биоматериалдар мен препараттарға енеді. Болжамдалғандай, әлемдегі нанотехнология өнімдерінің нарығы 2015 жылға қарай 1 трлн долларға жетеді [5].

Соңғы екі мыңжылдықта медицина ғылымы үлкен өзгерістерге ұшырады. Әсіресе, бұрын жазылмайтын деп саналған ауруларды емдеуде үлкен жетістіктерге қол жеткізілді. Мұндай өзгерістер саяси, экономикалық және демографиялық жағдайлар, мысалы, дамыған елдердегі халықтың қартаюы және оның өсуі, сондай-ақ 1990-шы жылдардың басында адам геномын зерттеуге мүмкіндік туғызды.

Шетелдегі ұлттық ғылым жүйелерінің дамуын талдау XXI ғасырдың басында ғылыми қызмет саласындағы көшбасшылықтың АҚШ, Еуропа және Жапонияда шоғырланғанын көрсетеді. Бүгінгі таңда тек Батыс Еуропа, Орталық және Шығыс Еуропа елдерін және Ресейді қоспағанда, әлемдегі барлық баспа өнімдерінің шамамен 34% өндіреді. Еуропа физика, химия салаларында әлемдегі ғылыми өнімдердің 50% -дан астамын, 40% -дан астамы биомедициналық зерттеулер, клиникалық медицина, математика, жер және ғарыш туралы ғылымдарды құрайды [6].

Соңғы үш ғасырда Батыс ғылымы Ф.Бэконның афоризмімен дамыды: «білім - бұл күш», яғни ғылым бастапқыда қоғамның дамуына негіз болды. Тиісінше, медицина ғылымы да дамыды, ол өзінің даму кезеңінде қазіргі клиникалық медицинаның берік негізін қалады.

Медициналық ғылымды дамыту саласындағы жетекші елдердің, атап айтқанда АҚШ-тың тәжірибесі ҒЗТКЖ-ге салынған 1 доллар үшін ІЖӨ өсімінің 9 доллары болатындығын көрсетеді [7]. Бүгінгі таңда Америка Құрама Штаттары ғылыми білімнің барлық салаларында көшбасшылықты қамтамасыз етуге тырысады, медицина ғылымы басым бағыт болып табылады.Осы жерде ғылыми қызметті дамыту проблемалары әлемнің барлық елдерінде кездеседі және олар әр штатта әр түрлі жүзеге асырылады.

АҚШ-та медициналық ғылыми қызмет Ұлттық денсаулық сақтау институты, ғылыми-зерттеу институттары және бағдарламалық-бағытталған орталықтар арқылы жүзеге асырылады. Америка Құрама Штаттарының ұлттық денсаулық институты (NIH) 1887 жылы гигиена зертханасы қайта құрылған кезде құрылды. NIH медициналық зерттеулерге жыл сайын 38 миллиардтан астам АҚШ долларын инвестициялайды [8]. Адам дамуы туралы есеп бойынша (2017), NIH қаржыландыруының 85% -дан астамы әр штаттағы 320,000-нан астам зерттеушілер мен 3000-нан астам университеттер, медициналық ұйымдар және басқа ғылыми-зерттеу институттары қатысатын 55000-ға жуық конкурстық гранттар арқылы жүзеге асырылады. Ұлттық ғылыми қор АҚШ-тағы жалғыз мекеме болып табылады, оның қызығушылық саласы арнайы зерттеулермен шектелмейді, дегенмен шектеулі қаржылық ресурстар (ғылымға жұмсалатын шығындардың 3%) негізінен жер туралы ғылым саласындағы зерттеулерді қолдауға жұмсалады: геология және геофизикаға. .

АҚШ Ұлттық ғылым академиясы (National Academy of Scitions USA) Америка Құрама Штаттарындағы жетекші ғылыми ұйым болып табылады және «ғылым, технология және медицинадағы ұлттық әріптес» ретінде қызмет етеді. Академия мүшелері ерікті негізде жұмыс істейді. Денсаулық сақтау саласындағы ғылыми-зерттеу жұмыстарына АҚШ-тағы федералды бюджеттен қаржыландыру 2010 жылғы 32,8 млрд. Доллардан құраса, 2011 жылы 38,6 млрд. долларды және 74,8 млрд. долларға дейін 2017 жылы өсті [9]. Мемлекет пен жеке фирмалардың мүдделерінің ақылға қонымды үйлесімі Америка Құрама Штаттарында медицина ғылымын дамыту стратегиясы мен тактикасы болып табылады. 2017 жылы АҚШ-тағы ғылыми-зерттеу жұмыстарына жұмсалған мемлекеттік шығындар ІЖӨ-нің 3,1% құрады. БҰҰ Дүниежүзілік зияткерлік меншік ұйымы (ДЗМҰ) болып табылатын The Global Innovation Index 2017 елдердің инновациялық рейтингінде Қазақстан 127 орыннан 78-ші орынды иеленді (кесте 1).

Кесте 1

Аймақ / номері	Ел	2017 рейтингі
Солтүстік Америка		
1	АҚШ	4
2	Канада	18
Тропикалық Африка		
1	Оңтүстік Африка	57
2	Маврикий	64
3	Кения	80
Латын Америкасы және Кариб теңізі		
1	Чили	46
2	Коста Рика	53
3	Мехико	58
Орталық және Оңтүстік Азия		
1	Индия	60
2	Иран	75
3	Казахстан	78
Солтүстік Африка және Батыс Азия		
1	Израиль	17
2	Кипр	30
3	ОАЭ	35
Оңтүстік-Шығыс Азия, Шығыс Азия		
1	Сингапур	7
2	Оңтүстік Корея	11
3	Япония	14
Европа		
1	Швейцария	1
2	Швеция	2
3	Нидерланды	3

Европалық экономика инновациялық рейтингті құрайтын индикаторлардың құрамына жоғары технологиялық жұмыспен қамту, университеттер мен өндірістердегі ғылыми ынтымақтастық, патенттік өтінімдер, ғылыми-техникалық мақалалар және жоғары сапалы ғылыми жарияланымдар кіреді.

Америка Құрама Штаттарында медициналық зерттеулерді ұйымдастыруды үкімет жүзеге асырады, оның негізгі міндеттерінің бірі жаңа технологиялардың дамуына және оларды практикалық денсаулық сақтау саласында қолдануға ықпал ететін елде ой пікір құру. Медициналық ғылыми қызметті дамытудың алғашқы элементтері болып көптеген университеттер әлемдік рейтингтерде жетекші орындарды иемденеді, мемлекеттен ғылыми зерттеулерді қаржыландырады және қомақты қаржы қорлары бар университеттер болып табылады.

Жүйенің екінші элементі - қолданбалы ғылымның кез-келген саласында айналысатын Ұлттық зертхана, Әскери-теңіз кітапханасы және т.б. сияқты ірі ұлттық зертханалар. Сондай-ақ, АҚШ-та «ThinkTanks» деп аталатын - қолданбалы және іргелі зерттеулермен айналысатын зерттеу ұйымдары бар [10].

Медициналық ғылыми қызметті дамытудың үшінші элементі инновациялық кластерлер болып табылады, оның басты мақсаты университеттерді, ғылыми орталықтарды және жеке компанияларды инновациялық технологияларды құруға және коммерциялауға ынталандыру болып табылады. Осылайша, Америка Құрама Штаттарында медицина ғылымының даму ерекшеліктеріне мыналар жатады:

- Медициналық ғылымды жоғары қаржылық деңгейде қолдау
- Үкіметтің, университеттердің, жеке фирмалардың саясаты ең қолайлы жағдай жасау арқылы білікті ғылыми медициналық кадрларды тартуға бағытталған.
- Төрт жыл сайын әр зертхана сарапшылардың күрделі бағалауын өткізеді, олар басшылыққа бірдей қаржыландырумен жұмыс істеуді, қаржыландыруды ұлғайтуды немесе зертхананы жабуды ұсынуға кеңес бере алады. Осылайша, ғылыми қоғамдастықтан қаражат алу үшін үнемі күшті бәсекелестік сақталады. ЖОО-да жағдай ұқсас - қаржыландыру гранттарға байланысты.

АҚШ-та ғалымның бірнеше көздерден, мысалы, федералды гранттардан, Ұлттық денсаулық сақтау институттарынан немесе жеке қорлардан (Билл Гейтс, Говард Хьюз және басқалардан) грант алуға мүмкіндігі бар.

Жапонияда ғылыми қызметтің дамуын талдау көрсеткендей, көптеген дамыған елдер сияқты, Жапонияда ғылым негізінен университеттерде жасалады. Еліміздің барлық ірі университеттерінде ғылыми әзірлемелер жасалынатын ғылыми зертханалар бар. Қаржыландыру негізінен грант түрінде жүзеге асырылады [11]. Осы зертханалардың жетекші қызметкерлері оқытушылық қызметпен айналысады, студенттерге ғылыми жобаларға, гранттарға және ғылыми мақалалар жазуға қатысу мүмкіндігі беріледі. Университеттерден басқа зерттеулер жеке компаниялардың ғылыми-зерттеу бөлімдерінде де жүргізіледі. Мысалы, ірі корпорациялар - Toyota, Honda, Mitsubishi, Hitachi - жаңа өнімдер мен технологияларды құруға мүмкіндік беретін зерттеу жобаларына көп көңіл бөледі.

Жапонияда медициналық ғылымды дамытудың негізгі басымдықтары мыналар болып табылады: Scientific ғылыми зерттеулердің коммерциялық тиімділігіне қатты назар аудару; ең дарынды және келешегі зор ғалымдарды ынтымақтастыққа тарту мүмкіндігі; олардың жұмысын бағалаудағы объективтілік;

Жапонияда денсаулық сақтау саласындағы ғылыми іс-шараларды ұйымдастыруға және өткізуге жауап береді. Білім министрлігі, Ғылым және технологиялар агенттігі және Сыртқы сауда және өнеркәсіп министрлігі.

Білім министрлігі мемлекеттік университеттерге және оған бағынысты ғылыми-зерттеу институттарына тікелей қаржылық донор болып табылады. Сонымен бірге, Қаржы Министрлігінің жанындағы консультативтік-кеңесші орган қаржылық қызметті үйлестіруге жауап береді.

Ғылым және технологиялар агенттігінің негізгі функцияларының бірі - іргелі және қолданбалы зерттеулер жүргізу. Бұл ұйымның құрылымына ірі зертханалық орталық кіреді, оның міндеттеріне мемлекеттік зертханаларда әзірленген жаңа технологияларды жеке секторға беру жатад.

Сыртқы сауда және өнеркәсіп министрлігі ғылым мен технология саясатын дамытуда маңызды рөл атқарады. Негізгі міндет - жапондық медициналық ғылыми қызметтің дамуының перспективті бағыттарын болжау, сонымен қатар мемлекеттік ғылыми мекемелер мен жеке ұйымдар арасындағы ғылыми-зерттеу жұмыстарын үйлестіру.

Медицина саласындағы іргелі зерттеулер қымбат және қауіпті, осыған байланысты жеке фирмалар оларға бірден ақша салуға қауіп төндірмейді, алайда егер мемлекет зерттеулерді қолдаса, компаниялар өздерінің қаржылық ресурстарын салады. Осылайша, Жапонияда ғылымды ұйымдастыру «теориялық идеяларды қабылдап, оларды нақты объектілерге айналдырыңыз» деген ұранмен жүзеге асырылады, және бұл объектілердің сапасы жоғары деңгейде болуы керек. Ұйым келесі деңгейлердегі ғылымға негізделген:

1. Мемлекет бірыңғай саясат жасайды, ұлттық басымдықтарды айқындайды. Қаржы аз.
2. Ғылыми әзірлемелердің 65 - 67% -ы жеке компанияларда шоғырланған. Өнертабыстардың 80% -ы осы жерде пайда болады. Қалған шығындарды университеттер көтереді.
3. Жеке компаниялардың басты мақсаты - қуатты ғылыми бағдарламалар мен әзірлемелерді жүзеге асыру.
4. Ақпарат - стратегияның маңызды құрамдас бөлігі, ол үшін кездесулер, жыл сайынғы техникалық жәрмеңкелер, технологиялармен алмасу конференциялары, симпозиумдар, халықаралық ғылыми конференциялар, конгрестер және т.б. ұйымдастырылады.
5. Кадрлық әлеует, оны оқыту, халықаралық деңгейге көтеру;

Жапон үкіметі мемлекеттік ғылыми-зерттеу институттарында, жеке ұйымдарда алынған ғылыми нәтижелерді беру үшін қолайлы жағдай жасайды, сонымен бірге мемлекеттік ғылыми орталықтардың, университеттер мен жеке компаниялардың бірлескен зерттеулерін қолдауға болады. Соңғылары ғылыми зерттеулерге қол жеткізеді, ғылыми-зерттеу институттары мен университеттердің қызметкерлері

жеке фирмалардың зертханаларында зерттеу жүргізе алады [12]. ЕО елдеріндегі елдің сәтті әлеуметтік-экономикалық дамуының негізгі көрсеткіштерінің бірі ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарға шығындардың ең төменгі мөлшері жалпы ішкі өнімнің кемінде 3% құрайды деп саналадыюГерманияда ҒЗТКЖ жоғарыда аталған елдерден ерекшеленеді және өзіндік ерекшелігі бар: оның медициналық ғылымның басым бағыттарын үйлестіретін және ғылыми зерттеулер жүргізуді реттейтін орталық аппараты жоқ. Университеттер мен ғылыми-зерттеу институттары мен орталықтар облыстық және мемлекеттік бюджеттен қаржыландырылады.

Қаржыландыруды университеттер мен ғылыми қоғамдарға бөлуді білім, ғылым және технологиялар министрлігі, сондай-ақ аймақтық парламент Германиядағы зерттеу қызметінің негізгі құрылымдары бойынша жүзеге асырады [13]. Германияда ғылыми қызметпен айналысатын төрт ғылыми қоғам бар: Гельмгольц қоғамы, Фраунхофер қоғамы, Макс Планк қоғамы және Готфрид Вильгельм Лейбниц қоғамы.

Германиядағы барлық 4 ғылыми қоғамдар байланыстырушы функцияларды орындайды - зертханалар мен өндірістік мекемелер арасындағы делдалдардың бір түрі. Медициналық ғылыми қызмет ұйымдарында жетекші рөлді 45 ғылыми-зерттеу институттары кіретін Фраунхофер қоғамы алады. Олардың қызметін федералды үкімет үйлестіреді және келісімшарттық зерттеулерден түсетін түсімдер арқылы субсидияланады.

Фраунхофер қоғамының негізгі міндеті - ұлттық маңызы бар зерттеулер жүргізу, сонымен қатар жаңа технологиялық әзірлемелерді өндіріске енгізу. Оларға денсаулық сақтау, энергияны үнемдеу және қоршаған ортаны қорғау саласындағы зерттеулер кіреді. Ғылыми зерттеулерді денсаулық сақтау практикасына ауыстыратын ұйымдарда жергілікті басқару өте маңызды. Атап айтқанда, олар бұл қызметті аймақтық және әлемдік маңызы бар мәселелерді шешудегі маңызды бағыт ретінде қарастыра отырып, зертханалардың, инновациялық орталықтардың және ғылыми парктердің дамуына үлкен үлес қосады. Макс Планк атындағы қоғам 80-нен астам ғылыми-зерттеу институттарында және Германия университеттерінде 30 жұмыс тобында іргелі әзірлемелермен айналысады. Лейбництің ғылыми қоғамы экономика, жаратылыстану ғылымдары, әлеуметтік және гуманитарлық ғылымдар саласындағы қолданбалы және іргелі зерттеулермен, сонымен қатар білім беру мәселелерімен айналысады.

Білім беруді жоспарлау және ғылыми-зерттеу қызметін ілгерілету жөніндегі федералды комиссия, сондай-ақ ғылыми кеңес сияқты бір-бірімен тығыз ынтымақтастықта жұмыс жасайтын орталықтардың болуы ғылыми әзірлемелердің қайталануына жол бермейді. Германиядағы ғылыми-зерттеу секторын негізінен қолданбалы және іргелі зерттеулер жүргізілетін университеттер ұсынады. Басқа дамыған елдердегідей, Германиядағы университеттер ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуде үлкен рөл атқарады: олар орындалған барлық ғылыми-зерттеу жұмыстарының шамамен 30% -ын және ғылыми-зерттеу қызметімен айналысатын қызметкерлердің 40% құрайды Сондай-ақ Германиядағы университеттерді қаржыландырудың бір ерекшелігі - ғылыми зерттеулер мен әзірлемелер туралы шешім қабылдаудағы үлкен дербестік, бұл АҚШ пен Жапонияның университеттерінде қаржыландыру мүмкін емес.

Ұлыбританияда зерттеулер мен әзірлемелерді басқаруды бір көпфункционалды ұйым емес, ғылыми қызметті үйлестіру және болжауға жауапты алты мамандандырылған департамент жүзеге асырады. Батыс дамыған елдерде ғылыми-зерттеу жұмыстарына шығындар ІЖӨ-нің 2-3% құрайды. АҚШ осы мақсаттарға 2,7% бөледі (Жапония, Швеция және Израиль сияқты елдерде ғылыми жұмыстарға кететін шығындар 3,5–3 құрайды). ЖІӨ-нің 4,5%. Соңғы уақытта Қытай ғылыми-зерттеу жұмыстарына шығындарды өте жоғары қарқынмен (ІЖӨ-нің 1,7%) арттыруда. 2020 жылға қарай Қытай Халық Республикасы ғылымға кететін шығындар бойынша АҚШ-тан озады деп күтілуде. R&D шығындары Үндістанда қарқынды өсуде, бұл ІЖӨ-нің 2,0% құрайды.

Еуропалық Одақ 2015 жылға дейін ҒЗТКЖ бойынша шығыстарды ЖІӨ-нің 3% -на дейін ұлғайтуды мақсат етіп отыр, бұл салықтық жеңілдіктер ЭЫДҰ-ның 21 елінде қолданылатындығын ескере отырып, жеке ғылыми-зерттеу жұмыстарына шығындарды салықтық жеңілдіктерге байланысты.

Корпорациялар мен зерттеу топтарының инновациялық қызметін жылжытудың бір тәсілі - салық салуды жеңілдету және мемлекеттік немесе өз зерттеулерімен айналысатын ұйымдарға жеңілдетілген несие беру. Атап айтқанда, мұндай ынталандыру шаралары деп аталады - салық шығындары (Tax expenses). Көптеген Батыс елдерінің, соның ішінде АҚШ-тың салық кодексінде ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық шығындар жеке кәсіпкерлік шығындары ретінде қарастырылады және салық салынатын базадан ағымдағы кезеңде немесе күрделі шығындар ретінде алынады және олар жүзеге асырылған күннен бастап 5 жыл ішінде амортизацияға жатады.

Салық шығындарын есептен шығару әдісін таңдау кәсіпкердің, зерттеушінің немесе корпорацияның өзінде қалады. АҚШ-та ғылыми-зерттеу жұмыстарына салықтық несие төленген салықтан ағымдағы жылы ҒЗТКЖ шығыстарының 20% -ына тең соманы қайтаруға мүмкіндік береді. Бұл пайда тек Америка Құрама Штаттарында жүргізілген ҒЗТКЖ-ға қолданылады. Салық несиесі жаңа экономика үшін маңызды ұзақ мерзімді зерттеулерді компаниялардың тиімді жүргізуіне күшті ынталандырушы әсер етеді. 2012 жылы «салықтық шығыстар» құны 74,4 млрд. АҚШ долларын құрады [14].

Ғылыми-техникалық прогресстің көшбасшыларымен (Қытай, Үндістан, Бразилия, Оңтүстік Корея және басқалар) қуануға тырысатын елдер компаниялардың ғылыми-зерттеу және инвестициялаудың қазіргі көлеміне сүйене отырып салықтық несие бойынша жеңілдікті есептеу формулаларын қолданады. Бұл олардың зерттеуге салған қаражаттарын компанияларға едәуір үлкен көлемде қайтаруға мүмкіндік береді.

Сонымен, қытайлық медициналық ғылыми қызметтің дамуында - экономикалық дамудың шығыс азиялық моделінің нұсқасы, үш негізгі байланыстыруға болады: экономиканың экспорттық

бағыты–арзан жұмыс күшін пайдалану, шетелдік инвестицияларды тарту және жалпы ЖІӨ-де инвестициялардың жоғары үлесін қосу. Шетелдік инвесторлардың ҚХР-дағы рөлі өте үлкен және шетелдік капиталмен байланысты секторда экспорттық және инновациялық операциялардың басым бөлігі жүзеге асырылады. Алайда, ғылыми қызметті тиімді басқаруға өндірісті дамытуда мемлекеттің қатысуының арнайы тетігін, атап айтқанда, инвестициялар тарту және жоғары өсу қарқыны үшін барлық провинциялық және жергілікті деңгейде күшті бәсекелестікті қолдану арқылы баға беруге болады.

Қорытынды.

Сонымен, әдебиет деректерін талдау АҚШ, Жапония, ЕО және Шығыс Азия елдеріндегі ғылыми қызметті басқару, ұйымдастыру және жоспарлау ғылыми қызметті университеттерде шоғырландыруға бағытталғандығын көрсетті. Америка Құрама Штаттарында медициналық зерттеулерді ұйымдастыруды үкімет жүзеге асырады, оның негізгі міндеттерінің бірі жаңа технологиялардың дамуына және оларды практикалық денсаулық сақтау саласында қолдануға ықпал ететін елде ой пікір құру. Жапонияда ғылымды ұйымдастыру «теориялық идеяларды қабылдап, оларды нақты объектілерге айналдырыңыз» деген ұранмен жүзеге асырылады, және бұл объектілердің сапасы жоғары деңгейде болуы керек. Фраунхофер қоғамының негізгі міндеті - ұлттық маңызы бар зерттеулер жүргізу, сонымен қатар жаңа технологиялық әзірлемелерді өндіріске енгізу.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Добров Г. Науковедение и прогнозирование // Тезисный доклад респ. научн. Конференции: Организационно – управленческие проблемы науки и технического процесса. – Киев, 1981. – Ч. 1. – С. 204.
2 Карамурза С. Проблемы организации научных исследований. – М.: 1981. – С. 1-2.
3 Шарапова М., Шарапов В. Ожидаемые и реальные результаты внедрения диагностических технологии в практику здравоохранения. – М.: 2008. – С. 79-80.
4 Доскалиев Ж.А. Доклад Министра здравоохранения РК на II съезде врачей и провизоров Казахстана. – Астана: 2002. – Т.3. – С. 7-18.
5 Асколонов А.А. Реформа здравоохранения в РФ (краткая версия концепции) // Здравоохранение Российской Федерации. – 2012. - №2. – С. 3-7.
6 Обри Б. Создать европейскую модель управления. Проблемы теории и практики управления // Международный европейский журнал. – 2010. - №1. – С. 3-4.
7 Иванова Н.И. Финансирование исследовательских разработок в США и в мире // Вестник СГМУ. – 2013. - №3. – С. 63-73.
8 А. Аканов с соавторами. К концепции реформирования и развития медицинской науки в Казахстане. – Алматы-Астана: Министерство здравоохранения Республики Казахстан, 2005. – С. 9.
9 Водопьянова Е. Наука Западной Европы: реалии и перспективы // Свободная мысль. – 2012. – Т. 21, №3. – С. 74.
10 Исаев Д.С., Гордиенко Г.П., Бейсенбекова Г.К. Экспертные технологии в оценке научно-исследовательских работ в области медицины. – Алматы: 2002. – 23 с.
11 Камилов Ф.Х., Гадимов Б.И. Проблемы организации и управления научными исследованиями в медицине // Медицинская наука – практика: Тез.докл.регион.кон. – Уфа, 2008. - С. 24- 28.
12 Norman C. Science indicators: healthy for now // Science. – 2010. – Vol. 247, №4944. – P. 303-308.
13 Кудрина В.Т. Оценка качества исследований в управлении медицинской наукой: дис. ... д-р. мед. наук - М., 2007. – 344 с.
14 Филлипов О.В., Правдюков П.И., Бочаров А. Управление медицинскими исследованиями в РФ // Медицина и здравоохранение. Сер. Социальная гигиена, организация и управление здравоохранением. – 2017. - №2. – С. 69-75.

С.М. Зикриярова, А.К. Изекенова, О. Джумагазиева, А.С. Байболат, Д.С. Ендалов

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

АНАЛИЗ ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ В РАЗВИТИИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: МИРОВОЙ ОПЫТ

Резюме: Данная статья посвящена вопросам управлении, организации и планирований научной деятельности в США, Японии, ЕС и Восточной Азии. При организации медицинских научных исследований оцениваются основные задачи правительства, научно-исследовательских институтов, а также элементы развития медицинской науки с определением вклада каждой организаций в развитие науки в целом.

Ключевые слова: наука, оценка научной деятельности, научные организации, инновационный рейтинг страны

S.M. Zikriyarova, A.K. Izekenova, O. Jumagaziyeva, A.S. Baibolat, D.S. Yendalov
Asfendiyarov Kazakh National medical university

ANALYSIS OF PRIORITY WAYS IN THE DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC ACTIVITY: WORLD EXPERIENCE

Resume: In this article, we consider issues such as: management, organization and planning of scientific activities in the USA, Japan, the EU and East Asia. The contribution of the government, research institutes to the organization and development of scientific research is evaluated. Elements of the development of medical science.
Keywords: science, assessment of scientific activity, scientific organizations, innovative rating of the country

УДК 618.11.2-07-08:616-058(574)

А.К. Аширбекова, Г.Е. Аимбетова, М.А. Рамазанова
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
кафедра «Общественное здоровье и здравоохранение»

ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН ГАРАНТИРОВАННЫМ ОБЪЁМОМ БЕСПЛАТНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН НА УРОВНЕ ПМСП

Актуальность. Актуальной проблемой в получении ГОБМП на уровне ПМСП является самым приоритетным проблемами женской консультации, которые приводит ряд не решаемых ситуации, в первую очередь не своевременное прикрепление к ПМСП по месту жительства, не своевременное обращение и постановка на учет, которые приводят к запущенности заболеваний. От сроков постановки на учет зависит не только надлежащее ведение беременности и забота о здоровье женщины и будущего ребенка.
Ключевые слова: *родовспомогательная помощь, гарантированный объем бесплатной медицинской помощи*

Предоставление ГОБМП в РК регламентируется следующими нормативными документами.
Кодекс Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года №193-IV ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения»
Постановление Правительства Республики Казахстан от 15 декабря 2009 года № 2136 «Об утверждении перечня гарантированного объема бесплатной медицинской помощи».
«Согласно новой редакции постановления гарантированный объем бесплатной медицинской помощи предоставляется гражданам Республики Казахстан и оралманам за счет бюджетных средств и включает профилактические, диагностические и лечебные медицинские услуги, обладающие наибольшей доказательной эффективностью».
Приказ МЗ РК № 173 от 16 апреля 2018 года «Об утверждении Стандарта организации оказания акушерско-гинекологической помощи в Республике Казахстан и признании утратившими силу некоторых приказов Министерства здравоохранения Республики Казахстан».
Согласно данному приказу и протоколу ведения физиологической беременности, утвержденному протоколом заседания Экспертной комиссии по вопросам развития здравоохранения № 18 МЗ РК от 19 сентября 2013 года, на амбулаторно-поликлиническом уровне оказываются профилактические, диагностические и лечебные мероприятия, направленные на сохранение здоровья матери и ребенка.
Цель:Оценить удовлетворенность беременных женщин качеством гарантированного объёма бесплатной медицинской помощи (ГОБМП) на уровне ПМСП**.**
Методы исследования:
1. Информационно-аналитический – метод исследования для проведения анализа, анализ правовых актов и нормативов.
2. Социологический – метод исследования с использованием анкет и для выявления удовлетворённости беременных женщин.
3. Статистический – метод исследования с использованием статистических данных на уровне ПМСП.
Обсуждение:
Как показывают исследования, проведенные в различных странах, удовлетворенность беременных женщин качеством оказания дородовой помощи зависит от ряда факторов, таких как образование, семейное положение, доход, место проживания, возраст, предыдущий опыт беременности, доступность медицинской помощи, коммуникативные навыки, незапланированная беременность, время ожидания медицинской помощи, курение, качество консультаций и т.д.
Использование услуг по охране материнства может быть достигнуто и улучшено путем развития социально-экономических факторов и удовлетворения основных потребностей пациентов, включая образование и финансовую независимость. В целом, законодательная база Республики Казахстан соответствует международным документам и стандартам в области репродуктивных прав и охраны репродуктивного здоровья. ГОБМП разработан с соблюдением принципов безопасного материнства и

согласно международным стандартам. В тоже время, несмотря на проведенные многочисленные исследования, вопросы предоставления гарантированного объема бесплатной медицинской помощи беременным в Казахстане недостаточно изучены, что и обусловило актуальность нашего исследования.

Выводы: Оценка статуса на качества получение ГОБМП, анализ состояния здоровья беременных женщин, посещающих женские консультации. Выявление удовлетворенность беременных женщин качеством гарантированного объёма бесплатной медицинской помощи (ГОБМП) на уровне ПМСП и состоянием здоровья беременных женщин. связи с вышеизложенным, проведение собственного исследования по оценке удовлетворенности беременных ГОБМП является весьма актуальным и перспективным в отношении выявления факторов риска и разработки организационно-управленческих решений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Государственная программа развития здравоохранения РК «Денсаулық» на 2016-2019 годы, утвержденная президентом РК.
2 Государственная программа развития здравоохранения РК «Саламатты Казахстан» на 2011-2015гг. (Утверждена приказом президента РК)
3 Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения»
4 Послание Президента РК народу «Стратегия «Казахстан-2050»
5 Приказ МЗ РК №173 от 16 апреля 2018г. «Об утверждении стандарта организации оказания акушерско-гинекологической помощи в РК»
6 Приказ МЗ РК №450 от 3 июля 2017г. «Об утверждении Правил оказания скорой медицинской помощи в РК»
7 Приказ МЗ РК №452 от 3 июля 2012г. «О мерах совершенствования медицинской помощи беременным женщинам, роженицам, родильницам и женщинам фертильного возраста».
8 Шепин О.П., Линденбратен А.А., Голодненко В.Н., Звоменская Р.М. Актуальные проблемы оценки качества медицинской помощи // Проблемы социальной гигиены и история медицины. - 1996. - № 3.- С. 24-29
9 Рогожников В.А., Ермолаев В.В. Реальность и перспективы оказания медицинской помощи населению в условиях обязательного медицинского страхования // Бюллетень НИИ СГЭ и УЗ им. Н.А. Семашко. - 1996. - Вып.3. - С. 59-627
10 Закон РК от 28 декабря 2015г. Получить право на медицинскую помощь и выбор медицинской организации здравоохранения в системе обязательного социального медицинского страхования(ОСМС)
11 Послание Президента РК народу «Стратегия «Казахстан-2050».

А.К. Аширбекова, Г.Е. Аимбетова, М.А. Рамазанова

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА АМСК ДЕҢГЕЙІНДЕ ТЕГІН МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕКТІҢ КЕПІЛДІК БЕРІЛГЕН КӨЛЕМІМЕН ЖҮКТІ ӘЙЕЛДЕРДІҢ ҚАНАҒАТТАНУЫН БАҒАЛАУ

Түйін: Алғашқы медициналық-санитарлық көмек деңгейінде кепілдендірілген тегін медициналық көмек алуда өзекті мәселе әйелдер консультациясының ең басты мәселесі болып табылады, олар шешілмейтін бірқатар жағдайларға әкеп соғады, бірінші кезекте тұрғылықты жері бойынша емханаға уақытында тіркелмеу, есепке қойылмау дер кезінде жүгінбеу және сол салада аурудың асқынуына әкеп соқтырады. Есепке қою мерзімдеріне жүктілікті тиісті жүргізу ғана емес әйел мен болашақ баланың денсаулығына қамқорлық жасауға тығыз байланысты.

Түйінді сөздер: босандыру көмегі, Тегін медициналық көмектің кепілдік берілген көлемі

A.K. Ashirbekova, G.E. Aimbetova, M.A. Ramazanova

Asfendiyarov Kazakh National medical university

EVALUATION OF SATISFACTION OF PREGNANT WOMEN WITH GUARANTEED VOLUME OF FREE MEDICAL CARE AT THE POLYCLINIC LEVEL IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Resume: An urgent problem in obtaining guaranteed free medical care at the level of primary health care is the highest priority problems of women's consultation, which leads to a number of unsolvable situations, first of all, not timely attachment to the polyclinic at the place of residence, not timely treatment and registration, which lead to neglect of diseases. The timing of registration depends not only on the proper management of pregnancy and care for the health of women and the unborn child

Keywords: obstetric care, guaranteed volume of free medical care

УДК 616.34-006.5- 006.6-072.1

М.С. Малгаждаров, В.М. Мадьяров, М.Н. Турбекова
Казахстанско-Российский медицинский университет, г. Алматы, Казахстан

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВРАЧЕЙ-ЭНДОСКОПИСТОВ, УЧАСТВУЮЩИХ В ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЕ СКРИНИНГА КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА В КАЗАХСТАНЕ

Роль скрининговой колоноскопии*: диагностика злокачественных новообразований толстой кишки, оценке других положительных скрининг-тестов, обнаружения и безопасного удаления предраковых поражений.*
Цель исследования*: проанализировать компетенции врачей-эндоскопистов в вопросах удаления неопластических образований толстой кишки при скрининге КРР.*
Материалы и методы*: проведено анкетирование врачей-эндоскопистов, использованы методы дескриптивной статистики.*
Результаты и обсуждение*: Представлены данные по уровням компетентности эндоскопистов согласно Европейскому руководству обеспечения качества при скрининге и диагностике колоректального рака (Segnan N., Patnick J., von Karsa L.).*
Заключение*: Из 68 врачей (63,0±4,65% респондентов), проводящих скрининговые колоноскопии, только треть эндоскопистов (25 врачей) соответствуют Европейскому стандарту врача, участвующего в скрининге КРР.*
Ключевые слова: *эндоскописты, компетенции, колоноскопия, полипэктомия, скрининг, колоректальный рак, Казахстан*

Введение. Скрининг колоректального рака (КРР) - это сложное мероприятие, имеющее различные варианты его организации. Успешность реализации программы зависит от последовательных событий: встреча пациента с осведомленным врачом и получение от него рекомендаций о необходимости проведения скрининга, согласие пациента на обследование, определение группы риска, проведение различных этапов скринингового обследования, своевременная диагностика, своевременное лечение, проведение соответствующего последующего наблюдения. Если хотя бы одно из этих событий выпадет или будет выполнено на недостаточно квалифицированном уровне, скрининг окажется неудачным. Процесс улучшение качества предоставления эндоскопических услуг непрерывен, поэтому систематизация накопленных знаний по проблеме скрининговой колоноскопий необходима для обеспечения максимальной диагностической ценности. Ресурсы системы здравоохранения ограничены, поэтому при формировании профилактической программы необходимо выбрать приоритетные показатели качества процедуры.

Европейское общество гастроинтестинальной эндоскопии рекомендует использовать следующие индикаторы качества колоноскопии [1]: информированное добровольное согласие пациента; подготовка и минимальный опыт эндоскописта для выполнения скрининговых исследований; степень подготовки толстой кишки к осмотру; медикаментозное обеспечение, седация и комфорт; доля интубаций слепой кишки; показатель частоты выявления аденом и КРР у бессимптомных пациентов; время извлечения колоноскопа; доля извлеченных полипов с целью гистологической верификации; регистрация значимых образований, выявленные в межскрининговый период; доля и способ удаления крупных полипов; инфекционная безопасность эндоскопических процедур; маркировка зоны при удалении полипов размером более 2 см; регистрация экстренно госпитализированных пациентов (в течение 30 дней от момента проведения скрининговой колоноскопии); регистрация частоты перфорации и частоты кровотечений.

Таким образом, роль колоноскопии в скрининге КРР заключается не только в выявлении злокачественных новообразований толстой кишки, оценке других положительных скрининг-тестов, но и в возможности обнаружения и безопасного удаления предраковых поражений, выявляемых при обследовании. Мировой опыт внедрения программы по профилактике, раннему выявлению КРР рекомендует при наличии возможности сразу же проводить удаление всех обнаруженных новообразований толстой кишки, как правило, это полипы диаметром до 10 мм. Решение об одномоментном удалении более крупных полипов оставляют на усмотрение эндоскописта [2], так как это требует значительного уровня компетенции от врача, проводящего исследование, и доступности оказания экстренной хирургической помощи при возникновении осложнений.

Цель исследования: проанализировать компетенции врачей-эндоскопистов в вопросах удаления неопластических образований толстой кишки при скрининге КРР.

Материалы и методы исследования.

База респондентов для анкетирования сформирована из числа врачей, прошедших тематические усовершенствования в 2014 и 2016 г.г. на кафедре хирургии с курсом диагностической и внутрипросветной эндоскопии Казахского медицинского университета непрерывного образования, кафедре гастроэнтерологии и гепатологии с курсом эндоскопии Научно-исследовательского института кардиологии и внутренних болезней МЗ и СР РК, кафедре хирургии Казахстанско-Российского медицинского университета. В указанный период повышение квалификации прошло 150 специалистов.

Для определения объема выборки использовали формулу (1).

$$SS = \frac{Z^2 \times p \times (1-p)}{c^2} \quad (1)$$

где: Z = Z фактор (например, 1,96 для 95% доверительного интервала), p = процент интересующих респондентов или ответов, в десятичной форме (0,5 по умолчанию), c = доверительный интервал.

Корректировка для малой генеральной совокупности рассчитана по формуле (2).

$$CSS = \frac{SS}{1 + \frac{SS-1}{pop}} \quad (2)$$

где: SS =размер выборки, CSS = скорректированная выборка, pop = генеральная совокупность.

Размер выборки был определен в 108 врачей. Характеристика респондентов представлена в таблице 1. Средний возраст врачей – 38,9±9,57 лет. Для проведения нашего исследования была разработана анкета для эндоскопистов, содержащая 54 вопроса. Опрос проводился в виде телефонного интервью, чтобы избежать допуска ошибок при заполнении, пропусков в ответах, дачи ответов не по существу. В исследование включены только врачи, проводящие колоноскопию, поэтому первым вопросом было «Выполняете ли Вы колоноскопию?». Исследование одобрено Этическим комитетом Высшей школы общественного здравоохранения МЗ и СР РК.

Для ввода данных использована программа на базе СУБД MS Access. Программа обладает удобным интерфейсом и позволяет защищать введенные данные от ошибок оператора. Логические ошибки выявляются при проверке качества вводимых анкет. Обработка и оформление материалов проведена с использованием программных пакетов IBM SPSS Statistics 15.0, Microsoft Office: Excel, Word.

Результаты и обсуждение.

Одним из главных звеньев в процессе диагностики КРР являются врачи-эндоскописты. Охвачены врачи всех областей Казахстана. Распределение респондентов в зависимости от опыта проведения колоноскопии представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Распределение респондентов в зависимости от опыта проведения колоноскопии

Основные детерминанты	Абсолютное число	% к «Всего», $\bar{\bar{X}} \pm ç\bar{x}$
Последнее обучение по колоноскопии		
менее 1 года	36	33,3±4,53
1год - 5 лет	59	54,6±4,79
более 5 лет	13	12,0±3,13
Стаж проведения колоноскопии		
до 1 года	17	15,7±3,50
от 1 года - менее 3 лет	18	16,7±3,59
от 3 лет - менее 5 лет	15	13,9±3,33
от 5 лет - менее 10 лет	19	17,6±3,66
от 10 лет - менее 20 лет	18	16,7±3,59
20 лет и более	21	19,4±3,81
Число проведенных исследований в течение последнего года		
менее 50	32	29,6±4,39
50 - менее 100	21	19,4±3,81
100 - менее 200	20	18,5±3,74
200 - менее 300	17	15,7±3,50
300 - менее 400	7	6,5±2,37
400 - менее 500	5	4,6±2,02
500 и более	6	5,6±2,21
Участие в скрининге КРР		
Да	68	63,0±4,65
Нет	40	37,0±4,65

Эндоскопист должен сознательно определить является ли он компетентным в проведении безопасного удаления новообразований толстой кишки. По данным нашего опроса, все врачи владеют методикой взятия биопсии (0 уровень компетентности) и 82,4±3,66% (89 специалистов) – полипэктомией при размере новообразования не больше 10 мм (уровень 1). При этом из 68 врачей, участвующих в скрининге КРР, только 57 (83,8% из 68 врачей) специалистов могу удалять новообразования до 10 мм. Однако, согласно Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 995 О внесении изменений и дополнения в приказ исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 10 ноября 2009 года № 685 "Об утверждении Правил проведения профилактических медицинских осмотров целевых групп населения" эндоскопист должен проводит одномоментную полипэктомию с клипированием или электрокоагуляцией при выявлении полипов на тонкой ножке при наличии соответствующего инструментария либо "холодную"

биопсию при полипах размерами до 0,5 см. Т.е. 11 специалистов не смогут провести удаление новообразований по данным критериям, что потребует проведения повторного обследования с целью их удаления.

Таблица 2 – Распределение респондентов по возможным уровням оказания эндоскопической помощи при колоноскопии

Участие в скрининге	Уровень 1 Удаляю полипы до 10 мм		Уровень 2 Удаляю полипы до 25 мм		Уровень 3 Удаляю плоские образования до 20 мм и полипы более 25 мм		Уровень 4 Удаляю значительные крупные новообразования	
	абс. число	% к «Всего», $\bar{\bar{X}} \pm ç\bar{x}$	абс. число	% к «Всего», $\bar{\bar{X}} \pm ç\bar{x}$	абс. число	% к «Всего», $\bar{\bar{X}} \pm ç\bar{x}$	абс. число	% к «Всего», $\bar{\bar{X}} \pm ç\bar{x}$
Да	57	64,0±4,62	43	64,2±4,62	25	78,1±3,98	6	75,0±4,17
Нет	32	36,0±4,62	24	35,8±4,62	7	21,9±3,98	2	25,0±4,17
Всего	89	100,0±0,0	67	100,0±0,0	32	100,0±0,0	8	100,0±0,0
Примечание: Уровни компетентности выбраны по данным Segnan N., Patnick J., von Karsa L. European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis – First edition. Luxembourg: European Commission, Publications Office of the European Union, 2010. – p. 152.								

Согласно Европейским рекомендациям, специалист, участвующий в скрининге КРР должен иметь 3 уровень компетентности: удаление небольших плоских поражений (<20 мм), больших полиповидных поражений до 25 мм. Лишь 32 эндоскописта из 108 опрошенных (29,6±4,39%) ответили, что их навыки соответствуют 3 уровню (таблица 2), из них только 25 врачей (36,7% из 68 врачей) участвуют в программе скрининга КРР. На базе, где работают подобные специалисты, и рекомендуют создавать скрининговые центры эндоскопии [3]. Участие в программе скрининга и получение положительного результата теста должны гарантировать немедленное проведение углубленного обследования и безопасное лечения в полном объеме [4, 5].

Заключение. Из 68 врачей (63,0±4,65% респондентов), проводящих скрининговые колоноскопии, только треть эндоскопистов (25 врачей) соответствуют стандарту уровня европейского врача, участвующего в скрининге КРР.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Rembacken B., Ponchon T. et al. Quality in Screening Colonoscopy // Endoscopy. – 2012. - Vol. 44. – P. 957– 968.
2 Kaminski M.F., Regula J., Kraszewska E., et al. Quality indicators for colonoscopy and the risk of interval cancer // N Engl J Med. – 2010. - Vol. 362. – P. 1795-1803.
3 Segnan N., Patnick J., von Karsa L. European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis. –Luxembourg: European Commission, 2010. – 450 p.
4 Wilson J.M.G., Junger G. Principles and practice of screening for disease. – Geneva, Switcerland: World Health Organization, 1968. – 163 p.
5 Власов В.В. Эпидемиология. – М.: Гэотар-Мед, 2004. - 464 с.

М.С. Малгаждаров, В.М. Мадьяров, М.Н. Турбекова

Қазақстан-Ресей медицинлық университеті

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ КОЛОРЕКТАЛЬДЫ ІСІКТІҢ СКРИНИНГ БАҒДАРЛАМАСЫНА ҚАТЫСУЫНДАҒЫ ЭНДОСКОПИСТЕРДІҢ КӘСІПҚОЙЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТІЛІГІ

Түйін: Колоноскопия скринингінің рөлі: тоқ ішектің қатерлі ісігінің диагностикасы, басқа да оң нәтижелі скрининг-тесттерді бағалау, ісік алды бұзылыстарды анықтау және қауіпсіз алып тастау.

Зерттеу мақсаты колоректальды ісік скринингінде тоқ ішектің неопластикалық түзілістерін алып тастауда туындайтын сұрақтарда дәрігер-эндоскопистердің құзыретілігін бағалау

Материалдар мен әдістер: дәрігер-эндоскопистерден сауалнама жүргізілді, дескриптивті статистика әдістері қолданылды.

Нәтижелер мен талқылаулар: Еуропалық нұсқаулық бойынша колоректальды ісіктің скринингы мен диагностикасының сапасын қамтамасыз етудегі құзыреттілік деңгейі бойынша деректер ұсынылды (Segnan N., PatnicJ.,vonKarsaL.).

Қортынды: тоқ ішектің қатерлі ісігіне колоноскопиялық скрининг жүргізген 68 дәрігер ішінен (63,0±4,65% респоденттер), тек қана үштен бір бөлігі (25 дәрігер) Еуропалық стандартқа сай келеді .

Түйінді сөздер: эндоскопистер, құзыреттілік, колоноскопия, полипэктомия, скрининг, колоректальды ісік, Қазақстан.

M.S. Malgazhdarov, V.M. Madyarov, M.N. Turbekova
Kazakh-Russian Medical university

PROFESSIONAL SKILLS AMONG ENDOSCOPISTS PARTICIPATING IN THE COLORECTAL CANCER SCREENING PROGRAM IN KAZAKHSTAN

Resume: The role of screening colonoscopy is the diagnosis of malignant colon neoplasms, the evaluation of other positive screening tests, the detection and removal of precancerous lesions.
Materials and methods: endoscopists were questioned, descriptive statistics methods were used.
Results and discussion: Data on the levels of endoscopists competence are presented according to the European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis (Segnan N., Patnick J., von Karsa L.).
Conclusion: Among 68 doctors (63.0 ± 4.65% of respondents) who perform screening colonoscopy, only a third of them (25 doctors) comply with the European standard of a doctor who can participate in CRC screening.
Keywords: endoscopists, skills, colonoscopy, polypectomy, screening, colorectal cancer, Kazakhstan

УДК 619:615.9-092

Л.Т. Альменова, У.Т. Бейсебаева, А.Б. Хабижанов, Г.Р. Батпенова, Ж.А. Шортанбаева, М.У. Бердешева, И.Р. Фахрадиев, Е.А. Колоскова, Т.М. Салиев
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ «НОВЫЕ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ ДОСИМПТОМНОЙ ДИАГНОСТИКИ И МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ РЯДА ЗНАЧИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ» В РАМКАХ ФРАГМЕНТА «ПСОРИАЗ»

Псориаз – значительная проблема системы здравоохранения всего мира. Псориаз ухудшает качество жизни пациентов не меньше, чем другие хронические состояния. В зависимости от формы и локализации псориатических поражений, пациенты могут испытывать не только физический, но психологический стресс. Также псориаз ведет к нарушению социальной адаптации.
На данный момент псориаз рассматривается как многофакторное заболевание, которое вызвано взаимодействием между наследственными, иммунными факторами и действиями окружающей среды. В последнее десятилетие научный и технологический прогресс позволил существенно продвинуться в понимании генетики многих заболеваний. Генетические исследования в настоящее время нацелены на поиск причинных факторов развития заболеваний и их досимптомной диагностики.
Ключевые слова: *псориаз, наследственность, гены – кандидаты, GWAS, генотипирование, казахская популяция*

Введение.
Псориаз - хроническое, неинфекционное заболевание кожи, приводящее к инвалидизации, проявляющееся изменением кожных покровов воспалительного характера, при котором отсутствует эффективная специфическая терапия, оказывающее огромное негативное влияние на качество жизни пациентов. Заболевание может возникнуть в любом возрасте, но наиболее распространено в возрастной группе от 50–69 лет независимо от гендерной принадлежности и национальности [1]. Многие исследования показали, что псориаз может оказывать существенное влияние на качество жизни, даже если затрагивается относительно ограниченная площадь поверхности тела (BSA) [2].
Распространенность псориаза в мире составляет около 2%, однако сообщается, что в развитых странах частота распространенности составляет 4,6%. За период с 2001 по 2010 годы частота распространенности псориаза в возрасте от 20 до 59 лет в США колебалась от 3,11% до 3,2%, и составила 5,1% во всех возрастных группах. В Германии псориаз регистрировался у 0,4-0,71% пациентов младше 18 лет и у 2,03-2,1% пациентов старше 18 лет в 2004 – 2009 годах[1].
Хотя роль влияния окружающей среды, к примеру, стресса, травм и инфекций на данный момент хорошо показана в развитии псориаза, эпидемиологические исследования неоднократно демонстрировали, что это состояние имеет генетическую природу. В литературе имеется множество данных о семейных рецидивах заболевания, а также о достаточно высоком его проявлении у монозиготных и дизиготных близнецов [3,4]. При наличии многочисленных исследований, направленных на установление этиологии псориаза, причина заболевания остается невыясненной. Таким образом, псориаз необходимо рассматривать, как многофакторное заболевание с серьезными генетическими компонентами, усиленными или спровоцированными факторами окружающей среды[5]. При этом различают два типа псориаза. Первый тип псориаза наиболее распространенный – страдает до 65% больных с относительно ранним началом в возрасте от 20 до 25 лет. Данный тип связан с системой HLA антигенов (HLA–B13, HLA–B17, HLA–Bw57, HLA–Cw6). Второй тип псориаза не характеризуется наличием связи с системой HLA антигенов и регистрируется одинаково часто у мужчин и женщин в среднем и пожилом возрасте[6].
Самые первые исследования, в которых авторы пытались доказать наследственную природу псориаза, были основаны на анализе сцепления генов. Этот метод дает возможность показать точное

расположение генов определенных хромосомных областей. При всем успехе данного метода при картировании локусов, которые лежат в основе моногенных заболеваний, стало очевидно, что метод анализа сцепления плохо подходит для изучения многофакторных заболеваний, каким и является псориаз. При проведении анализа сцепления в отношении псориаза было выявлено 9 разных областей, которые получили название PSORS и должны были отвечать за восприимчивость к псориазу [7]. Однако из девяти только действие PSORS1 было достоверно показано в исследованных когортах. Более слабые признаки сцепления наблюдались в областях PSORS2 и PSORS4, что позволило предположить, что они также являются локусами восприимчивости [8,9,10,11]. Связь псориаза с остальными регионами PSORS не была воспроизведена в исследованиях [7].

Локус PSORS1 входит в главный комплекс гистосовместимости в хромосоме 6p21. Были проведены исследования картирования после того, как связь с PSORS1 была окончательно подтверждена. Эти исследования определили область главного комплекса гистосовместимости и девять генов, отвечающих за восприимчивость к псориазу. [12,13]. Из них три гена - HLA-C, CCHCR1 и CDSN были полиморфными и имели варианты кодирования, которые были в значительной степени связаны с псориазом [14]. HLA-C кодирует рецептор, который участвует в иммунных реакциях через презентацию антигенов CD8 и Т-лимфоцитов. Следовательно, он является возможным геном-кандидатом. Это подтверждается исследованием, в котором была выявлена связь между псориазом и аллелем HLA-Cw6 [15]. На сегодняшний день данных о функции гена CCHCR1 все еще недостаточно. Другой ген, CDSN, кодирует белок кератиноцитов, который в свою очередь участвует в десквамации кожи [16].

Так как область гена HLA-C по своей природе чрезвычайно полиморфна, то аллели, связанные с псориазом, могут быть идентифицированы в регуляторных областях [17]. Такой механизм может также способствовать развитию патогенеза заболевания путем модификации экспрессии HLA-Cw6.

В последние годы в нескольких работах были предприняты попытки изучить пути, через которые HLA-Cw6 запускает патогенез псориаза. Было выдвинуто предложение, что HLA-C может связываться с HLA-Cw6 и таким образом реализовывать воспалительный процесс.

В обзоре Э.С. Галимовой и соавт. (2008) указано о картировании нескольких хромосомных локусов предрасположенности к псориазу - PSORS1–9. Установлена роль генов главного комплекса гистосовместимости (гены HLA, HCR, CDSN, SEEK1, SPRI) и цитокинов (фактор некроза опухолей TNF, интерлейкин – 1, рецептор-антагонист интерлейкина-1, интерлейкин-10), гена CTLA4 (ген, кодирующий белок 4 цитотоксических Т-лимфоцитов) и семейства генов S100 в развитии псориаза путем наследования распределений аллелей полиморфизма этих генов, что приводит к доминированию генетических факторов над средовыми [18].

Совсем недавно были опубликованы успешные работы по формированию каталогов ассоциаций генома человека. Очень объемным и информативным на данный момент считается каталог GWAS. В нем типизированы десятки тысяч однонуклеотидных полиморфизмов (SNP) на основе исследований типа «случай-контроль». По псориазу в GWAS на основе генотипирования 460 случаев и около 500 контролей определяется 25,125 однонуклеотидных полиморфизмов. [19]. Успех GWAS повлек за собой разработку других платформ генотипирования, например: ImmunoChip и Exome.

Программа GWAS (Genome-wide association studies) выявила связь между генотипом и фенотипом человека и определила генетический спектр маркеров предрасположенности к псориазу. Установлена роль одиночных нуклеотидных полиморфизмов (SNP), локализованных в структуре генов главного комплекса гистосовместимости и в других регионах генома человека, в развитии псориаза[20,21]. В последние несколько лет стало популярным использование метода секвенирования целого экзома, что позволило определить сотни генов, которые могут быть причиной патологических механизмов. В области псориаза эта технология позволила подробнее изучить несколько редких и тяжелых состояний, не имеющих связи с HLA-Cw6, например, при распространенной форме псориаза [22,23].

В нескольких изданиях, были выявлены патологические изменения гена IL36RN у пациентов, страдающих распространенным пустулезным псориазом [24]. IL36RN воздействует на провоспалительную активность цитокинов IL-36, через блокировку рецептора. С другой стороны, были показаны мутации снижения функции этого гена. В этом случае происходит обратный процесс и происходит неконтролируемая передача сигналов IL-36 [25]. Дальнейший обзор показал, что нарушение гена IL36RN обнаружено примерно у 25% больных [26], однако существует еще ген AP1S3, мутации которого были выявлены еще у 10% пациентов с пустулезной формой псориаза [27]. Таким образом, нарушение в структуре обоих генов влечет за собой чрезмерную активность ИЛ-46, из чего можно сделать вывод, что именно нарушение действия ИЛ-46 является причиной развития псориаза.

В работе А.А. Минеевой и соавт.(2013) были изучены гены полиморфизма в российской популяции. Были идентифицированы 11 генотипов из 13: (rs4649203 (ген IL-28RA), rs11209026 (ген IL-23R), rs610604 (ген TNFAIP3), rs514315 (ген SERPINB8), rs9304742 (ген ZNF816A), rs17728338 (ген TNIP1), rs13190932 (ген TRAF3IP2), rs2235617 (ген ZNF313), rs27524 (ген ERAP1), rs702873 (ген REL), rs3213094 (ген IL-12B) [28].

О.В. Жуковой и соавт. (2005) изучены генетические маркеры в трех этнических группах Дагестана и был выявлен фенотип Le(a-b-) системы Lewis, а также гомозиготный фенотип "ee" системы Rhesus в объединенной группе больных псориазом аварцев и кумыков, которые встречались чаще, чем у здоровых лиц этих национальностей. Авторы предполагают, что наличие у индивида рецессивной гомозиготы ee(RH) и фенотипа Le(a-b-), который представляет гомозиготу по рецессивному аллелю 1e, является фактором риска развития псориаза [29].

Изучение популяции больных бляшечным псориазом Северо-западного региона России выявило

повышение встречаемости редкого аллеля T в анализе распределений аллелей и генотипов полиморфизма rs12188300 гена IL12B среди больных псориазом. Также повышение встречаемости аллеля зарегистрировано у пациентов с псориатическим артритом [30].

Индийские авторы предполагают, что полиморфизмы гена C / T IL-17A (rs10484879) G / T и IL-17F (rs763780) могут вносить вклад в патогенез развития псориаза индийской популяции [31] .

К настоящему моменту работы, проведенные на платформах Экзом и ImmunoChip определили в общем количестве 63 локуса восприимчивости к псориазу. Из них 47 обнаружены в GWAS, 16 в ImmunoChip [32]. Лишь в небольшом количестве этих локусов охватывается один ген, большинство включает несколько транскриптов. Конечно, это усложняет определение лежащих в основе генов восприимчивости, тогда как кандидатные гены были обнаружены во многих ассоциированных областях.

Важно отметить, что гены-кандидаты, определенные в предыдущих исследованиях, имеют тенденцию формировать всего несколько иммунных механизмов. К ним относятся:

1.презентация антигена (HLA-C и ERAP1),
2.врожденная передача сигналов (IFIH1, DDX58, TYK2, RNF114) и, в частности, активация клеток Th17.

Последний механизм представляет процесс, посредством которого комплексы «CD4 + T-лимфоциты» дифференцируются в клетки Th17. Механизм нарушенной передачи сигналов Th17 показывается идентификацией аллелей, которые связаны с псориазом и реализуется IL12B и IL23A, способными влиять на кератиноциты [33].

При разнообразии ассоциации аллелей полиморфизма и различий в популяциях разных этнических групп, особую важность приобретает изучение полиморфизма генов, ассоциированных с развитием псориаза в казахской популяции, тем более, что аналогичных исследований на территории Республики Казахстан не проводилось. Это стало актуальной проблемой и показало необходимость изучения новых молекулярно-генетических методов для апробации способов досимптомной диагностики псориаза в казахской популяции.

Цель исследования: вышеизложенные факты показали необходимость проведения изучения генетических полиморфизмов для выявления генетической предрасположенности к развитию псориаза в казахской популяции.

Материалы и методы.

Проект инициирован Министерством Здравоохранения и социального развития Республики Казахстан и его выполнение запланировано на 3 года – с 2017 по 2019 годы. Исполнителем выступил Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, с которым был заключен договор. Ответственным исполнителем была выбрана кафедра дерматовенерологии.

КазНМУ – университет, способный проводить молекулярно-генетические исследования благодаря наличию высококвалифицированных кадров и современной материальной базы.

Протоколом № 6 от 26 июня 2016 г. ЛЭК КазНМУ им.С.Д. Асфендиярова был утвержден проект «Новые молекулярно-генетические способы досимптомной диагностики и методов лечения ряда значимых заболеваний».

Дизайн проекта определен как проспективное нерандомизированное когортное исследование «случай-контроль».

В исследование были включены следующие регионы Казахстана: г.Алматы, Алматинская, Южно-Казахстанская, Кызылординская, Западно-Казахстанская, Восточно-Казахстанская (г. Семей, г. Усть-Каменогорск), Жамбылская, Акмолинская области.

Обозначенной целью исследования в проекте явилось разработка новых молекулярно-генетических способов досимптомной диагностики псориаза.

Для достижения цели проекта были поставлены следующие задачи:

1.Выявить генетическую предрасположенность к развитию псориаза среди лиц казахской национальности.
2.Разработать молекулярно-генетический способ диагностики предрасположенности к развитию псориаза у лиц казахской национальности.

В исследовании приняли участие субъекты исследования всех возрастов, разделенные на две группы: основную и контроль, для которых были разработаны критерии включения и исключения.

Критерии включения для основной группы:

1.Лица, определяющие себя как «казах/казашка», и имеющих биологических бабушку/дедушку казахской национальности;
2.Наличие в анамнезе клинических форм псориаза;

Критерии включения для контрольной группы:

1.Лица, определяющие себя как «казах/казашка», и имеющих биологических бабушку/дедушку казахской национальности;
2. Отсутствие клинических проявлений различных форм псориаза.

Критерии не включения в исследование:

1.Лица других национальностей;
2.Отсутствие биологических родственников казахской национальности как минимум с одной стороны.

Для реализации проекта применили следующие методы исследования:

1.Социологический: анкетирование участников со сбором социо-демографических данных (пол, возраст) и определение дерматологического индекса качества жизни.
2.Клинико-инструментальный:

- анамнез заболевания (изучение анамнеза с учетом факторов риска развития псориаза: семейная предрасположенность, вредные привычки, характер и особенности питания, прием лекарственных препаратов по поводу терапии сопутствующих заболеваний), длительность течения псориаза и эффективность ранее проводимого лечения, а также продолжительность ремиссии, количество рецидивов в год, сезонность);
- клинический осмотр: сбор жалоб, предъявляемых пациентами, оценка клинических проявлений псориаза:

• наличие/отсутствие специфических высыпаний (папул), цвет, границы очагов поражения;
• выраженность шелушения на поверхности элементов (чешуйки, корко-чешуйки и легкость их отделения при поскабливании);
• локализация высыпаний;

• тенденция к появлению свежих папул и их слиянию в крупные бляшки (свидетельствует об остроте процесса).

Для определения клинической формы псориаза, распространенности и степени тяжести дерматоза использовали оценки PASI (Psoriasis Area and Severity Index). Оценка качества жизни пациентов проводилась с использованием дерматологического индекса качества жизни – Dermatology Life Quality Index (DLQI). «С помощью опросника респондентам предлагалось ответить на 10 вопросов по шести основным параметрам: симптомы/самочувствие (вопросы 1-2), повседневная активность (вопросы 3-4), досуг (вопросы 5-6), работа/учеба (вопрос 7), личные отношения (вопросы 8-9), лечение (вопрос 10).

3.Лабораторный: забор крови с дальнейшим молекулярно-генетическими исследованиями с использованием метода секвенирования MiSeq с дальнейшим генотипированием. Для проведения молекулярно - генетических исследований венозную кровь забирали утром не ранее чем через 14 часов после последнего приема пищи и транспортировали в сумках – холодильниках в лабораторию института фундаментальных и прикладных следований им Б. Атчабарова (КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова).

4.Статистическая обработка результатов исследования.

Результаты.

Для успешной реализации проекта проводились различные организационные мероприятия:

-для проведения клинико-эпидемиологического и статистического анализа заболеваемости была составлена анкета.

-для проведения исследования распространённости и характеристики заболеваемости набор субъектов исследования проводился в 8 регионах страны, включающих южные и северные регионы (Шымкент, Тараз, Астана) и восточные и западные регионы (Усть-Каменогорск, Семей, Атырау), а также город республиканского значения - Алматы и территориально близкую Алматинскую область с привлечением врачей практического здравоохранения. Для исследования были заключены договора с представителями практического здравоохранения. За время реализации проекта в исследование были включены 3600 участников казахской национальности, из которых 1200 – больные псориазом и 2400 здоровых субъектов контрольной группы.

В процессе реализации проекта, кафедра начала тесное сотрудничество не только с дерматовенерологическими учреждениями, но и с районными поликлиниками, амбулаториями исследуемых регионов. За период 2017-2019гг. участниками ВНК проведены дни «Открытых дверей» в семи городах и районах и оказана консультативная помощь более тысячи пациентам с различной дерматологической патологией. В ходе исследования проведен клинико-демографический анализ структуры клинических форм псориаза в различных регионах Республики Казахстан и выявлены особенности клинического течения, закономерности проявлений дерматоза в зависимости от климатических, социальных и экологических факторов. Выявлены геномные варианты для целевых генов по псориазу – 832, из которых отобраны 30 полиморфизмов для создания чип-систем. Создана база медицинской информации по клинико-инструментальному обследованию больных псориазом (1200) и здоровых лиц (2400).

Обсуждение.

Современными генетическими методами обнаружено около 60 локусов восприимчивости к псориазу. Конечно, не все обнаруженные гены были окончательно изучены, поэтому все еще необходимы точные картирующие исследования и функциональная характеристика аллелей болезни с изучением их связи с настоящим заболеванием. Благодаря появлению методов картирования, можно получить данные по маркерам регионов, связанных с различными формами псориаза. Это позволит окончательно определить аллели восприимчивости к псориазу и даст возможность досимптомной диагностики заболевания.

На данный момент в рамках программы «Новые молекулярно-генетические способы досимптомной диагностики и методов лечения ряда значимых заболеваний» была произведена разработка чип-систем на выявленные мутации для псориаза. Проведено исследование ассоциаций между геномными вариантами и фенотипическими признаками в опытной (1200 пациентов) и контрольной группах (2400 здоровых лиц).

Было показано, что метод секвенирования кандидатных генов с использованием технологии NGS был эффективен в отношении досимптомной диагностики псориаза для казахской популяции. Результаты исследования уже обработаны и активно публикуются.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 World health organization. Global report on psoriasis. who. int URL: /www.who.int/iris/handle/10665/204417 (дата обращения: 17.06.2019).
2 World Health Organization. Psoriasis// executive board EB133/5 133rd session 5 April 2013 Provisional agenda item 6.2 2016.
3 Duffy D.L., Spelman L.S., Martin N.G. Psoriasis in Australian twins // J. Am. Acad. Dermatol. – 1993. - №29. – P. 428–434.
4 Generali E., Ceribelli A., Stazi M.A., Selmi C. Lessons learned from twins in autoimmune and chronic inflammatory diseases // J. Autoimmun. – 2017. - №83. – P. 51–61.
5 Burden A.D., Kirby B. Psoriasis and related disorders.// Rook's Textbook of Dermatology. – 2008. - №1. – P. 28-35.
6 Олисова О.Ю. Современные подходы к ведению больных псориазом // РМЖ. - 2004. - №4. - С. 182-188.

7 The International Psoriasis Genetics Study. Assessing linkage to 14 candidate susceptibility loci in a cohort of 942 affected sib pairs // Am. J. Hum. Genet. – 2003. - №73. – P. 430–437.
8 Enlund F., Samuelsson L., Enerback C et all. Analysis of three suggested psoriasis susceptibility loci in a large Swedish set of families: Confirmation of linkage to chromosome 6p (HLA region), and to 17q, but not to 4q // Hum. Hered. – 1999. - №49. – P. 2–8.
9 Tomfohrde J., Silverman A., Barnes R.,et al. Gene for familial psoriasis susceptibility mapped to the distal end of human chromosome 17q // Science. – 1994. - №264. – P. 1141–1145.
10 Capon F., Novelli G., Semprini S.,et al. Searching for psoriasis susceptibility genes in Italy: Genome scan and evidence for a new locus on chromosome 1 // J. Investig. Dermatol. – 1999. - №112. – P. 32–35.
11 Sun C., Mathur P., Dupuis J., et all. Peptidoglycan recognition proteins Pglyrp3 and Pglyrp4 are encoded from the epidermal differentiation complex and are candidate genes for the PSORS4 locus on chromosome 1q21 // Hum. Genet. – 2006. - №119. – P. 113–125.
12 Balendran N., Clough R.L., Arguello J.R., et al. Characterization of the major susceptibility region for psoriasis at chromosome 6p21.3 // J. Investig. Dermatol. – 1999. - №113. – P. 322–328.
13 Stuart P.E., Nistor I., Hiremagalore R, et all. Sequence and haplotype analysis supports HLA-C as the psoriasis susceptibility 1 gene //Am. J. Hum. Genet. – 2006. - №78. – P. 827–851.
14 Capon F., Munro M., Barker J., Trembath R. Searching for the major histocompatibility complex psoriasis susceptibility gene // J. Investig. Dermatol. – 2002. - №118. – P. 745–751.
15 Mallon E., Newson R., Bunker C.B. HLA-Cw6 and the genetic predisposition to psoriasis: A meta-analysis of published serologic studies // J. Investig. Dermatol. – 1999. - №113. – P. 693–695.
16 Jonca N., Leclerc E.A., Caubet C. Corneodesmosomes and corneodesmosin: From the stratum corneum cohesion to the pathophysiology of genodermatoses //Eur. J. Dermatol. – 2011. - №21, Suppl. S2. – P. 35–42.
17 Clop A., Bertoni A., Spain S.L., et all. An in-depth characterization of the major psoriasis susceptibility locus identifies candidate susceptibility alleles within an HLA-C enhancer element // PLoS ONE. – 2013. - №8. – P. 716-719.
18 Э.С. Галимова, В.Л. Ахметова, Э.К. Хуснутдинова. Молекулярно-генетические основы предрасположенности к псориазу // Генетика. – 2008. – Т.44., №5. - С. 594-605.
19 Arakawa A., Siewert K., Stohr J., et all. Melanocyte antigen triggers autoimmunity in human psoriasis // J. Exp. Med. -2015. - №212. – P. 2203–2212.
20 База данных Национального института здоровья США. URL: http://www.genome.gov/gwastudies
21 Michailidis C., Karpouzis A., Kourmouli N. Notch2, notch4 gene polymorphisms in psoriasis vulgaris // Eur J Dermatol. – 2013. - №23(2). – P. 146-153.
22 Asumalahti K., Ameen M., Suomela S., et al. Genetic analysis of PSORS1 distinguishes guttate psoriasis and palmoplantar pustulosis // J. Investig. Dermatol. – 2003. - №120. – P. 627–632.
23 Marsland A.M., Chalmers R.J., Hollis S., Leonardi-Bee J., Griffiths C.E. Interventions for chronic palmoplantar pustulosis // Cochrane Database Syst. Rev. – 2006. – P. 143-153.
24 Marrakchi S., Guigue P., Renshaw B.R., et all. Interleukin-36-receptor antagonist deficiency and generalized pustular psoriasis // N. Engl. J. Med. – 2011. - №365. – P. 620–628.
25 Onoufriadis A., Simpson M.A., Pink A.E., di Meglio P.,et all. Mutations in IL36RN/IL1F5 are associated with the severe episodic inflammatory skin disease known as generalized pustular psoriasis // Am. J. Hum. Genet. – 2011. - №89. – P. 432–437.
26 Hussain S., Berki D.M., Choon S.E., et all. IL36RN mutations define a severe auto-inflammatory phenotype of generalized pustular psoriasis // J. Allergy Clin. Immunol. – 2015. - №135. – P. 1067–1070.
27 Setta-Kaffetzi N., Simpson M.A., Navarini A.A., Patel V.M., Lu H.C., et all. AP1S3 mutations are associated with pustular psoriasis and impaired Toll-like receptor 3 trafficking // Am. J. Hum. Genet. – 2014. - №94. – P. 790–797.
28 А.А. Минеева, О.С. Кожушная, Л.Ф. Знаменская, В.В. Чикин, Н.В. Фриго. Результаты изучения генетических факторов предрасположенности к псориазу среди населения российской федерации // Вестник дерматологии и венерологии. – 2013. - №5. – С. 78-90.
29 Zhukova O.V., Schneider Y.V., Morozova I.Y., Shil'nikova I.N., Semikov A.V., Goldenkova I.V., Sarkisova M.K., Radjabov M.O., Markarova E.V., Piruzian A.L. Генетические маркеры и псориаз в трех этнических группах Дагестана // Генетика. – 2005. – Т.41., №12. - С. 1702-1706.
30 В.Р. Хайрутдинов Гены // Vestn Dermatol Venerol. – 2011. - №6. – С. 25–28.
31 Rajinder Kaur, Arun Kumar Rawat, Sunil Kumar, Wani Aadil, Tahseena Akhtar,Tarun Narang and Dimple Chopra. Association of genetic polymorphism of interleukin-17A & interleukin-17F with susceptibility of psoriasis // Indian J Med Res. – 2018. - №148(4). – P. 422–426.
32 Tsoi L.C., Spain S.L., Knight J., Ellinghaus E., et all. Identification of 15 new psoriasis susceptibility loci highlights the role of innate immunity // Nat. Genet. – 2012. - №44. – P. 1341–1348.
33 Nair R.P., Duffin K.C., Helms C., Ding J., et all. Genome-wide scan reveals association of psoriasis with IL-23 and NF-κB pathways // Nat. Genet. – 2009. - №41. – P.199–204.

Л.Т. Альменова, У.Т. Бейсебаева, А.Б. Хабижанов, Г.Р. Батпенова, Ж.А. Шортанбаева, М.У. Бердешева, И.Р. Фахрадиев, Е.А. Колоскова, Т.М. Салиев
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

«ПСОРИАЗ» ФРАГМЕНТІ АЯСЫНДА "БІРҚАТАР МАҢЫЗДЫ АУРУЛАРДЫ ЕМДЕУ ӘДІСТЕРІ МЕН ДОСИМПТОМДЫҚ ДИАГНОСТИКАНЫҢ ЖАҢА МОЛЕКУЛАЛЫҚ-ГЕНЕТИКАЛЫҚ ТӘСІЛДЕРІ" БАҒДАРЛАМАСЫН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУДАҒЫ ЗАМАНАУИ ТӘСІЛДЕР

Түйін: Псориаз - бүкіл әлемдегі денсаулық сақтау жүйесінде маңызды мәселе. псориаз басқа пациенттердің өмір сүру сапасын нашарлатады. Псориаттың зақымдану нысанына және орналасуына байланысты науқастар физикалық ғана емес, сонымен қатар психологиялық стрессті де сезінуі мүмкін. Сондай-ақ, псориаз әлеуметтік бейімделудің бұзылуына әкеледі.
Қазіргі уақытта псориаз мультифакторлық ауру ретінде қарастырылады, бұл тұқым қуалаушылық, иммундық факторлар мен қоршаған ортаны қорғау әрекеттерінің өзара әрекеттесуінен туындаған. Соңғы онжылдықта ғылыми-техникалық прогресс көптеген аурулардың генетикасын түсінудегі айтарлықтай прогреске жол берді. Қазіргі уақытта генетикалық зерттеулер аурулардың дамуына себепкер факторларды және олардың дозимптоматикалық диагностикасын анықтауға бағытталған.
Түйінді сөздер: псориаз, тұқым қуалайтын, кандидаттық гендер, GWAS, генотиптеу, қазақ популяциясы.

L.T. Almenova, U.T. Beisebayeva, A.B. Khabizhanov, G.R. Batpenova, Zh.A. Shortanbayeva, M.U. Berdesheva, I.R. Fakhradiyev, Ye.A. Koloskova, T.M. Saliev
Asfendiyarov Kazakh National medical university

MODERN APPROACHES IN THE IMPLEMENTATION OF THE PROGRAM "NEW MOLECULAR-GENETIC WAYS OF DIAGNOSTICS PRIOR TO SYMPTOMS AND METHODS OF TREATMENT A NUMBER OF SIGNIFICANT DISEASES" IN FRAGMENT "PSORIASIS"

Resume: Psoriasis is a significant problem in the healthcare system around the world. psoriasis worsens the quality of life of patients no less than other chronic conditions. Depending on the form and location of psoriatic lesions, patients may experience not only physical, but also psychological stress. Also, psoriasis leads to a violation of social adaptation.
At the moment, psoriasis is considered as a multifactorial disease, which is caused by the interaction between hereditary, immune factors and the actions of the environment. In the last decade, scientific and technological progress has allowed significant progress in understanding the genetics of many diseases. Genetic studies are currently aimed at finding the causal factors for the development of diseases and their dosymptomatic diagnosis.
Keywords: psoriasis, heredity, candidate genes, GWAS, genotyping, Kazakh population

УДК 616.69-008.1

А.Е. Нурпеисова, А.А. Хамзин, Р.А. Фролов, Б.Т. Айтжанов
НУО «Казахстанско-Российский Медицинский Университет», г. Алматы
ГКП на ПХВ «Городская Клиническая Больница №4», г. Алматы
Медицинский центр «DADI», г. Алматы

К ВОПРОСУ ОБ ИНФОРМИРОВАННОСТИ ПО ПРОБЛЕМЕ НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ

Недержание мочи, хотя и не является опасным для жизни состоянием, потенциально может оказать негативное влияние на психологическое здоровье женщин и препятствовать многим аспектам повседневной жизни, тем самым оказывая пагубное влияние на качество жизни. В литературе сообщается, что недостаточная осведомленность о состоянии, психосоциальное смущение, финансовые трудности для консультаций и страх перед лечением были факторами, которые влияют на тот факт, что женщины не обращаются по поводу данной проблемы к врачу. Целью данной работы являлась оценка информированности по проблеме недержания мочи среди жителей города Алматы в возрастной группе старше 40 лет.
Ключевые слова: *недержание мочи*

Актуальность. Литературные данные, опубликованные за последние годы, продемонстрировали, что недержание мочи (НМ), хотя и не является опасным для жизни состоянием, потенциально может оказать негативное влияние на психологическое здоровье женщин и препятствовать

многим аспектам повседневной жизни, тем самым оказывая пагубное влияние на качество жизни [1].

В большинстве случаев основное влияние недержания мочи на жизнь женщин с точки зрения социальной дезадаптации связано со страхом и беспокойством, связанными с недержанием мочи, когда женщина находится в обществе, и вероятностью того, что другие могут узнать об этом, а не со страданиями, связанными с самой утечкой мочи [2]. Международное общество по удержанию (The International Continence Society) определяет НМ, как жалобу на любую непроизвольную утечку мочи, и которая является социальной или гигиенической проблемой [3].

Так, по расчетам Norton P. И соавторов, к 2018 году недержание мочи должно встречаться у 423 миллионов человек [4]. С возрастом распространение недержания мочи прогрессивно растет и составляет 7%, 17%, 23% и 32% в возрастных группах 20-39 лет, 40-59 лет, 60-79 лет и старше 80 лет соответственно [4].

Несомненно, существуют различия в эпидемиологических данных, касающихся распространенности недержания мочи, что связано с наличием различных определений недержания мочи, различий в анкетах, параметрах и методологии диагностики, а также достоверности данных самоотчетов. Кроме того различия в распространенности могут быть связаны с тем, что большое количество пациентов не сообщают о появлении недержания мочи своему лечащему врачу из-за убеждения, что недержание является нормальным явлением, связанным со старением, или что оно не поддается лечению.

Недержание мочи у пожилых людей становится все более актуальной медицинской и социально-экономической проблемой. Причинами являются демографические тенденции и увеличение числа пациентов с хроническими заболеваниями, такими как диабет, болезнь Паркинсона и деменции (такие как болезнь Альцгеймера). Люди, страдающие недержанием мочи, несут огромное психологическое бремя, данная патология влияет на качество жизни людей (и может привести, например, к депрессии, социальной изоляции, госпитализации или госпитализации в дома престарелых) и даже смертности людей [5].

В литературе сообщается, что недостаточная осведомленность о состоянии, психосоциальное смущение, финансовые трудности для консультаций и страх перед лечением были факторами, которые влияют на тот факт, что женщины не обращаются по поводу данной проблемы к врачу [6].

Цель исследования. Оценить информированность по проблеме недержания мочи среди жителей города Алматы в возрастной группе старше 40 лет.

Материалы и методы исследования. В период с января по март 2019 г. было опрошено 42 человека (22 женщины и 20 мужчин). Все респонденты заполняли сформированный нами опросник. Все участники подписали добровольное информированное согласие на сбор и обработку данных анкетирования. Статистическая обработка проводилась с помощью прикладных программ MS EXCEL 2010.

Результаты исследования. Средний возраст всех респондентов составил 53,0±4,7лет (22 женщины (средний возраст – 52,9 лет) и 20 мужчин (средний возраст – 53,2 года)). Оказалось, что больше трети респондентов затрудняются с ответом (не знают), есть ли в их окружении люди с недержанием мочи, причем такое же количество респондентов знают, что в их окружении есть люди с недержанием мочи, что свидетельствует о высоком распространении данной проблемы (рисунок 1).

Рисунок 1 – Информированность о наличии в окружении людей с недержанием мочи

87% опрошенных считают, что недержание мочи – это серьезная проблема, причем половина опрошенных респондентов считают, что недержание мочи является неотъемлемой частью старения (рисунок 2), однако 53% считают, что недостаточно осведомлены по поводу данной проблемы (рисунок 3), таким образом, вышеуказанные данные свидетельствуют лишь о субъективном мнении или предположении.

Рисунок 2 – Мнение респондентов о связи между недержанием мочи и старостью

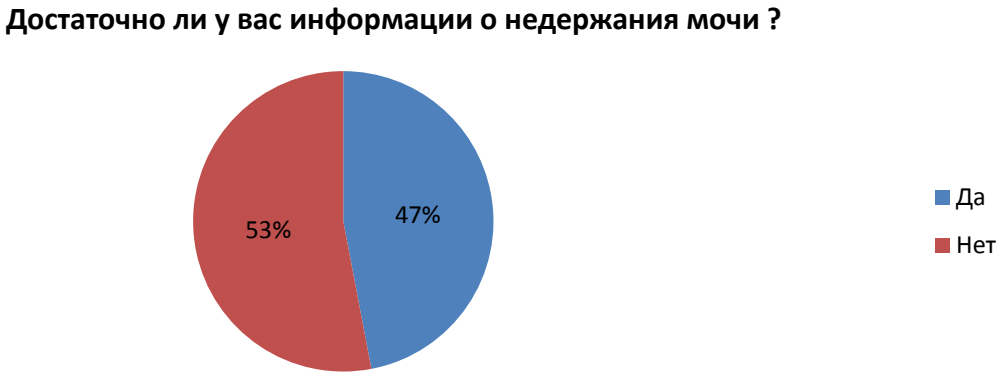


Рисунок 3 – Полнота информированности респондентов о недержании мочи

Из вышеописанных результатов вытекает логичный вопрос, откуда берут информацию о данной проблеме респонденты, и оказалось, что 43,3% (практически половина) осведомлены от друзей, по 23,3% - от родственников и средств массовой информации (СМИ) (рисунок 4).

Рисунок 4 – Источники информации респондентов по поводу проблемы недержания мочи

Соответственно, в связи с низкой информированностью либо осведомленностью от источников со слабой доказательной базой, половина респондентов не может ответить на вопрос, по каким признакам на ранних сроках можно выявить недержание мочи, а 13,3% опрошенных отмечают нехарактерные для данной патологии симптомы (рисунок 5).

Таким образом, даже несмотря на небольшое количество респондентов, становится очевидным факт низкой информированности по поводу проблемы недержания мочи.

Рисунок 5 – Информированность о ранних симптомах недержания мочи

Выводы. Недержание мочи как признак нарушения функции мочевого пузыря широко распространено у пожилых людей и создает тяжелое бремя для пациентов и их социальной жизни. Женщины, страдающие недержанием мочи, обременены тревогами и чувствами смущения и стыда и живут в постоянном страхе, что другие обнаружат их состояние. Недержание мочи значительно влияет на сексуальную функцию женщин и отношения с их партнерами, что усиливает их чувство низкой уверенности в себе.

Выявленные результаты свидетельствует о низкой информированности по поводу данной проблемы, несмотря на то, что 87% опрошенных считают данную проблему серьезной. Большая часть респондентов основывается на сведениях, полученных от друзей (43,3%), родственников (23,3%) и СМИ (23,3%).

Женщины должны быть осведомлены о более широких последствиях для здоровья, связанных с их состоянием и влиянием, которое оно оказывает на их жизнь. Это может дать возможность женщинам вести активную жизнь и минимизировать психологический стресс, связанный с потенциально изнурительным состоянием.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Nilsson M, Lalos A, Lalos O. The impact of female urinary incontinence and urgency on quality of life and partner relationship // Neurol Urodyn. – 2009. - №28. – P. 976–981.
2 Charalambous S. Impact of urinary incontinence on quality of life // Pelviperineology. – 2009. - №28. – P. 51–53.
3 Abrams P, Andersson KE, Birder L, Brubaker L, Cardozo L, Chapple C, et al. Fourth international consultation on incontinence recommendations of the international scientific committee: Evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse, and fecal incontinence // Neurourol Urodyn. – 2010. - №29. – P. 213–240.
4 Norton P, Brubaker L. Urinary incontinence in women // Lancet. – 2006. - №367. – P. 57–67.
5 Limpawattana P, Kongbunkiat K, Sawanyawisuth K, Sribenjalux W. Help-seeking behaviour for urinary incontinence: Experience from a university community // Int J Urol Nurs. – 2015. - №9. – P. 143–148
6 Markland AD, Richter HE, Kenton KS, Wai C, Nager CW, Kraus SR, et al. Associated factors and the impact of fecal incontinence in women with urge urinary incontinence: From the urinary incontinence treatment network's behavior enhances drug reduction of incontinence study // Am J Obstet Gynecol. – 2009. - №200. – P. 1–8.

А.Е. Нурпеисова, А.А. Хамзин, Р.А. Фролов, Б.Т. Айтжанов
«Қазақстан – Ресей Медицина Университеті» МЕББМ, Алматы қаласы
ҚКП ШЖҚ «№4 Қалалық клиникалық ауруханасы», Алматы қаласы
«DADI» Медициналық орталығы, Алматы қаласы

ЗӘР ҰСТАЙ АЛМАУШЫЛЫҚ МӘСЕЛЕСІ ТУРАЛЫ АҚПАРАТТАНДЫРУ СҰРАҒЫНА ТҮЙІНДЕМЕ

Түйін: Зәр ұстай алмаушылық өмірге қауіпті жағдай болмаса да , потенциалды түрде әйел денсаулығына психологиялық тұрғыда негативті әсер етеді және күнделікті өмір сүру аспектілеріне кедергі келтіре отырып , өмір сүру сапасын анағұрлым төмендетеді . Әдебиетте әйелдердің психосоциалды ұялуы , жағдайынан толыққамды хабардар болмауы , кеңес алуға қаржылық қиындықтардың болуы және ем алу алдындағы қорқыныш осы мәселе дәрігерге қаралмаушылығына әсер ететін факторлар болып табылатыны баяндалады . Алматы қаласының 40 жастан жоғары топтағы тұрғындардың арасындағы зәр ұстай алмаушылық мәселесі жөніндегі ақпараттылықты бағалау жұмыстың басты мақсаты болып табылады .

Түйінді сөздер: зәр ұстай алмаушылық.

A.E. Nurpeisova, A.A. Khamzin, R.A. Frolov, B.T. Aitzhanov
NSEE "Kazakhstan-Russian Medical University", Almaty
State-owned utility City Clinical Hospital №4 of the Department of Health Care, Almaty
Medical Center «DADI», Almaty

TO THE QUESTION ABOUT INFORMATION ON THE PROBLEM OF URINARY CLEANING

Resume: Urinary incontinence, although not a life-threatening condition, can potentially have a negative impact on the psychological health of women and hamper many aspects of daily life, thereby having a detrimental effect on the quality of life. The literature reports that lack of awareness of the condition, psychosocial embarrassment, financial difficulties for counseling and fear of treatment were factors that influence the fact that women do not go to a doctor about this problem. The purpose of this work was to assess the awareness of the problem of urinary incontinence among residents of Almaty in the age group over 40 years.
Keywords: urinary incontinence

УДК 616.69-008.1

А.Е. Нурпеисова, А.А. Хамзин, Р.А. Фролов, Б.Т. Айтжанов
НУО «Казахстанско-Российский Медицинский Университет», г. Алматы
ГКП на ПХВ «Городская Клиническая Больница №4», г. Алматы
Медицинский центр «DADI», г. Алматы

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СТАРЕНИЯ: СВЯЗЬ С НЕДЕРЖАНИЕМ МОЧИ

Старение является преобладающим фактором риска для большинства заболеваний и состояний, которые ограничивают продолжительность жизни. Функциональное ухудшение у пожилого человека также может возникнуть из-за социальных и психических проблем. Осознание этих проблем может предотвратить возрастные ухудшения, такие как склонность к депрессии и риску самоубийства. Недержание мочи у пожилых людей становится все более актуальной медицинской и социально-экономической проблемой. Причинами являются демографические тенденции и увеличение числа пациентов с хроническими заболеваниями. Люди, страдающие недержанием мочи, несут огромное психологическое бремя, данная патология влияет на качество жизни людей и даже смертности. Целью данной работы являлась оценка информированности по проблеме старения и его связи с недержанием мочи.
Ключевые слова: *старение, недержание мочи*

Актуальность. Начиная с 2030 года, число взрослых старше 85 лет будет быстро расти. К 2050 году число людей старше 80 лет во всем мире утроится по сравнению с 2015 годом [1]. Давний вопрос о том, является ли старость самой болезнью, рассматривался с древних времен, начиная с римского драматурга Терентия, который утверждал «senectus ipsa est morbus» (сама старость - болезнь) [2].

Старение является преобладающим фактором риска для большинства заболеваний и состояний, которые ограничивают продолжительность жизни. Соответственно, исследования на животных моделях, которые в конечном итоге приводят к увеличению продолжительности жизни, предотвращают или задерживают многие хронические заболевания. В течение многих лет складывалось мнение о том, что старение само по себе является физиологическим состоянием, которое способствует возникновению многих заболеваний. Тем не менее, их отношения, вероятно, гораздо сложнее, и основная причина заключается в том, что они имеют общие механизмы [3].

Некоторая потеря слуха и зрения является частью нормального старения, как и снижение иммунной функции. Сердечно-сосудистые заболевания, остеопороз и деменция являются распространенными хроническими заболеваниями в возрасте 85 лет. Остеоартрит, диабет и связанная с этим инвалидность становятся все более распространенными по мере старения населения. Эти патологические состояния среди населения имеют большое значение для общественного здравоохранения [4].

Осведомленность о возрастных физиологических изменениях, таких как снижение остроты зрения и слуха, медленное время реакции и нарушение гомеостаза, подготовит пациентов и лиц, осуществляющих уход за ними, к управлению рисками, принятию обоснованных решений и, возможно, предотвращению падений и побочных эффектов лекарств. Функциональное ухудшение у пожилого человека также может возникнуть из-за социальных и психических проблем. Осознание этих проблем может предотвратить возрастные ухудшения, такие как склонность к депрессии и риску самоубийства [5].

В большинстве случаев основное влияние недержания мочи на жизнь женщин с точки зрения социальной изоляции связано со страхом и беспокойством, связанными с недержанием мочи, когда женщина находится в обществе, и вероятностью того, что другие могут узнать об этом, а не со страданиями, связанными с самой утечкой

мочи [2]. Международное общество по удержанию (The International Continence Society) определяет НМ, как жалобу на любую непроизвольную утечку мочи, и которая является социальной или гигиенической проблемой [1].

Цель исследования. Оценить информированность по проблеме старения и его связи с недержанием мочи среди жителей города Алматы в возрастной группе старше 40 лет.

Материалы и методы исследования. В период с января по март 2019 г. было опрошено 42 человека (22 женщины и 20 мужчин). Все респонденты заполняли сформированный нами опросник. Все участники подписали добровольное информированное согласие на сбор и обработку данных анкетирования. Статистическая обработка проводилась с помощью прикладных программ MS EXCEL 2010.

Результаты исследования. Средний возраст всех респондентов составил 53,0±4,7лет (22 женщины (средний возраст – 52,9 лет) и 20 мужчин (средний возраст – 53,2 года)). Согласно данным, полученным из заполненных опросников, средний возраст начала старости был 65,4±7,2 лет. Отмечая отрицательные моменты старости, респонденты в основном указывали на проблемы со здоровьем и в меньшей степени – на отрицательные социальные аспекты, такие как отсутствие работы и потеря дохода (рисунок 1).

Рисунок 1 – Отрицательные моменты старости (по мнению респондентов)

Проанализировав данные, полученные от респондентов, касающихся основных проблем со здоровьем, было выявлено, что большинство опрошенных считают, что люди старших возрастных групп подвержены высокому риску возникновения артериальной гипертензии, заболеваний суставов и проблем со зрением (21, 20 и 12 респондентов соответственно) (рисунок 2). Нарушения процесса мочевыделения отмечали всего 3 человека (менее 10%), однако, при конкретном вопросе: «Является ли недержание мочи неотъемлемой частью старения?», 50% респондентов ответили положительно (рисунок 3).

Рисунок 2 – Мнение респондентов об основных проблемах со здоровьем у людей старшей возрастной группы (произвольные ответы)

Рисунок 3 – Мнение респондентов о связи между недержанием мочи и старостью

Что же касается социальной сферы, лишь 17% респондентов считают, что в пожилом возрасте нельзя получить новую профессию (рисунок 4), и 7% - что нельзя управлять автомобилем (рисунок 5).

Таким образом, респонденты считают, что сам пожилой возраст не является причиной для социальной изоляции, человек может продолжать развиваться, обучаться новым профессиям, управлять автомобилем, культурно обогащаться, однако, наличие заболеваний, связанных со старением, могут ограничивать его социальную активность. Одной из таких проблем со здоровьем является недержание мочи и, как было описано в зарубежных исследованиях, приводит к негативным последствиям в психической сфере, усугубляет социальную изоляцию, которая связана со страхом и беспокойством из-за наличия недержания мочи, когда женщина находится в обществе, и в большей степени с вероятностью того, что другие могут узнать об этом.

Рисунок 4 – Мнение респондентов о возможности получить новую профессию в пожилом возрасте

Рисунок 5 – Мнение респондентов о возможности управлять автомобилем в пожилом возрасте

Из вышеописанного следует, что сама по себе старость не является ограничительным фактором в психо-социальной сфере людей, но сопутствующие заболевания (в частности недержание мочи) могут резко ее ограничивать, что непременно должно быть учтено специалистами всех уровней, участвующих в медицинском обслуживании пожилого населения.

Выводы. Осознание проблем пожилого и старческих возрастов может предотвратить возрастные ухудшения, такие как депрессия (вплоть до социальной изоляции).

Пожилые пациенты, страдающие недержанием мочи, часто не обращаются за лечением добровольно из-за неправильного представления о том, что оно является частью нормального процесса старения. Без лечения недержание мочи может привести к серьезным психологическим и социальным осложнениям, таким как депрессия, беспокойство, смущение, низкая самооценка и социальная изоляция. В целом это связано со значительным снижения качества жизни пожилых людей. Пожилым пациентам с недержанием мочи следует рекомендовать обращаться за лечением на ранней стадии, так как проблему можно лечить, и у них будет лучшее качество жизни.

Выявленные результаты свидетельствует о том, что пожилой возраст не является причиной для социальной изоляции, человек может продолжать развиваться, обучаться новым профессиям, управлять автомобилем, культурно обогащаться,

однако, наличие заболеваний, связанных со старением, могут ограничивать его социальную активность. Так, лишь 17% респондентов считают, что в пожилом возрасте нельзя получить новую профессию, и 7% - что нельзя управлять автомобилем. Отмечая отрицательные моменты старости, респонденты в основном указывали на проблемы со здоровьем и в меньшей степени – на отрицательные социальные аспекты, такие как отсутствие работы и потеря дохода.

Сама по себе старость не является ограничительным фактором в психо-социальной сфере людей, но сопутствующие заболевания (в частности недержание мочи) могут резко ее ограничивать, что непременно должно быть учтено специалистами всех уровней, участвующих в медицинском обслуживании пожилого населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Nilsson M, Lalos A, Lalos O. The impact of female urinary incontinence and urgency on quality of life and partner relationship // Neurol Urodyn. – 2009. - №28. – P. 976–981.
2 Charalambous S. Impact of urinary incontinence on quality of life // Pelviperineology. – 2009. - №28. – P. 51–53.
3 United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Ageing 2015. (ST/ESA/SER.A/390). - New York: United Nations, 2015. – 215 p.
4 Norton P, Brubaker L. Urinary incontinence in women // Lancet. – 2006. - №367. – P. 57–67.
5 Limpawattana P, Kongbunkiat K, Sawanyawisuth K, Sribenjalux W. Help-seeking behaviour for urinary incontinence: Experience from a university community // Int J Urol Nurs. – 2015. - №9. – P. 143–148.

А.Е. Нурпеисова, А.А. Хамзин, Р.А. Фролов, Б.Т. Айтжанов
«Қазақстан – Ресей Медицина Университеті» МЕББМ, Алматы қаласы
ҚКП ШЖҚ «№4 Қалалық клиникалық ауруханасы», Алматы қаласы
«DADI» Медициналық орталығы, Алматы қаласы

ҚАРТАЮДЫҢ КЕЙБІР АСПЕКТІЛЕРІ : ЗӘР ҰСТАЙ АЛМАУШЫЛЫҚПЕН БАЙЛАНЫСЫ

Түйін: Қартаю өмір ұзақтығын шектеумен қатар , көптеген аурулар мен жағдайларға алып келетін негізгі фактор болып табылады . Егде жастағы адамдардың функционалды жағдайы сонымен қатар қоғамдық пен психикалық мәселелер есебінен де нашарлайды. Осы мәселелерді түсіну арқылы депрессияға бейімділік пен өзін-өзі өлтіру сияқты жасқа сай нашарлауларды алдын алуға болады. Егде жастағы адамдардағы зәрді ұстай алмаушылық медицина мен қоғамдық-экономикада актуальды басты мәселелердің бірі болып табылады . Негізгі себебі болып демографиялық үрдіс пен созылмалы ауруы бар науқастардың көбеюі болып табылады . Зәр ұстай алмаушылық пен зардап шегетін адамдар , үлкен психологиялық ауыртпашылық сезінеді , бұл патология адамдардың өмір сапасына сонымен қатар өлімге әсер етеді . Берілген жұмыстың басты мақсаты болып қартаюдың мәселесі мен оның зәр ұстай алмаушылықпен байлансысы туралы ақпараттандырылуын бағалау болып табылады.
Түйінді сөздер: қартаю, зәр ұстай алмаушылық.

A.E. Nurpeisova, A.A. Khamzin, R.A. Frolov, B.T. Aitzhanov
NSEE "Kazakhstan-Russian Medical University", Almaty
State-owned utility City Clinical Hospital №4 of the Department of Health Care, Almaty
Medical Center «DADI», Almaty

SOME ASPECTS OF AGING: CONNECTION WITH URINARY INCONTINENCE

Resume: Aging is the predominant risk factor for most diseases and conditions that limit life expectancy. Functional impairment in an elderly person may also occur due to social and mental problems. Awareness of these problems can prevent age-related deterioration, such as the tendency to depression and the risk of suicide. Urinary incontinence in older people is becoming an increasingly urgent medical and socio-economic problem. The reasons are demographic trends and an increase in the number of patients with chronic diseases. People suffering from incontinence incur a huge psychological burden; this pathology affects the quality of life of people and even mortality. The purpose of this work was to assess the awareness of the problem of aging and its connection with urinary incontinence.
Keywords: aging, urinary incontinence

УДК 618.19-006.6-036.2.-51

А.К. Абикулова, А. Дощанова, Л.К. Кошербаева, К.А. Толганбаева, А.Б. Кумар, А.К. Изекенова
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра " Интегрированные системы экономики и управления здравоохранением"

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СРЕДИ ЖЕНЩИН ГОРОДА АЛМАТЫ

В статье установлены факторы риска, способствующие развитию рака молочной железы у женщин, проживающих в городе Алматы. Было проведено анкетирование 300 женщин по анкете, сгруппированной по факторам риска: гормональные влияния; факторы образа жизни и окружающей среды; индивидуальный и семейный анамнез; заболевания МЖ. По результатам анкетирования были сформированы группы риска (среднего, высокого и очень высокого) и даны рекомендации по раннему выявлению рака молочной железы.
Ключевые слова: *рак молочной железы, факторы риска, группы риска, скрининг*

Введение. Рак молочной железы (РМЖ) в настоящее время остается наиболее распространенной формой злокачественных опухолей в структуре онкологической заболеваемости и смертности женского населения во всем мире. По данным Международного агентства по изучению рака ежегодно в мире регистрируются около 2,09 млн. случаев РМЖ и более 635 000 женщин умирают от этого заболевания. [1,2]

В Республике Казахстан РМЖ находится на первом месте в структуре онкологической заболеваемости и составляет 12,6%. Высокие темпы экономического роста в Республики Казахстан за последние годы, повышенная миграция населения, урбанизация требуют более детального изучения проблем профилактики и ранней диагностики РМЖ у женщин Казахстана и в частности города Алматы [3] .

Цель. Установить факторы риска, способствующие развитию рака молочной железы в городе Алматы.

Материалы и методы. В работе изложены материалы анкетного опроса проведенного в течение 1-го месяца (март) 2019 года путем выборочного анкетирования 300 женщин города Алматы. Анкетирование проводилось в электронной форме, анонимно. Результаты анкетирования рассматривались по сгруппированным факторам риска: гормональные влияния; факторы образа жизни и окружающей среды; индивидуальный и семейный анамнез; заболевания МЖ.

Результаты и обсуждение. Из 293 анкетированных женщин 246 (84%) составили женщины, проживающие в городе, и 47 (16%) женщины, проживающие на селе, но работающие в городе.

Все анкетированные женщины разделены на 2 группы: азиаток (казашки, татарки, турчанки, азербайджанки, узбечки, уйгурки) – 173 (59%) и европеек (русские, украинки, белоруски, польки, эстонки) -120 (41%)

Воздействия гормональных факторов, таких как время наступления менархе и менопаузы, возраст при первых родах и количество родов, аборты, одни из основных факторов риска для наших респонденток. Общее число женщин с ранней менархе до 12 лет составило 85 (29%), с 12 лет до 15 лет 183 (62,5%) и поздней менархе позже 15 лет 25 (8,5%), что отражено в таблице (таблица 1). Наступление менопаузы до 40 лет расценивалось, как ранняя менопауза, наблюдалось только у 2 (0,7%) женщин азиаток, из всех респонденток менопауза отмечена лишь у 18 (6,1%) женщин.

Таблица 1 - Эндогенные гормональные факторы риска: менархе и менопауза

Факторы	**Азиатки 173 (59%)**			**Европейки 120 (41%)**		
Менархе	**До12 лет**	**12-15 лет**	**>15лет**	**До12 лет**	**12-15 лет**	**>15лет**
	55 (18,8%)	98 (33,4 %)	20 (6,8%)	30 (10,2%)	85 (29,1%)	5 (1,7%)
Менопауза	**До 40лет**	**41-54 лет**	**>55 лет**	**До 40лет**	**41-54 лет**	**>55 лет**
	2 (0,7%)	7 (2,4%)	1 (0,3%)	-	9 (3%)	1 (0,3%)

Одними из важных гормональных факторов риска развития РМЖ являются возраст при первых родах и прерванная беременность до 1-х родов (таблица №2).Число рожавших женщин среди анкетированных составило 175 (59,7%), из них азиаток 130 (74,3%) и европеек 45 (25,7%).

Среди азиаток, родивших до 20 лет выявлено 30 (10,2%) женщин, тогда как 49 (16,7%) родили в первый раз после 30 лет. В популяции европеек до 20 лет первые роды до 20 лет обнаружены у 12 (4,1%) респонденток, а после 30 лет у 21(7,2%) женщины.

Таблица 2 - Эндогенные гормональные факторы риска: возраст при первых родах и прерванная беременность до первых родов

Факторы	**Азиатки 173 (59%)**			**Европейки 120 (41%)**		
	Роды			Роды		
Возраст первых родов	**До 20 лет**	**От 21 – 29 лет**	**После 30лет**	**До 20 лет**	**От 21 – 29 лет**	**После 30лет**
	30 (10,2%)	51 (17,4%)	49 (16,7%)	12 (4,1%)	12 (4,1%)	21 (7,2%)
Аборты до 1-х родов	15 (5,1%)	8 (2,7%)	2 (0,7%)	9 (3%)	10 (3,4%)	4 (1,4%)

Женщин имеющих в анамнезе аборт до первых родов 48 (16,4%) из них европеек 23 (8%) и азиаток 25 (8,4%). Женщины никогда не делавшие аборт составляют 252 (86%), из них азиаток 200 (68,3%) и европеек 52 (17,7%).

Экзогенный гормональный фактор риска представлен в виде оральных контрацептивов и представлен в таблице №3 совместно с данными семейного анамнеза.

Таблица 3 - Экзогенные гормональные факторы риска и семейный анамнез

Факторы	**Азиатки 173 (59%)**						**Европейки 120 (41%)**					
Оральные контрацептивы	Регулярно >5лет		Не регулярно		Никогда		Регулярно >5лет		Не регулярно		Никогда	
	19 (6,5%)		48 (16,3%)		106 (36,2%)		11 (3,8%)		42 (14,3%)		67 (22,9 %)	
Семейный анамнез	**+**	**-**	**+**	**-**	**+**	**-**	**+**	**-**	**+**	**-**	**+**	**-**
	-	19 (6,5%)	2 (0,7%)	46 (15,7%)	4 (1,4%)	102 (34,8%)	-	10 (3,4%)	4 (1,4%)	38 (13%)	3 (1%)	64 (21,8%)

Женщин, применявших оральные контрацептивы систематически в течение 5 лет и более, было 29 (9,6%), из них азиаток 19 (6,5%) и европеек 11 (3,8 %). Никогда не применявших гормональные препараты женщин - 173 (59%), из них азиаток 106 (36,2%) и европеек 67 (22,8%). У 13(4,4%) женщин в семье имеются случаи рака молочной железы по женской линии.

Одними из содержательных и важных являются факторы окружающей среды и образа жизни анкетированных женщин. Если географическое расположение не имеет для респонденток значения, то такие факторы как воздействие радиации (Таблица №4) и стресс (Таблица №5) имеют большое распространение. Женщин подвергавшихся воздействию радиации - 61 (20,8%), из них азиаток 48(16,4%) и европеек 13(4,4%).

Таблица 4 - Факторы окружающей среды: радиация и возраст

Факторы	**Азиатки 173 (59%)**				**Европейки 120 (41%)**			
Радиации	**Подвергались**		**Не знают**		**Подвергались**		**Не знают**	
	48 (16,4%)		63 (21,5%)		13 (4,4%)		23 (7,8%)	
Возраст	**До 30 лет**	**После 30 лет**	**До 30 лет**	**После 30 лет**	**До 30 лет**	**После 30 лет**	**До 30 лет**	**После 30 лет**
	31 (10,6%)	17 (5,8%)	39 (13,3%)	24 (8,2%)	4 (1,4%)	9 (3,1%)	10 (3,4%)	13 (4,4%)

Избыточная масса тела (ИМТ) является фактором риска развития РМЖ (Таблица 5). Избыточную массу тела имеют 119 (40,6%) анкетированных женщин, из них азиаток – 46 (15,7%) и европеек – 73 (25%).

Таблица 5 - Индивидуальный анамнез: ИМТ

Факторы	**Азиатки 173 (59%)**		**Европейки 120 (41%)**	
ИМТ(кг/м²)	**До 25**	**>25**	**До 25**	**>25**
	127 (43,3%)	46 (15,7%)	47 (16%)	73 (25%)

Возраст один из основных факторов риска развития РМЖ. Среди респонденток женщин, относящихся к группе риска по возрасту, старше 40 лет 67 (22,9%), среди них избыточной массой тела и ожирением страдают 45 (15,3%) женщин. Анкетный опрос выявил у 21(7,2%) женщины старше 40 лет раннее (до 12 лет) менархе. Основную часть респонденток составили женщины до 40 лет 226 (77,1%) (таблица 6).

Таблица 6 - Возрастной фактор развития РМЖ

Возраст	**Азиатки**	**Европейки**	**Всего**
До 20 лет	49	7	56
От 20 до 29 лет	61	50	111
От 30 до 39 лет	30	29	59
От 40 до 49 лет	15	17	32
От 50 до 59 лет	8	9	17
От 60 до 69 лет	6	5	11
Старше 69 лет	4	3	7
Итого:	173	120	293

Сопутствующая патология усугубляет анамнез любого заболевания. Наиболее распространенными проявлениями неврастении являлись: поверхностный сон, раздражитебльность, утомляемость, плаксивость, головная боль, бессонница. Ими страдали 152 (51,9%) женщины, из них азиаток 100 (34,1%) и европеек 52 (17,8%).

В целом среди респонденток, страдающих сопутствующей патологией: заболевания органов малого таза, гинекологические операции, вирусный гепатит, заболевания щитовидной железы и другие заболевания, приводящие к нарушению гормонального фона у женщин, составили – 90 (30,7%).

Доброкачественные заболевания молочных желез обнаружены у 58 (19,8%) опрошенных женщин: диффузная фиброзно-кистозная мастопатия (ДФКМ) у 27(9,2%) и доброкачественная опухоль (ДОМЖ) у 31 (10,6%) женщины. Среди азиаток эти нозологии выявлены у 35 (11,9%) и у европеек у 23 (7,8%) респонденток (Таблица 7).

Таблица 7 - Доброкачественные заболевания молочной железы и рак молочной железы в семье

Факторы	**Азиатки 173 (59%)**				**Европейки 120 (41%)**			
Доброкачественные заболевания молочной железы	**ДФКМ**		**ДОМЖ**		**ДФКМ**		**ДОМЖ**	
	19 (6,5%)		13 (4,4 %)		8 (2,7 %)		18 (6,1 %)	
Рак молочной железы в семье	**+**	**-**	**+**	**-**	**+**	**-**	**+**	**-**
	1 (0,3%)	18 (6,1%)	3 (1%)	10 (3,4%)	0	8 (2,7%)	1 (0,3%)	17(5,8%)

Наличие злокачественных новообразований у близких родственников респонденток отражены в таблице 8

Таблица 8 - Семейный фактор риска

Факторы	**Азиатки**	**Европейки**	**Всего**
Злокачественные новообразования других органов	8 (2,7%)	5 (1,7%)	13 (4,4%)
Злокачественные новообразования половых органов	4 (1,4%)	2 (0,7%)	6 (2%)
Рак молочной железы	4 (1,4%)	9 (3,1%)	13 (4,4%)
Итого:	16 (5,5%)	16 (5,5%)	32 (10,9%)

У 32 (10,9%) женщин имеет место отягощенный семейный анамнез по злокачественным новообразованиям, в том числе рак половых органов и рак молочной железы у родственников со стороны отца или матери. Из них у 5 (1,7%) женщин в анамнезе РМЖ у близких родственниц по женской линии. А также у этих же 5-ти респонденток отмечен высокий риск по совокупности факторов риска развития РМЖ. Таких как, воздействие радиации, менархе до 12 лет, аборт до 1-х родов.

Согласно современной статистике, РМЖ представляет собой самую распространенную форму злокачественных опухолей в структуре онкологической заболеваемости и смертности женщин в современном мире [4]. Основную роль в развитии РМЖ играет эндогенная гиперэстрогения. Эстрогены способствуют росту и пролиферации протоков и тем самым повышают вероятность риска заболевания, стимулируя пролиферацию недифференцированных клеток. Прогестины вызывают рост и дифференцировку клеток железы, таким образом, оказывая защитное действие. Андрогены и пролактины предположительно также несколько снижают риск. Важнейшая роль эстрогенов в развитии РМЖ подтверждает анализ таких важных этапов репродуктивного анамнеза женщины, как время менархе, менопауза и возраст во время первых родов [5].

Раннее менархе (до 12 лет) повышает риск. Известно, что на этапе становления репродуктивной функции и начало циклического функционирования гонад большинство менструальных циклов ановуляторные; доля овуляторных циклов нарастает постепенно в течение ряда лет. Таким образом, вероятность овуляторных циклов повышается с возрастом менархе. В работах последних лет повышение риска опухоли связывают не только с датой менархе, но и со временем становления регулярных овуляторных циклов. Удлинение периода изменений синтеза эстрогенов и прогестерона, характерного для подросткового возраста - периода формирования репродуктивной функции повышает риск развития РМЖ [6]. Позднее менархе после 15 лет снижает риск - 25(8,5%) женщин. У азиаток менархе старше 15 лет наблюдалось чаще в 4 раза, до 12 лет на 8,6% больше. Анкетированные женщины города Алматы по сроку начала менархе распределились по следующим группам риска:

I группа - повышенный риск, менархе до 12 лет – 85 (29%) женщин;

II группа - средний риск, менархе с 12 лет до 15 лет - 183 (62,5%) женщин;

Поздняя менопауза - после 55 лет повышает риск развития РМЖ в 2 раза [7].Среди респонденток, женщин достигших вероятного менопаузального возраста составило всего 18 (6,1%) женщин. Разделив их на 2- группы по времени наступления менопаузы, получены следующие результаты:

I группа среднего риска - менопауза в 41-54 лет - 14 (4,8%) женщин;

II группа высокого риска - поздняя менопауза - 2 (0,7%) женщин.

В дополнение к значимости даты менархе и менопаузы, фактором риска являются первые роды старше 30 лет и прерванная беременность до первых родов [8]. Среди опрошенных нами женщин 175 (59,7%) имели роды в анамнезе. Из них старше 30 лет родили 70 (23,9%) женщин. Как установлено, первые роды до 20 лет у 42 (14,3%) женщин снижают риск развития РМЖ. Интервал между менархе и первыми родами являются решающими в оценке риска. Ранняя первая доношенная беременность подавляет пролиферацию эпителия, предотвращая возможную опухолевую трансформацию, а поздняя напротив провоцирует гормональную стимуляцию и пролиферативную активность клеток [9]. 48 (16,4%) опрошенных нами женщин отметили прерывание беременности до первых родов. Таким образом, нами выделено несколько групп риска:

I группа среднего риска:

Iа - женщины с первыми родами после 30 лет - 70 (23,9%),
Iб - женщины с прерыванием беременности до первых родов - 48 (16,4%) женщин.
II группа высокого риска - женщины родившие после 30 лет и прервавшие беременность до первых родов - 6 (2%) женщин.
Экзогенное влияние гормонов связано в основном с применением оральных контрацептивов. Увеличение риска отмечено только вследствие регулярного продолжительного приема препаратов в течение 5 лет и более [10]. В нашем исследовании 29 (9,6%) женщин отметили регулярное применения оральных контрацептивов в течении 5 лет.
У женщин, не регулярно получавших гормональную терапию, даже более 5 лет - 90 (30,7%), увеличение риска развития рака молочной железы не отмечается [11]. Хотя наличие отягощенного семейного анамнеза женщин, увеличивает риск при гормонозаместительной терапии, объясняется это большей вероятностью воздействия эстрогенсодержащих препаратов в случае предрасположенности к развитию опухоли [12]. 6 (2%) женщин среди опрошенных отметили, что нерегулярно принимали оральные контрацептивы и имеют положительный семейный анамнез рака молочной железы.
Таким образом, обобщая воздействие экзогенного гормонального фактора и семейного анамнеза можно выделить 2 группы риска по РМЖ.
I группа среднего риска:
Iа - женщины, применявшие регулярно оральные контрацептивы более 5 лет - 29 (9,6%) и имеющие отрицательный семейный анамнез;
Iб - женщины, применявшие не регулярно заместительную гормонотерапию 5 лет и более, но имеющие отягощенный семейный анамнез - 6 (2%).
II группа высокого риска - женщины, применявшие регулярно гормонотерапию 5 лет и более, а также имеющие отягощенный семейный анамнез - среди наших респонденток таких не выявлено.
Ионизирующая радиация - известный канцероген, при определенных обстоятельствах способный повышать риск РМЖ, что неоднократно показано эпидемиологическими исследованиями. Результаты исследования в Стенфордском Университете (США) показали наиболее высокий риск у лиц, облученных в молодом и детском возрасте — от 10 до 29 лет, облучение, полученное после 30 лет, риск РМЖ не повышает. Приведенные данные наглядно демонстрируют изменяющуюся чувствительность ткани МЖ к радиации в зависимости от возраста, и соответственно меняющийся риск заболевания [13]. В зависимости от этого выделены следующие группы риска:
I группа - средний риск - женщины, не знающие о пребывании или проживании в зонах повышенного радиационного облучения в возрасте до 30 лет - 49 (16,7%);
II группа - высокий риск, женщины, пребывавшие или проживавшие в зонах повышенного радиационного облучения в возрасте до 30 лет- 35 **(**11,9**%).**
Возраст один из значимых факторов риска. Существует прямая зависимость между возрастом и повышенным риском заболевания РМЖ [14]. По данным литературы, только 6,5% всех случаев опухоли диагностируются до 39 лет, резко увеличивается заболеваемость в возрасте после 40 лет и достигает максимума к 64 годам.
I группа - низкий риск (до 39 лет) - 226 (77,1%).
II группа - средний риск (40-59 лет) - 49 (16,7%)
III группа - высокий риск (60 лет и старше) - 18 (6,1%).
Большинство женщин с мастопатией обеспокоены высоким риском заболевания РМЖ. Термин «фиброзно-кистозная мастопатия» объединяет широкий спектр доброкачественной патологии МЖ с характерными структурными изменениями эпителия и стромы. При этом в большинстве случаев риск рака невелик или отсутствует, и лишь отдельные морфологические варианты повышают его. При непролиферативных процессах риск минимален, при пролиферативных процессах риск умеренный. Пролиферативные заболевания с атипией повышают риск. Наибольший риск наблюдается при атипической гиперплазии, особенно в период пременопаузы, а также у женщин с отягощенным семейным анамнезом [15,16]. В нашем исследовании 58 (19,8%) женщин указали на наличие у них доброкачественных заболеваний молочных желез, из них у 5 (1,7%) выявлен семейный анамнез рака молочной железы.
Iа группа - средний риск – женщины с доброкачественными заболеваниями молочных желез - 58 (19,8%)
II группа - высокий риск – женщины, имеющие семейный анамнез рака молочной железы – 8 (2,7%).
III группа – очень высокий риск - женщины с доброкачественными заболеваниями молочных желез в сочетании с семейным анамнезом – 5 (1,7%).
Таким образом, выделено несколько комбинаций возможных групп среднего, высокого и очень высокого риска развития рака молочной железы у женщин города Алматы. Очень важно правильно информировать женщин о степени риска. Выявленных лиц с высоким риском следует наблюдать для раннего выявления рака молочной железы и раннего начала лечения. С этой целью необходимо рекомендовать женщинам «среднего» риска: самообследование; регулярный ежегодный осмотр маммологом, скрининг МГ после 35 лет.
Женщинам «высокого» риска рекомендовать: самообследование; регулярный, каждые 0,5 года осмотр маммологом; скрининг МГ после 35 лет; химиопрофилактика тамоксифеном.
Женщинам с «очень высоким» риском рекомендовать: самообследование; регулярный каждые 0,5 года осмотр маммологом, скрининг МГ после 35 лет; химиопрофилактика тамоксифеном, двусторонняя мастэктомия или двусторонняя овариэктомия у здоровой женщины с целью профилактики РМЖ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Комова Д.В. Диагностика рака молочной железы. - М.: Медицинское информационное агентство, 2014. - 240 с.
2 Amir E, Freedman O, Seruga B, et al. Assessing women at high risk of breast cancer: a review of risk assessment models // J Natl Cancer Inst. – 2010. - №102(10). – P. 680-691.
3 Портной С. М. Основные риски развития рака молочной железы и предложения по его профилактике // Опухоли жен. репродуктив. системы. – 2018. - №3. - С. 25- 39
4 Ritte R, Lukanova A, Tjønneland A, et al. Height, age at menarche and risk of hormone receptor-positive and -negative breast cancer: a cohort study // Int J Cancer. – 2013. - №132(11). – P. 2619-2629.
5 Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer: Menarche, menopause, and breast cancer risk: individual participant meta-analysis, including 118 964 women with breast cancer from 117 epidemiological studies // Lancet Oncol. – 2012. - №13(11). – P. 1141-1151.
6 He C., Murabito J.M. Genome-wide association studies of age at menarche and age at natural menopause // Mol Cell Endocrinol. – 2014. - №382(1). – P. 767–779.
7 Кампова-Полева Е.Б., Чистякова С.С. Клиническая маммология (современное состояние проблемы). - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 512 с.
8 Кураласов А.К. Краевые особенности экскреции гонадотропных и стероидных гормонов у жительниц Казахстана и процесс развития гормонозависимых опухолей // Проблемы медицинской географии Казахстана. - Алма-Ата: 1981. - №2. – С. 86-92.
9 Chlebowski RT, Hendrix SL, Langer RD, Stefanick ML, Gass M, Lane D et al. Influence of estrogen plus progestin on breast cancer and mammography in healthy postmenopausal women: the Women's Health Initiative Randomized Trial // JAMA. – 2003. - №289(24). – P. 3243-3253.
10 Cuzick J, Powles T, Veronesi U, Forbes J, Edwards R, Ashley S, Boyle P. Overview of the main outcomes in breast-cancer prevention trials // Lancet. – 2003. - №361. – P. 296–300.
11 Zhou Y, Chen J, Li Q, et al. Association between breastfeeding and breast cancer risk: evidence from a meta-analysis // Breastfeed Med. – 2015. - №10(3). – P. 175–182.
12 Amir E, Freedman OC, Seruga B, et al.: Assessing women at high risk of breast cancer: a review of riskassessment models // J Natl Cancer Inst. – 2010. - №102(10). – P. 680-691.
13 Левшин В.Ф. Как не заболеть раком молочной железы. - М.: Владом, 2011. - 346 с.
14 Гажонова В.Е. Скрининг рака молочной железы: состояние проблемы и пути решения // Кремлев. медицина. – 2017. - №3. – С. 6-11.
15 Бессонов А.А., Иевлева А.Г., Имянитов Е.Н., Соколенко А.П. Наследственный рак молочной железы, ассоциированный с мутациями в гене СНЕК2 // Вопросы онкологии. - 2016. - №6. - С. 753-757.
16 Дирстад С.В., Ян Я., Фаулер А.М., Колдитц Г.А. Риск рака молочной железы, связанный с доброкачественным заболеванием молочной железы: систематический обзор и метаанализ // Исследования и лечение рака молочной железы. – 2015. - №149(3). – С. 569-575.

А.К. Абикулова, А. Дощанова, Л.К. Кошербаева, К.А. Толганбаева, А.Б. Құмар, А.К. Изекенова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
«Экономиканың интегрирленген жүйелері мен денсаулық сақтау менеджменті» кафедрасы

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ ӘЙЕЛДЕР АРАСЫНДАҒЫ СҮТ БЕЗІ ОБЫРЫНЫҢ ДАМУЫНА ӘСЕР ЕТЕТІН ФАКТОРЛАРДЫҢ ТАРАЛУЫ

Түйін: Алматы қаласында тұрып жатқан әйелдер арасындағы сүт безі обырының дамуына әсер ететін факторлар анықталған. Гормональді әсерлер, өмір салты мен қоршаған орта факторлары, жеке және отбасылық анамнез, сүт безі аурулары сияқты қауіп қатер факторлары бойынша жіктелген сұрақтар арқылы 300 әйелге сауалнама жүргізілді. Сауалнама нәтижесінде қауіп қатер топторы қалыптастырылды (орташа, жоғары және аса қауіпті) және сүт безі обырын ерте анықтау жөніндегі нұсқаулықтар берілген.

Түйінді сөздер: сүт безі обыры, қауіп қатер факторлары, қауіп топтары, скрининг.

A.K. Abikulova, A. Doshchanova, L.K. Kosherbaeva, K.A. Tolganbaeva, A.B. Kumar, A.K. Izekenova
Asfendiyarov Kazakh National medical university
Department "Integrated Systems of Economics and Health Management"

THE PREVALENCE OF BREAST CANCER RISK FACTORS AMONG WOMEN IN ALMATY

Resume: The article shows risk factor contribution of the development breast cancer in women living in the Almaty. 300 women were conducted a survey, questionnaire includes risk factors; life style factors; environmental factors; family history; breast disease. Based on the results of questionnaire risk groups were formed, such as moderate, high, very high. All respondents took recommendations for early detection of breast cancer.

Keywords: breast cancer, risk factors, risk groups, screening

УДК 616.2-036.8

К.М. Азизаева, Л.Д. Жумабай, Н.Н. Алдабергенова
РГУ Департамент Комитета труда, социальной защиты и миграции по г.Алматы
ГКП на ПХВ «Городская поликлиника №30» по г.Алматы
Центральная районная больница г. Жетисай

К ВОПРОСУ АНАЛИЗА СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ Г. АЛМАТЫ ЗА ПЕРИОД С 2015 ПО 2017 ГГ.

Г. Алматы, как самый крупный регион Казахстана, имеет развитую многоуровневую систему оказания медицинской помощи населению. Здравоохранение региона, как и город в целом, развивается в рамках региональных территориальных программ.
Смертность населения по основным классам болезней имеет разную картину: по несчастным случаям, травмам и отравлениям, болезням органов пищеварения, органам дыхания, в Алматы, она ниже среднереспубликанского уровня, по новообразованиям – выше республики, по болезням системы кровообращения – уступает среднереспубликанскому уровню.
Ключевые слова: *смертность населения, анализ и динамика смертности, первичная медико-санитарная помощь, факторы влияния, общественное здоровье*

Актуальность работы.
Алматы, как самый крупный регион Казахстана, имеет развитую многоуровневую систему оказания медицинской помощи населению. Здравоохранение региона, как и город в целом, развивается в рамках региональных территориальных программ.
Загруженность амбулаторно-поликлинических организаций, прежде всего сети ПМСП, как наиболее востребованных населением, влияет на доступность и качество медицинской помощи. Поэтому усилия акимата города и управления общественного здравоохранения города Алматы направлены на развитие сети, разукрупнение существующих объектов здравоохранения, привлечение частных медицинских центров к оказанию населению помощи в рамках ГОБМП. Благодаря этому последовательно снижается дефицит мощностей амбулаторно-поликлинических организаций города.
Смертность населения по основным классам болезней в 2016 году при сравнении с показателями этих городов имеет разную картину: по несчастным случаям, травмам и отравлениям, болезням органов пищеварения, органам дыхания, в Алматы, она ниже среднереспубликанского уровня, по новообразованиям – выше республики, по болезням системы кровообращения – уступает среднереспубликанскому уровню.
Цель работы - оценить смертность населения города Алматы – крупнейшего региона Казахстана, за 2015 – 2017 годы, как одного из важнейших индикаторов здоровья населения и эффективности развития системы здравоохранения.
Материалами для данного исследования стали директивные и нормативные документы в области здравоохранения; официальные данные Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан по смертности населения города Алматы за 2015-2017 годы; официальные данные Министерства здравоохранения Республики Казахстан по смертности населения; учетно-отчетные данные Алматинского городского филиала Республиканского центра электронного здравоохранения МЗ РК; статистические сборники Министерства здравоохранения РК.
В ходе аналитической работы применялись следующие методы исследования: библиографический, исторический, статистический (ретроспективный анализ общей смертности населения города Алматы за 2015, 2016 и 2017 годы, смертности отдельных категорий населения, структуры причин), информационно-аналитический.
Практическая ценность работы заключается в том, что **п**остоянное мониторирование динамики основных индикаторов (в т.ч. показателя общей смертности) здоровья населения страны, регионов, как показателей эффективности реализуемых действий способствует процессу реформирования и развития национальной системы здравоохранения.
Результат анализа. Как видно из таблицы 1, в структуре смертности в Республике Казахстан на 100 тыс. население в 2017 году, классически, первое место занимает – болезни системы кровообращения, которые достигли уровня - 174.83. На втором месте – класс болезни органов дыхания с показателем равным 92.22. Третье место в рейтинге величин показателей смертности занял класс злокачественных и доброкачественных новообразований (85.81), из них злокачественные новообразования составили 83.9.
Следующим в структуре является несчастные случаи, травмы и отравления (69.38).
Долевая величина инсульта среди других заболеваний в данной структуре, значима, что в цифровых выражениях составила - 65.77. В то же время ишемические болезни сердца с показателем равным 63.58, незначительно уступают болезням органов пищеварения, выраженных со значением - 64.25.
В разрезе регионов республики, следует отметить Акмолинскую область, которая в сравнении с другими регионами, в показателях превалирует по многим причинам смертности. Болезни системы кровообращения по Акмолинской области, выраженные в показателях в 259.14 на 100 тыс. населения, уступает лишь Карагандинской области (314.27). Злокачественные и доброкачественные новообразования в Акмолинской области, также высоки в показателях и составляют 122.85. Но, при этом, есть регионы намного превышающие в показателях среднереспубликанский уровень (85.81), такие как Павлодарская - 134.14, В-Казахстанская - 128.15, С-Казахстанская - 124.43.
Ишемические болезни сердца, равные 119.59, зарегистрированы как самый высокий показатель

среди других областей и городов столичного статуса, и почти в 2 раза превалирует среднереспубликанское значение (63.58).

Таблица 1 - Показатели смертности населения по основным классам причин смерти на 100 000 население

	Злокачественные и доброкачественные новообразования		из них злокачественные новообразования		Болезни системы кровообращения		из них: Ишемические болезни сердца		из них: инсульт	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Республика Казахстан	90.20	85.81	88.16	83.90	178.92	174.83	65.94	63.58	64.68	65.77
Акмолинская	124.56	122.85	121.99	120.27	272.93	259.14	130.92	119.59	62.48	63.80
Актюбинская	81.40	73.62	78.67	71.86	167.81	140.78	60.34	50.25	72.36	63.05
Алматинская	65.02	62.24	63.75	60.99	124.45	130.03	44.16	50.54	46.45	49.64
Атырауская	87.85	81.74	82.53	77.84	146.58	131.90	54.41	40.06	66.72	62.86
З-Казахстанская	100.90	95.93	97.61	92.83	215.72	220.27	79.16	80.72	83.22	94.07
Жамбылская	87.69	89.41	85.89	87.88	160.46	150.14	67.38	58.32	68.55	61.90
Карагандинская	102.69	88.30	100.96	87.07	327.73	314.27	112.66	98.58	126.75	136.22
Костанайская	97.68	95.74	94.73	93.12	178.91	184.98	70.68	73.06	54.23	60.18
Кызылординская	71.51	62.33	70.73	61.68	140.94	123.50	32.38	29.43	56.17	49.73
Мангыстауская	57.34	56.48	56.87	56.02	71.68	59.86	19.38	15.19	31.03	27.17
Ю-Казахстанская	52.14	56.85	50.28	54.58	139.73	141.09	34.69	35.23	56.12	60.30
Павлодарская	145.42	134.14	143.18	131.63	217.60	221.58	56.48	52.78	77.72	89.16
С-Казахстанская	130.99	124.43	127.28	120.87	248.57	217.49	98.33	90.74	85.97	71.49
В-Казахстанская	131.82	128.15	129.31	126.42	199.81	216.49	85.58	92.60	71.58	72.76
г.а.Астана	93.64	83.46	92.24	82.27	152.28	123.10	59.18	52.11	42.27	29.05
г.а. Алматы	103.53	95.40	102.02	93.32	175.16	190.13	89.05	93.66	52.23	60.84

	Болезни органов пищеварения		Болезни органов дыхания		Несчастные случаи, травмы и отравления		Инфекционные и паразитарные болезни		Общий показатель смертности	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Республика Казахстан	70.95	64.25	102.12	92.22	75.05	69.38	7.78	7.82	737.50	715.22
Акмолинская	69.52	54.30	105.63	100.86	103.73	112.40	7.98	8.96	991.08	1003.59
Актюбинская	90.09	84.30	103.90	100.15	69.03	60.47	7.62	6.11	672.07	640.60
Алматинская	87.97	82.58	147.90	127.03	76.98	75.24	4.07	6.20	684.66	674.17
Атырауская	70.55	58.62	89.02	78.33	55.41	47.87	5.32	7.33	624.11	562.77
З-Казахстанская	114.20	89.88	126.24	108.35	83.38	83.36	4.54	4.35	886.51	842.26
Жамбылская	63.07	61.72	77.18	77.22	70.98	64.41	5.93	7.44	656.41	648.68
Карагандинская	92.21	78.89	99.08	101.33	94.60	87.00	17.20	13.68	983.62	957.34
Костанайская	141.01	120.81	224.74	191.48	106.87	102.69	8.51	7.64	1048.25	1015.64
Кызылординская	36.80	32.38	79.70	79.55	43.30	35.73	7.54	7.84	585.10	554.39
Мангыстауская	40.96	38.83	38.28	36.53	47.73	39.29	6.14	7.37	438.88	419.45
Ю-Казахстанская	49.34	47.14	45.77	40.50	51.16	49.00	6.22	6.58	512.70	502.12
Павлодарская	66.90	65.88	111.11	108.74	100.03	87.18	8.97	11.24	965.42	962.65
С-Казахстанская	111.22	106.96	201.43	191.64	124.11	108.21	10.24	9.80	1190.58	1183.72
В-Казахстанская	88.67	78.10	178.56	149.06	118.68	113.94	9.19	10.96	1031.81	1011.86
г.а.Астана	23.84	20.37	36.74	31.25	51.05	43.03	6.18	3.79	439.07	389.56
г.а. Алматы	40.76	44.02	62.77	60.06	52.34	43.90	8.97	7.15	625.00	615.48

С-Казахстанская область, также значительно отличается в показателях составляющих причин смертности, от среднереспубликанского и уровней других областей. Число зарегистрированных случаев класса болезни органов дыхания, равное 191.64, является наибольшим в цифровом значении среди таковых показателей по всем регионам республики. Лишь, Костанайская область по болезням дыхания оказалась равнозначной с показателем С-Казахстанской областью (191.48).

Положительное влияние и на человеческий капитал оказало внедрение с 2010 года в стране и городе Алматы Единой Национальной системы здравоохранения (ЕНСЗ). Реализуемые системой здравоохранения принципы ЕНСЗ создали условия для конкуренции на рынке медицинских услуг, способствовали совершенствованию менеджмента, расширили права и ответственность медицинских работников за конечную цель – индикаторы здоровья населения.

Смертность населения по основным классам болезней в 2016 году при сравнении с показателями этих городов имеет разную картину: по несчастным случаям, травмам и отравлениям в Алматы она ниже среднереспубликанского уровня и уровня Берлина, по болезням органов пищеварения – ниже уровня республики и Варшавы и на уровне Берлина, по болезням органов дыхания – ниже республики и Берлина, по новообразованиям – выше республики, но значительно ниже уровня Варшавы и Берлина, по болезням системы кровообращения – ниже и среднереспубликанского и уровней Варшавы и Берлина (рисунок 1).

Рисунок 1 - Структура смертности, на 100 тыс. нас

Это может быть связано с тем, что средний возраст населения в Алматы на 10-12 лет меньше, чем в сравниваемых городах (в Алматы средний возраст населения составляет 33,4 года, в Берлине – 43, в Варшаве – 46 лет). Доля пенсионеров также значительно ниже.

По данным статистики, общая смертность алматинцев в динамике снижается (таблица 2).

Таблица 2 - Динамика уровня общей смертности населения города Алматы в разрезе районов (на 1000 нас.)

	2015	2016	2017	Динамика за 3 года в %
г. Алматы	6,33	6,25	6,15	-2,8
Алатауский	3,93	3,92	3,78	-3,8
Алмалинский	7,3	7,4	7,83	7,3
Ауэзовский	8,27	7,45	7,47	-9,7
Бостандыкский	5,51	5,64	5,29	-4,0
Жетысуский	7,67	6,99	6,88	-10,3
Медеуский	5,36	6,51	6,4	19,4
Наурызбайский	2,75	3,27	3,46	25,8
Турксибский	7,79	7,42	7,22	-7,3

Максимальный уровень показателя общей смертности в Алмалинском и Ауэзовском районах, минимальный – в Наурызбайском и Алатауском. Причина в разной возрастной структуре населения с преобладанием в районах с высокой смертностью лиц старших возрастных групп.

Динамика уровня показателя по городу в целом позитивная. В 5 районах показатель улучшен, в 3 – ухудшен. Максимально высокий темп снижения общей смертности в Жетысуском, Ауэзовском и Турксибском районах (от 10,4 до 7,7%). Допущен рост общей смертности в Наурызбайском, Медеуском и Алмалинском районах (от 25 до 6,8%).

В динамике уровень общей смертности суммарно всех возрастных категорий населения снижается. Но, если сравнивать 2015 и 2017 годы, наблюдается рост показателя смертности в возрастных категориях 1-4 года, 15-19 лет, 20-24 года, 45-49 лет, 65-69 лет, 75-79 лет, 85 лет и более.

Наивысший уровень смертности в возрастной категории 85 лет и выше, наименьший и стабильный все три года в возрасте 5-9 лет (рисунок 2).

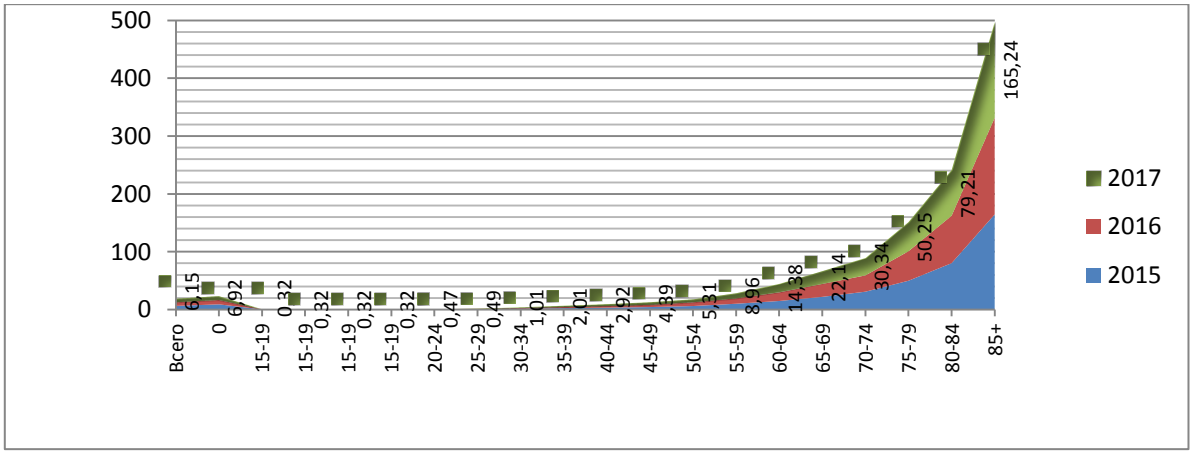


Рисунок 2 - Уровень смертности в возрастных категориях

Есть вероятность того, что показатели смертности во многом коррелируют с такими социальными факторами, как обеспеченность жильём, уровень оплаты труда и других доходов. Хотя, проведенный анализ динамики таких социальных факторов, как обеспеченность населения жильём, уровень оплаты труда и экологического благополучия региона, его районов и взаимосвязи их с одним из важных индикаторов здоровья населения, а именно – общей смертности, надо отметить, что стойких, убедительных связей не выявлено. Возможно, это связано с очень коротким периодом исследования.

В заключении, следует отметить, что прогресс в системе здравоохранения г. Алматы достигнут за счёт акцента на развитии первичной медико-санитарной помощи, совершенствования специализированной и высокоспециализированной медицинской помощи, внедрения профилактических скрининговых обследований для выявления болезней на раннем этапе, повышения доступности медицинских услуг и развития единой информационной системы.

Для достижения нулевого уровня смертности и травматизма на дорогах, задействована программа дорожной безопасности «Vision Zero». Она решает сразу комплекс задач – от снижения скоростного режима и медицинского ухода после ДТП, до создания искусственных неровностей и других ландшафтных и инженерных решений, призванных вынуждать водителя снижать скорость.

Все эти системные и целенаправленные усилия местной исполнительной власти по совершенствованию городской среды направлены, в том числе и на охрану и поддержание общественного здоровья. Динамика отдельных индикаторов здоровья горожан подтверждает их эффективность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на 2011 – 2015 годы;
2 Послание Главы государства Н.А. Назарбаева народу Казахстана от 14 декабря 2012 года «Стратегия «Казахстан - 2050»: новый политический курс состоявшегося государства»;
3 Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016-2019 годы;
4 Послание Главы государства Н.А. Назарбаева народу Казахстана от 31 января 2017 года «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность»;
5 Постановление Правительства Республики Казахстан от 25 апреля 2014 года №396 «Об утверждении Концепции социального развития Республики Казахстан до 2030 года»;
6 Программа развития «Алматы – 2020», утверждена решением внеочередной XLVII-й сессии маслихата города Алматы V-го созыва от 10 декабря 2015 года №394.
7 Касымжанова Ж.К. «Единая Национальная система здравоохранения, как возможность совершенствования отраслевого менеджмента и повышения престижа медицинской специальности в обществе» // Менеджер здравоохранения Республики Казахстан. – 2014. - №2(11). – С. 18-26.

К.М. Азизаева, Л.Д. Жумабай, Н.Н. Алдабергенова

Алматы қ. Еңбек, әлеуметтік қорғау және көші-қон Комитетінің Департаменті

Алматы қ. «№30 Қалалық емханасы»

Жетисай қ. орталық аудандық аурухана

АЛМАТЫ Қ. ХАЛҚЫНЫҢ ӨЛІМ КӨРСЕТКІШТЕРІН ТАЛДАУ 2015-2017 ЖЫЛДАР АРАЛЫҒЫ БОЙЫНША

Түйін: Алматы Қазақстанның ірі орталығы ретінде халыққа медициналық көмек көрсетудің көпдеңгейлі дамыған жүйесімен жабдықталған. Қалалық денсаулық сақтаудың жабдықталуы жалпы аймақты қамтамасыз ету территориалдық бағдарламасы негізінде дамиды.

Негізгі класс аурулары бойынша халық өлімі келесідей көрініске ие: қайғылы оқиғалар, жарақаттар мен уланулар, асқорту жүйесінің аурулары мен тыныс жүйесінің аурулары бойынша, соынмен қатар қан айналу жүйесінің аурушылдығы бойынша Алматы қалалық көрсеткіштер орташа республикалық деңгейден төмен.

Түйінді сөздер: халық өлімі, өлім көрсеткіштерін талдау және динамикасы, біріншілік медико-санитарлық көмек, әсер ету факторлары, қоғамдық денсаулық

K.M. Azizaeva, L.D. Zhumabai, N.N. Aldabergenova
Department of the Committee of Labor, Social Protection and Migration in Almaty
Central district hospital Zhetisay
City Clinic №30 in Almaty

TO THE QUESTION OF ANALYSIS OF THE MORTALITY OF THE POPULATION OF ALMATY BETWEEN 2015-2017 YEARS

Resume: Almaty, as the largest region of Kazakhstan, has a developed multi-level system of medical care to the population. The health care of the region, as well as the city as a whole, is developed within the framework of regional territorial programs.
Mortality of the population in the main classes of diseases has a different picture: in accidents, injuries and poisoning, diseases of the digestive system, respiratory organs, in Almaty, it is below the national average, in neoplasms — higher than the republic, in diseases of the circulatory system - inferior to the national average.
Keywords: population mortality, analysis and dynamics of mortality, primary health care, influencing factors, public health

УДК 616.995.132.8(574.51)

Л.Ж. Алекешева, З.О. Дауленова, Р.К. Дадабаева
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Ташкентская медицинская Академия

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АСКАРИДОЗА ПО Г. АЛМАТЫ

Аскаридоз является одним из самых распространенных гельминтозов и по распространенности стоит на втором месте после энтеробиоза. Заражение Ascaris lumbricoides происходит во всех возрастных группах, но чаще встречается у детей дошкольного возраста. В статье анализируется эпидемиологическая ситуация по заболеваемости и распространенности среди различных групп населения по г. Алматы за 2010-2018 гг., включая организованные и неорганизованные группы детей до 14 лет, проанализированы данные паразитологических исследований фекалий, соскобного материала, объектов внешней среды.
***Ключевые слова**: аскаридиоз, инвазия, заболеваемость, население*

Актуальность. Кишечная нематода Ascaris lumbricoides, вызывающая аскаридоз у людей, является одним из самых распространенных гельминтозов, передающихся через почву. Ежегодная средняя заболеваемость населения Земли аскаридозом около 100 млн. случаев; более одной четверти населения мира инфицировано этим гельминтом [1,2,3]. Аскаридоз распространен в 153 из 218 стран, расположенных в зонах умеренного, субтропического и тропического климата. В странах СНГ среди паразитарных болезней по распространенности аскаридоз занимает второе место после энтеробиоза. Показатель заболеваемости в наиболее эндемичных областях Казахстана варьирует от 17 до 32,6 на 100 тыс. населения [4]. Заражение Ascaris lumbricoides происходит во всех возрастных группах, но чаще встречается у детей дошкольного возраста [5].
Инвазия может привести к снижению физической подготовленности, задержке роста, а также к респираторным и желудочно-кишечным заболеваниям у детей [6], имеются сведения, что аскаридоз оказывает негативное влияние на когнитивные функции и успеваемость в школе у детей, однако это суждение пока спорное и широко обсуждается в научной литературе [7]. В своей работе «Rare cause of intestinal obstruction, Ascaris lumbricoides infestation: two case report» [8] авторы описывают два редких случая кишечной непроходимости, закончившиеся оперативным вмешательством. Обструкция кишечного тракта массой Ascaris lumbricoides является одним из серьезных и летальных осложнений, уровень смертности от кишечной непроходимости составляет 5,7% в возрасте до 10 лет [9,10].
Немного из истории. Аскаридоз известен с глубокой древности: первые упоминания об этой инвазии встречаются в знаменитом папирусе Эберта (VI в. до н.э.) и в трудах Гиппократа, который ввел термин «ascaridos». Впервые Ascaris lumbricoides описал в 1758 году К.Линней [11].
Цель исследования – изучить эпидемиологические особенности аскаридоза, провести анализ распространенности среди различных групп населения, оценить показатели санитарно-гельминтологических исследований объектов окружающей среды по г. Алматы.
Материалы и методы исследования. Нами был проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости аскаридозом совокупного и детского населения г. Алматы за 2010-2018 гг. Показаниями к обследованию являлись амбулаторные пациенты и больные в стационаре, дети в дошкольных учреждениях, детских домах, домах ребенка, школьники начальных классов; взрослые лица, по роду своих занятий относящиеся к группам риска (рабочие очистных сооружений, огородники и др.). Диагноз «аскаридоз»

устанавливался на основании обнаружения яиц Ascaris lumbricoides в фекалиях и соскобном материале; обнаружении антител в сыворотке крови больных (ИФА).

Результаты исследования. Сравнительный анализ совокупного населения г.Алматы за 2010-2018 гг. показал снижение заболеваемости аскаридозом в 29 раз (рисунок 1). Так в 2010 г. интенсивный показатель составил 9,3 и в 2018 г. 0,32 на 100 тыс. населения; среднее значение за эти годы - 4,1 на 100 тыс. населения. Нужно отметить, что по распространенности аскаридоз в Казахстане занимает второе место после энтеробиоза [4]. Средний показатель заболеваемости энтеробиозом за аналогичный период составляет 73,0 на 100 тыс. населения, также как и в случае с аскаридозом отмечается тенденция к снижению с 2010 по 2018 гг. с 131,0 до 9,5 соответственно. Заболеваемость совокупного населения г.Алматы энтеробиозом превышает в 17,8 раз заболеваемость аскаридозом. Для развития яиц Ascaris lumbricoides необходима почва, в то время как заражение энтеробиозом происходит между инфицированными и неинфицированными людьми через грязные руки, предметы обихода, игрушки, при проглатывании яиц. Высокая заболеваемость энтеробиозом связана с легкостью заражения этим гельминтозом.

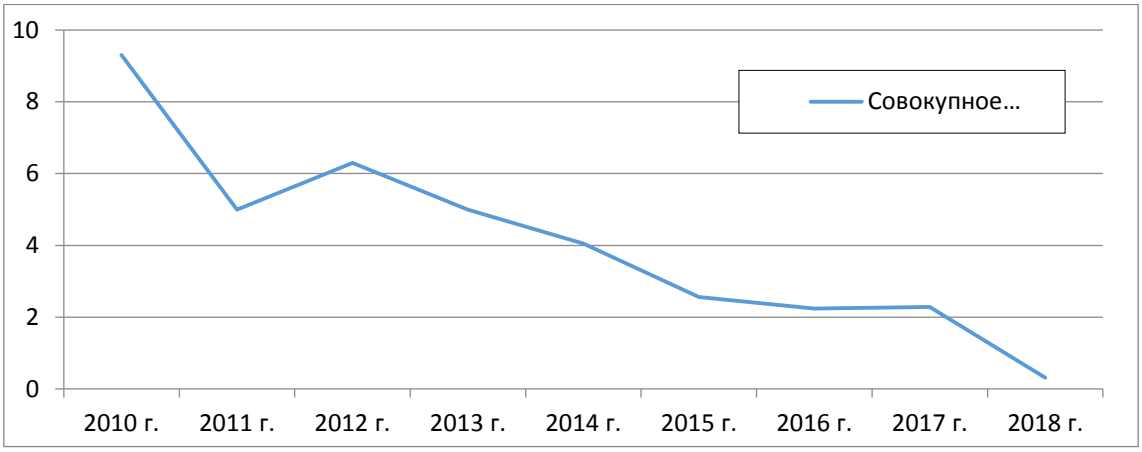


Рисунок 1 - Заболеваемость аскаридозом совокупного населения г. Алматы за 2010-2018 гг.

Среднегодовой показатель инвазированности аскаридозом среди детей в 2,2 раза выше (9,2 на 100 тыс.), чем среди взрослых (4,1 на 100 тыс.). Эти данные показывают, что заражение Ascaris lumbricoides происходит во всех возрастных группах, но чаще встречается у детей дошкольного возраста, что согласовывается с данными литературы [5]. В возрастной группе дети до 14 лет также отмечается тенденция к снижению заболеваемости аскаридозом, так показатель в 2010 г. составлял 25,57 на 100 тыс. и 0,64 на 100 тыс. к 2018 г. соответственно. Заболеваемость снизилась в этой возрастной группе в 44,8 раз (рисунок 2).

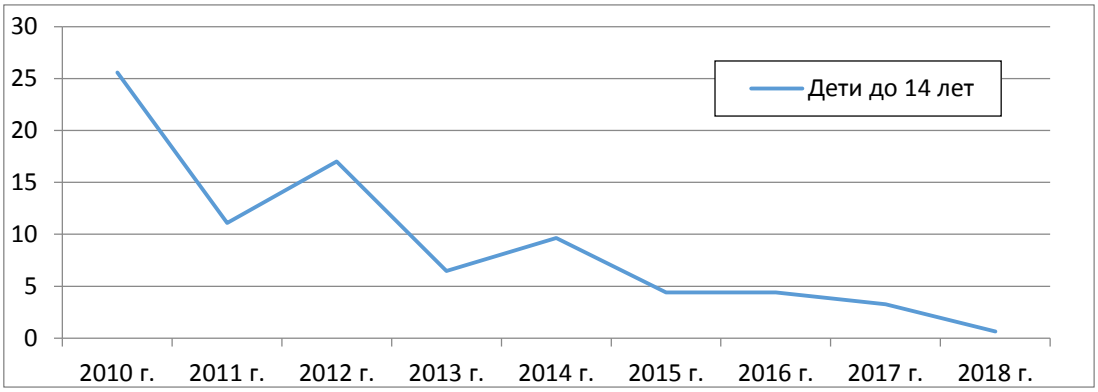


Рисунок 2 - Заболеваемость аскаридозом детского населения г. Алматы за 2010-2018 гг.

На рисунке 3. представлен сравнительный анализ заболеваемости аскаридозом различных контингентов населения за 2015 г. по г.Алматы. Из всех выявленных случаев 46,3 % составляют дети до 14 лет, далее – лица без определенного рода занятий (24,4 %), служащие в 14,6 % случаев инвазированы аскаридами, пенсионеры и рабочие - в 7,3 % случаев.

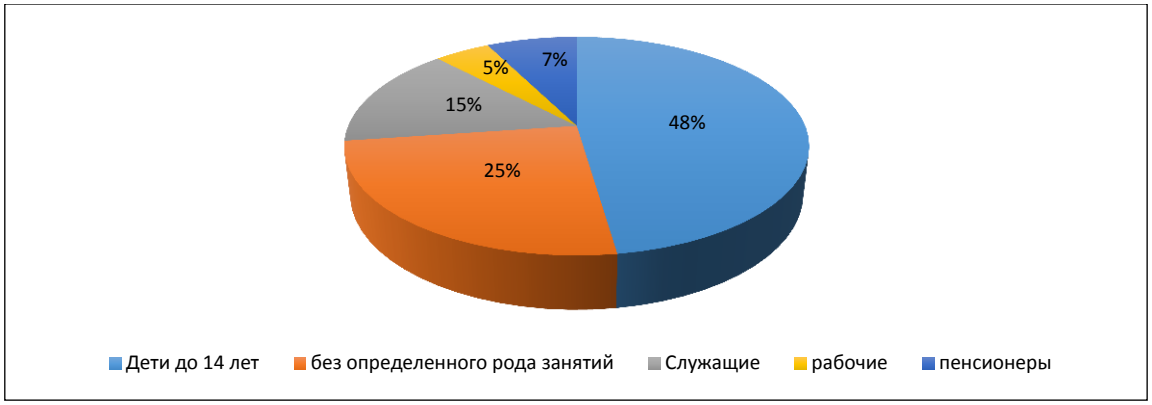


Рисунок 3 - Заболеваемость аскаридозом различных контингентов населения за 2015 г. по г. Алматы

В разрезе детских коллективов по г.Алматы значимых различий в средних значениях за анализируемые годы не выявлено (таблица 1). Так, неорганизованные дети инвазированы Ascaris lumbricoides в 36,4%, школьники - в 34,4%, дети, посещающие детские дошкольные учреждения - 29,2 % случаях. Однако, если рассматривать отдельно каждый год, то наибольшая заболеваемость среди неорганизованных детей отмечается в 2017 г. (42,1 %), и в этом году такая же ситуация по аскаридозу выявлена среди школьников общеобразовательных школ (42,1%). Среди детей, посещающих детские дошкольные учреждения наибольшая распространенность аскаридозом отмечается в 2018 г. (66,6 %).

Таблица 1 - Заболеваемость аскаридозом организованных и неорганизованных детских коллективов по г.Алматы за 2015-2018 гг.

№ пп	Годы	Всего выявлено	Из них					
			ДДУ	%	ООШ	%	неорганизованные	%
			всего	%	всего	%	всего	%
1	2015 г.	19	4	21	8	42	7	36,8
2	2016 г.	19	3	15,7	8	42,1	8	42,1
3	2017 г.	15	2	13,3	8	53,3	5	33,3
4	2018 г.	3	2	66,6	0	0	1	33,4

Наибольшая выявляемость аскарид отмечается в 2017 г.: из 96 положительных результатов в 47 образцах из фекалий и соскобном материале выявлены яйца Ascaris lumbricoides, в овощах - 41, в почве – 8. В 2018 г. было выявлено только 12 положительных случаев яиц аскарид, из которых – 7 из фекалий и соскобного материала; 5 - из овощей; в почве яйца обнаружены не были. Санитарно-гельминтологический мониторинг показал превалирующее количество находок в фекалиях и соскобном материале (51,6 %), далее – в овощах (32,6%), затем – почве (11,4%), вода и смывы составляют 2,4 и 1,6 % соответственно (рисунок 4).

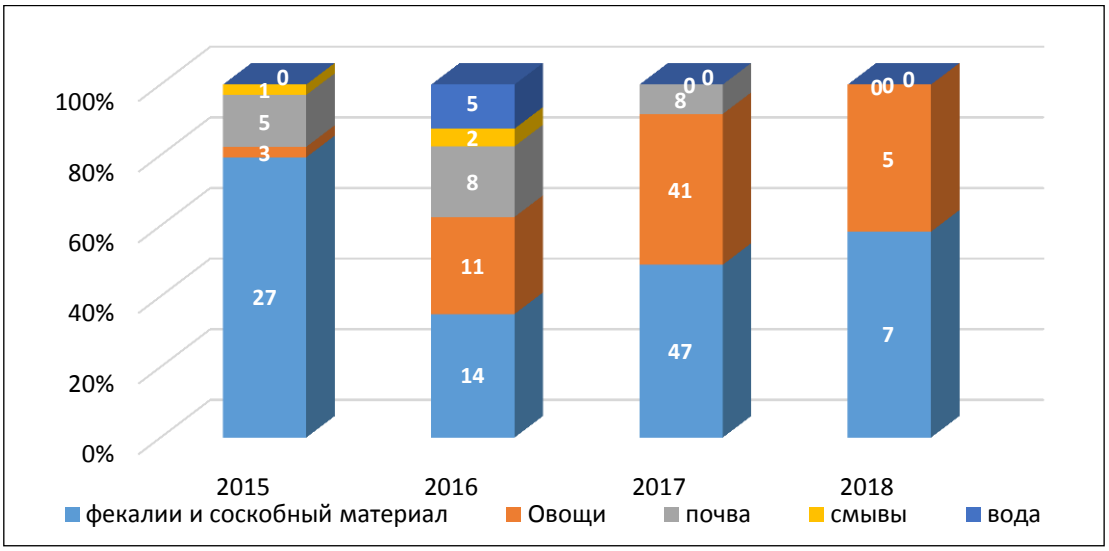


Рисунок 4 - Санитарно-гельминтологические исследования за 2015-2018 гг. по г. Алматы

За анализируемый период все выявленные больные были дегельминтизированы антигельминтными препаратами: мебендазол, альбендазол, декарис и др.

Заключение. Таким образом, анализ заболеваемости показал неравномерность распределения аскаридозом среди различных возрастных и

социальных групп населения, различную выявляемость яиц Ascaris lumbricoides из объектов внешней среды и соскобного материала. Известно, что аскариды, равно как и многие паразиты, оказывают иммунодепрессивное действие, подавляя иммунный ответ организма на введение вакцин [2,4]. Учитывая частое бессимптомное течение болезни при неинтенсивном заражении, целесообразно рекомендовать проведение гельминтологического обследования перед проведением вакцинации. Особо важное значение дегельминтизация имеет для организованных групп детей до 14 лет.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Bethony J, Brooker S, Albonico M, Geiger SM, Loukas A, et al. Soil-transmitted helminth infections: ascariasis, trichuriasis, and hookworm // Lancet. – 2006. - №367. – P. 1521–1532.
2 В.П.Сергиев, Н.Д. Ющук, Ю.Я. Венгеров, В.Д. Завойкин. Тропические болезни. Руководство для врачей. – М.: Издательство БИНОМ, 2015. - 640 с.
3 de Silva N.R., Brooker S., Hotez P.J., Montresor A., Engels D., et al. Soil-transmitted helminth infections: updating the global picture // Trends Parasitol. – 2003. - №19. – P. 547–551.
4 С.А. Амиреев Стандарты и алгоритмы мероприятий при инфекционных (паразитарных) болезнях. Т.2 Практическое руководство. – Алматы: Люкс Биндер Сервис, 2008. – 845 с.
5 Halpenny CM, Paller C, Koski KG, Valdes VE, Scott ME. Regional, household and individual factors that influence soil transmitted helminth reinfection dynamics in preschool children from rural indigenous Panama // PLoS Negl Trop Dis. – 2013. - №7(2). – P. 893.
6 S. Schüle, P. Clowes, I. Kroidl, D.O. Kowuor et al. Ascaris lumbricoides Infection and Its Relation to Environmental Factors in the Mbeya Region of Tanzania, a Cross-Sectional, Population-Based Study // PLoS One. – 2014. - №9(3). – P. 126-135.
7 S.Kepha, C.S. Mwandawiro, R. M. Anderson, R. L. Pullan, F. Nuwaha et al. Impact of single annual treatment and four-monthly treatment for hookworm and Ascaris lumbricoides, and factors associated with residual infection among Kenyan school childrenInfect // Dis Poverty. – 2017. - №6. – P. 30-36.
8 I. Yetim, O. V. Ozkan, E. Semerci and R. Abanoz Rare cause of intestinal obstruction, Ascaris lumbricoides infestation: two case reports // Cases J. – 2009. - №2. – P. 7970-7978.
9 Coskun A, Ozcan N, Durak AC, Tolu I, Gulec M, Turan C. Intestinal ascariasis as a cause of bowel obstruction in two patients: sonographic diagnosis // J Clin Ultrasound. – 1996. - №24. – P. 326–328.
10 Kücükaydin M, Okur H, Icer M. Intestinal complications of ascaris lumbricoides in children // Erciyes Medical Journal. – 1989. - №11. – P. 484–489.
11 В.П.Сергиев, Н.А.Малышев, И.Д.Дрынов. Инфекционные болезни и цивилизация: прошлое, настоящее, будущее. -М.: 2000. - 207 с.

Л.Ж. Алекешева, З.О. Дауленова, Р.К. Дадабаева
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Ташкент Медициналық Академиясы

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ БОЙЫНША АСКАРИДОЗ АУРУ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін: Аскаридоз: әртүрлі халық топтары арасында ауру таралуы Алматы қ., анықтау және алдын алу шаралары Аскаридоз - кең таралған гельминтоздардың бірі және таралуы бойынша энтеробиоздан кейін екінші орында. Ascaris lumbricoides инфекциясы барлық жастағы адамдарда кездеседі, бірақ мектеп жасына дейінгі балаларда жиі кездеседі. Мақалада Алматы қаласы бойынша 2010-2018 жж. халықтың әртүрлі топтары арасында, соның ішінде 14 жасқа дейінгі балалардың ұйымдастырылған және ұйымдастырылмаған топтары, аурушаңдық пен таралудың эпидемиологиялық жағдайы, нәжістің, қырыңды материал және қоршаған орта объектілерінің паразитологиялық зерттеулеріне талдау жасалған.

Түйінді сөздер: аскаридоз, инвазия, аурушандылығы, халық.

L. Alekesheva, Z. Daulenova, R. Dadabaeva
Asfendiyarov Kazakh National Medical University
Tashkent Medical Academy

EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF ASCARIDOSIS IN ALMATY

Resume: Ascaridosis is one of the most common helminthiases and in terms of prevalence is in second place after enterobiosis. Ascaris lumbricoides infection occurs in all age groups but is more common among preschool children. The article analyzes the epidemiological situation of incidence and prevalence among various population groups in the city of Almaty for 2010-2018, including organized and unorganized groups of children under 14 years of age, analyzes parasitological studies of feces, scrapings, and environmental objects.

Keywords: ascariasis, invasion, incidence, population

УДК 614.2:616.9-07

Л.Ж. Алекешева, С.А. Амиреев, Г.С. Максутова
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

НОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПО ПРОБЛЕМАМ БИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И МЕРАМ ПО СНИЖЕНИЮ БИОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ В ОБЛАСТИ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ

Современное развитие человеческой цивилизации сопровождается непреднамеренным увеличением рисков возникновения новых и возвращением старых инфекционных заболеваний, бросает вызов эпидемиологическим исследованиям и общественному здравоохранению в целом. Одна из этих проблем относится к биобезопасности и мерам по снижению биологических рисков. Биологический риск представляют и мероприятия, связанные с оказанием людям медицинской помощи, в том числе и трансплантология, а также расширение сети лабораторной службы. На кафедре был разработан и введен в курс подготовки врачей всех специальностей новая образовательная программа по проблемам биологической безопасности и биозащиты, совместно со специалистами практического здравоохранения и международных специалистов в области управления биологическими рисками и общественного здравоохранения.

Ключевые слова: *биологическая опасность, биозащита, образовательная программа, эмерджентные болезни, биориски*

Актуальность. В последнее время часто встречается упоминание о «биологической опасности». Биологическая опасность определяется наличием возбудителя в биотическом и абиотическом материале, источником которого могут быть больные люди (носители), животные (резервуары и переносчики), продукты и сырье животного происхождения, учреждения и организации, производящие работы с использованием возбудителей инфекционных болезней [1]. Мир стал более интегрированным и теперь имеет общую судьбу с точки зрения биобезопасности и эпидемиологических осложнений практически в любой точке Земного шара. Ситуацию в современном мире можно определить словами «a threat anywhere is a threat everywhere", что в переводе означает «угроза в одном месте может быть угрозой повсеместной». Пространственные и временные границы перестали быть препятствием и ограничением, чем когда-либо прежде, а внутренние и внешние факторы являются более сложными, чем те, которые были в прошлом. Поэтому и необходимость в обеспечении биобезопасности выше, чем в любое другое время в истории человечества [2,3].

Мир микробов разнообразен и представлен различными видами бактерий, вирусами, паразитами, грибами, прионами и вироидами. Природа является главным источником патогенов для человека, вызывая инфекционные и паразитарные заболевания у человека [4]. По оценочным данным ВОЗ, они стоят на первом место среди причин преждевременной смертности [5]. В XX веке человечеству удалось ликвидировать только одну болезнь – натуральную оспу; корь, краснуха, вирусные гепатиты - на этапе элиминации [6]. В Казахстане благодаря гидромелиоративным и дезинсекционным мероприятиям нет случаев малярии среди населения, хотя имеются семь видов комаров рода Anopheles, за которыми регулярно проводится энтомологический надзор со стороны органов охраны общественного здоровья.

Глобализация, расширение международной торговли, изменение климата, интенсификация миграционных процессов приводят к появлению новых или эмерджентных заболеваний, в связи с чем в конце 80-х гг. в США был предложен термин (emerging) или «возникающие» инфекции. Возникающими инфекциями называют инфекционные болезни, которые либо неожиданно появились в популяции человека, либо быстро распространяются в популяции с соответствующим возрастанием числа случаев заболеваний [7]. Вирус иммунодефицита человека, увеличение числа случаев геморрагической лихорадки Ласса (Нигерия, 2018 г.), лихорадки Чикунгунья (Франция, 2015 г.), ближневосточный респираторный синдром (MERS) (2012), повторное появление гриппа H5N1 (1997, 2003), Vibrio cholerae в Гаити (2010 г.), пандемия «свиного гриппа» H1N1 (2009 г.) и Yersinia pestis на Мадагаскаре (2017), вспышки вируса Эбола в Демократической Республике Конго, один из которых все еще продолжается.

Особую значимость приобретают микоплазменные инфекции, L-формы бактерий, устойчивые к антибактериальным препаратам. Ежегодно возникает более 10 миллионов новых случаев туберкулеза, из которых 600 000 вызваны штаммами микобактерий туберкулеза, устойчивых к препараты первого ряда, таких как рифампицин и изониазид [3]. Проблема формирования антимикробной резистентности (AMR) была включена в качестве основного направления в стратегию биобезопасности США и Великобритании [8,9],

В своей книге «Инфекционный болезни на рубеже веков: осознание биологической угрозы» академик Владимир Петрович Сергиев пишет …. после длительного отсутствия переносчика арбовирусных инфекций - Aedes aegypti, биологической угрозой стало его новое появление в Сочи и Адлере, Сухуми, Гудаути, завоз этого переносчика из Азии в США был связан с импортом для переработки отработанных автомобильных покрышек. Активизировался Culex pipiens – переносчик вируса лихорадки Западного Нила. Антропогенное воздействие может активизировать циркуляцию известных возбудителей, и привести к появлению новых болезней. К примеру, «зеленая революция» в Индии привела к возврату малярии в ранее оздоровленные районы. Эпидемия кожного лейшманиоза сопровождалось освоением и орошением пустынь в Узбекистане и Казахстане в 1960-1980 гг. [10].

На сегодняшний день опасения вызывает группа нейродегенеративных заболеваний человека и животных, вызываемых инфекционными белками - прионами. Учеными описаны и изучены 4 вида прионных болезней человека: болезнь Крейтцфельдта-Якоба (БКЯ), куру, синдром Гертсманна-Штреусслера-Шейнкера и фатальная инсомния. Болезнь куру, регистрируемая в одном из племен Папуа - Новой Гвинеи, возникает в результате употребления в пищу мозга умерших соплеменников во время ритуального каннибализма; БКЯ, возникновение которой связано с эпизоотией так называемого коровьего бешенства в Англии в 90-х годах XX века [11]. Общая годовая частота спорадической формы в разных регионах мира практически одинакова и не превышает 1,0-2 случая на 1 000 000 населения, описано около 100 случаев фатальной инсомнии, куру имеет место лишь в одной небольшой популяции [12]. Большое международное исследование, начатое в 1993 г., основывалось на данных национальных регистров Франции, Германии, Италии, Нидерландов, Словакии и Великобритании; в 1997 г. в исследование также включились Австралия, Австрия, Канада, Испания, Швейцария. Согласно анализу данных за 1993–2002 гг., включавших 4441 случай БКЯ (3720 случаев спорадической, 455 – наследственной, 138 – ятрогенной БКЯ и 128 наблюдений варианта БКЯ, ежегодная смертность в 1999–2002 гг. составила 1,67 на 1 000 000 для всех случаев и 1,39 на 1 000 000 для спорадической БКЯ. Отмечено гетерогенное распределение этиологических подтипов с большим количеством наследственных случаев в Италии и Словакии, ятрогенных случаев во Франции и Великобритании, а также варианта в Великобритании [12].

Развитие и расширение возможностей трансплантологии привело к возникновению ранее не существовавших биорисков. В литературе описан вариант БКЯ ятрогенного происхождения после случайного заражения пациента прионами; случаи заболевания бешенством у реципиентов, которым была проведена операция по пересадке трупной роговицы, взятых у лиц, умерших от случайных травм; заражение ВИЧ, парентеральными гепатитами после переливания крови. К сожалению, биологический риск представляют и мероприятия, связанные с оказанием людям медицинской помощи [1,3,12].

По всему миру растет число лабораторий уровня BSL3. National Institutes of Health [13] сообщает о 277 лабораториях BSL3 в США до 2005 г. В 2006 году были построены и введены в эксплуатацию 16 новых лабораторий в Индии, 5 в Таиланде, 2 в Индонезии, по одной - в Бангладеш и Мьянме [14]. Увеличение в количестве лабораторий, работающих с инфекционными агентами I,II групп патогенности (по классификации Казахстана), также увеличивают биологическую угрозу, повышают биориски и нуждаются в строгом соблюдении в своей работе требований Режимных комиссий, СОПов и стандартов надлежащих практик.

Современное развитие человеческой цивилизации сопровождается непреднамеренным увеличением рисков возникновения новых инфекционных заболеваний, бросает вызов эпидемиологическим исследованиям и общественному здравоохранению в целом. Одна из этих проблем относится к биобезопасности и мерам по снижению биологических рисков.

Дискуссия. В контексте текущей ситуации мы разработали и ввели в образовательную траекторию кафедры новую образовательную программу по проблемам биологической безопасности и биозащиты, меры по предупреждению биорисков в области общественного здоровья населения.

Учебный план образовательной программы включает три модуля:

1. Потенциальные биологические угрозы/риски;
2. Основы биологической безопасности и биозащиты;
3. Меры по предупреждению биорисков в области общественного здоровья населения.

Каждый модуль включает в себя несколько тем. На занятиях рассматриваются и изучаются принципы биологической безопасности и биологической защиты, основные национальные и международные регуляторные документы. Программа является гибкой, поэтому возможно использовать различные модули и их сегменты в качестве самостоятельных обучающих курсов или в виде интегрированных модулей, включаемых в курсы микробиологии, паразитологии, эпидемиологии, инфекционных болезней, общественного здравоохранения. В зависимости от специфики учебной программы целевой группой обучения могут быть обучающиеся уровня бакалавриата, магистратуры, резидентуры и докторантуры. В связи с развитием и расширением международных связей есть необходимость и возможность изучать вышеназванную образовательную программу иностранным студентам. Планируется обучение специалистов с высшим и средним медицинским образованием в рамках повышения квалификации в объеме 54/108/216 часов.

Новая образовательная программа по биологической безопасности и биозащите вызвана вызовами сегодняшнего времени, актуальностью проблемы, диктует необходимость расширения образовательного контента с привлечением специалистов смежных кафедр и представителей практического здравоохранения. Особенностью данной образовательной программы является то, что она представляет собой результат совместной работы как казахстанских специалистов, работающих в области образования, так и международных специалистов в области управления биологическими рисками и общественного здравоохранения (CDC/AECOM) и основывается на международных нормативных документах. В свете присоединения Казахстана к Болонской декларации и вхождения в Единое Европейское образовательное пространство, новая программа по биологической безопасности и биозащите может рассматриваться в качестве гармонизации учебных программ.

В заключении, хотелось бы привести слова русского педагога, заслуженного профессора Московского университета Василия Осиповича Ключевского: «Преподавателям слово дано не для того, чтобы усыплять свою мысль, а для того, чтобы будить чужую», надеясь, что образовательная программа вызовет еще больший интерес и повысит уровень профессиональной грамотности студентов-медиков, врачей, средний медицинский персонал в области биобезопасности, биозащиты, меры быстрого реагирования на угрозу возникновения

биологических рисков на региональном и глобальном уровне общественного здоровья.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Сергиев В.П., Пальцев М.А. Физиология паразитизма и проблема биологической безопасности - М.: Медицина, 2008. - 144 с.
2 Li Na, Hu Lingfei, Jin Aijun, Li Jinsong. Biosafety laboratory risk assessment // Journal of Biosafety and Biosecurity, Published by Elsevier. – 2019. - P. 1-3.
3 D. Zhou, H. Song , J. Wang, Z. Li, Sh. Xu . Biosafety and biosecurity // Journal of Biosafety and Biosecurity 1. – 2019. - P. 15–18.
4 Информационный бюллетень ВОЗ . Биобезопасность и биозащита.- 20 марта 2018 г.
5 Информационные бюллетени об инфекционных болезнях. ВОЗ, 2018 г.
6 Глобальная стратегия сектора здравоохранения по вирусному гепатиту 2016-2021. На пути к ликвидации вирусного гепатита. ВОЗ, 2016 г.
7 И.А.Дятлов, Е.А.Тюрин Государственная санитарно-эпидемиологическая служба в обеспечении биологической безопасности // Здравоохранение РФ. - 2013. - С. 31-34
8 US Government, National Biodefense Strategy URL: https://www.whitehouse. gov/wpcontent/ uploads/2018/09/National-Biodefense-Strategy
9 HM Government, UK biological security strategy URL: https://www.gov.uk/government/publications/biological-security-strategy 2018.
10 Сергиев В.П., Филатов Н.Н. Инфекционный болезни на рубеже веков: осознание биологической угрозы. - М.: П-Центр, 2000. - 207 с.
11 Н. И. Стойда, И. А. Завалишин. Прионные болезни // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова: спецвыпуски. – 2012. - №112(9). – С. 59-63.
12 Ludewigs H., Zuber C., Vana K. Therapeutic approaches for prion disorders // Expert Rev. Anti Infect Ther. – 2007. - №5. – P. 613-630.
13 Survey for determining the location, capacity, and status of existing and operating BSL3 laboratory facilities within the United States. National Institutes of Health. Final Report. - 2005. – 154 p.
14 Cardoso T., Navarro M., Neto C., Moreira J. Health surveillance, biosafety and emergence and re-emergence of infectious diseases in Brazil // The Brazilian Journal of Infectious Diseases. – 2010. – Vol.14, Issue 5. - P. 526-535.

Л.Ж. Алекешева, С.А. Әміреев, Г.С. Максутова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ҚОҒАМДЫҚ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ САЛАСЫНДАҒЫ БИОЛОГИЯЛЫҚ ҚАУІПСІЗДІКТІҢ МӘСЕЛЕЛЕРІ ЖӘНЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ ҚАУІПТЕРДІ АЗАЙТУ ШАРАЛАРЫ БОЙЫНША ЖАҢА БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Түйін: Қазіргі адамзат өркениетінің дамуы болжанбаған жаңа қауіптердің пайда болуымен және бұрынғы инфекциялық аурулардың қайта оралуымен қатар жүреді, жалпы эпидемиологиялық зерттеулерге және қоғамдық денсаулық сақтауға тапсырмалар жүктеуде. Осындай мәселелердің бірі биоқауіптілікке және биологиялық қауіпті төмендету шараларына қатысты. Биологиялық қауіп адамдарға медициналық көмек көрсетуді, соның ішінде трансплонтология және зертханалық қызмет желісін кеңейту. Кафедрада практикалық денсаулық сақтау мамандары мен биологиялық қауіптерді басқару және қоғамдық денсаулық сақтау саласындағы халықаралық сарапшылармен қатар, биологиялық қауіпсіздік және биоқорғаныш мәселелері бойынша жаңа білім беру бағдарламасы жасалып, барлық мамандықтағы дәрігерлердің оқу курсы енгізілді.

Түйінді сөздер: биологиялық қауіп, биологиялық қауіпсіздік, білім беру бағдарламасы

L. Alekesheva, S. Amireev, G. Maksutova
Asfendiyarov Kazakh National Medical University

PUBLIC BIOSAFETY ISSUES IN FIELD OF HEALTHCARE AND MEASURES OF BIOLOGICAL RISK REDUCTION

Resume: The modern development of human civilization is accompanied by an unintentional increase in the risks of new ones and the return of old infectious diseases, which challenges epidemiological research and public health in general. One of these concerns biosafety and measures to reduce biological risks. Biological risk is also represented by activities related to the provision of medical care to people, including transplantology, as well as the expansion of the laboratory service network. At the department, a new educational program on biosafety and biosecurity problems was developed and introduced into the training course for doctors of all specialties, together with specialists in practical health care and international experts in the field of biological risk management and public health.

Keywords: biological hazard, biosecurity, educational program, emergent diseases, biorisk

УДК 616.995.132.8(574.51)

Л.Ж. Алекешева, З.О. Дауленова, Р.К. Дадабаева
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Ташкентская медицинская Академия

ИНВАЗИЯ ENTEROBIUS VERMICULARIS: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ СРЕДИ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ Г. АЛМАТЫ

Энтеробиоз (анг. оксиуриаз) составляет одну из проблем общественного здравоохранения, поражает широкие слои населения, особенно детей до 14 лет.
Несмотря на легкость течения, эта инвазия может приводить к серьезным осложнениям. В статье анализируется эпидемиологическая ситуация по заболеваемости и распространенности среди различных групп населения г. Алматы за 2010-2018 гг., включая организованные и неорганизованные группы детей до 14 лет, проанализированы данные паразитологических исследований фекалий, соскобного материала, выявление больных лиц, в том числе среди декретированных групп населения, амбулаторных и стационарных больных.
***Ключевые слова**: энтеробиоз, инвазия, заболеваемость, население*

Актуальность. Энтеробиоз (анг. оксиуриаз), вызываемый Enterobius vermicularis, является распространенной, космополитной гельминтной инвазией, поражающей почти 1 миллиард человек во всем мире из всех социально-экономических классов [1].
Эту инвазию называют семейной, с характерным очаговым поражением, что связано со скученностью людей, перенаселенностью в квартирах, детских дошкольных учреждениях, специализированных интернатах, психиатрических стационарах. На территории Казахстана энтеробиоз имеет широкое распространение, в организованных коллективах пораженность энтеробиозом может достигать 20-30% [2]. Enterobius vermicularis является репрезентативным кишечным гельминтом контактного происхождения [3]. Заражение происходит между инфицированными и неинфицированными людьми через грязные руки, предметы обихода, игрушки, при проглатывании яиц. Яйца остриц находят на полу, коврах, ночных горшках, постельном и нательном белье, песке песочниц [4]. У больных при несоблюдении правил личной гигиены происходит самозаражение через грязные руки, т.н. аутоинвазия, из-за которой заболевание может продолжаться многие годы. При соблюдении правил личной гигиены и предупреждения возможности самозаражения, через месяц человек выздоравливает без лекарственных препаратов [2]. Fan C.K, Chuang T.W, Huang Y.C, Yin A.W, Chou C.M, Hsu Y.T, Kios R et al [5] отмечают более высокую распространенность инвазии острицами среди городского населения (22,95%) в сравнении с лицами, проживающими в сельской местности (20,69%), при этом статус занятости родителей не показал никакой связи с уровнем заражения острицами.
Немного из истории. Энтеробиоз относится древнейшим паразитам человека и известен с глубокой древности, яйца остриц были найдены в окаменевших кишечных камнях, возраст которых насчитывает более 10 тысяч лет. На нее также ссылался в древних трудах Гиппократ, еще в 430 году до нашей эры [6].
У взрослых энтеробиоз в большинстве случаев протекает бессимптомно, у детей инвазия протекает с выраженной тошнотой, диареей, бессонницей, раздражительностью, потерей аппетита, при заползании паразитов в женские половые органы у девочек могут возникать вульвовагиниты и даже эндометрит [7,8]. В крайне запущенных случаях E. vermicularis может проникать в подслизистый слой кишечника и привести к летальному исходу [9]. В международной литературе описаны несколько случаев весьма редкого осложнения - энтеробиоз печени. Он характеризуется наличием гранулем в печени с некротическим ядром, содержащих гельминты взрослых или их яйцеклетки. Из-за относительно легкой симптоматики этого заболевания, до появления современных методов визуализации, энтеробиоз печени был случайным интраоперационным открытием [10]. Установлена взаимосвязь между инвазированностью Enterobius vermicularis и развитием острого аппендицита [11].
Учитывая актуальность изучаемой проблемы авторы поставили **целью настоящего исследования** - изучить и дать оценку распространенности энтеробиоза среди различных групп населения по г. Алматы, включая организованные и неорганизованные группы детей до 14 лет.
Материалы и методы исследования. Были проанализированы статистические данные ретроспективного эпиданализа заболеваемости энтеробиозом населения г. Алматы за 2010-2018 гг. Диагноз энтеробиоза устанавливался на основании соскобного материала с использованием прозрачной ленты. Клейкая сторона прозрачного ленточного тампона помещается на перианальную кожу, снимается и наклеивается на промаркированное предметное стекло. Слайды в лаборатории наблюдают под световым микроскопом на наличие яиц E. vermicularis. Метод перианального соскоба позволяет установить истинную пораженность энтеробиозом детей и взрослых.
Результаты исследования. Анализ данных совокупного населения и детей до 14 лет г.Алматы показал планомерное снижение заболеваемости энтеробиозом с 2010 по 2018 гг. в 13,7 раз, детей до 14 лет. Данные представлены на рисунок 1 и 2.

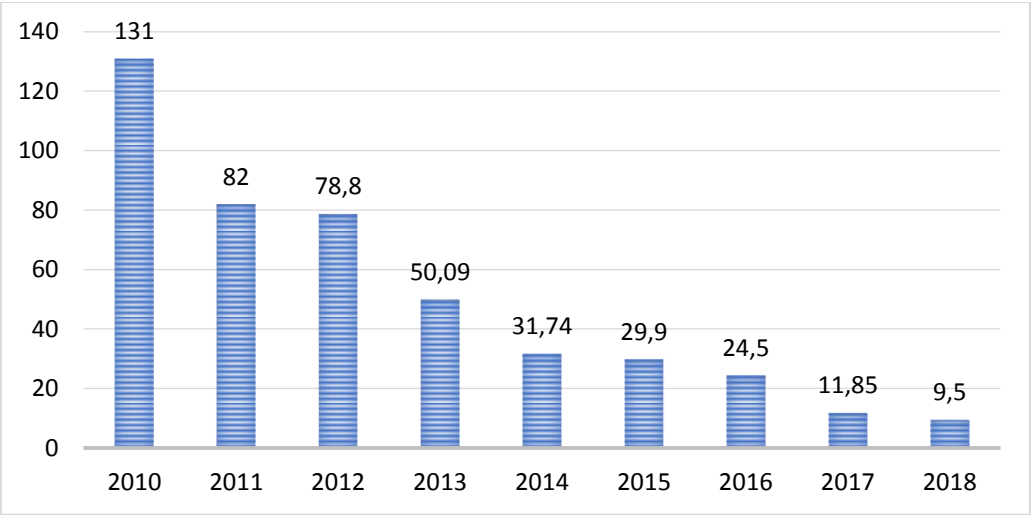


Рисунок 1 - Заболеваемость энтеробиозом совокупного населения г.Алматы за 2010-2018 гг. (на 100 тыс.населения)

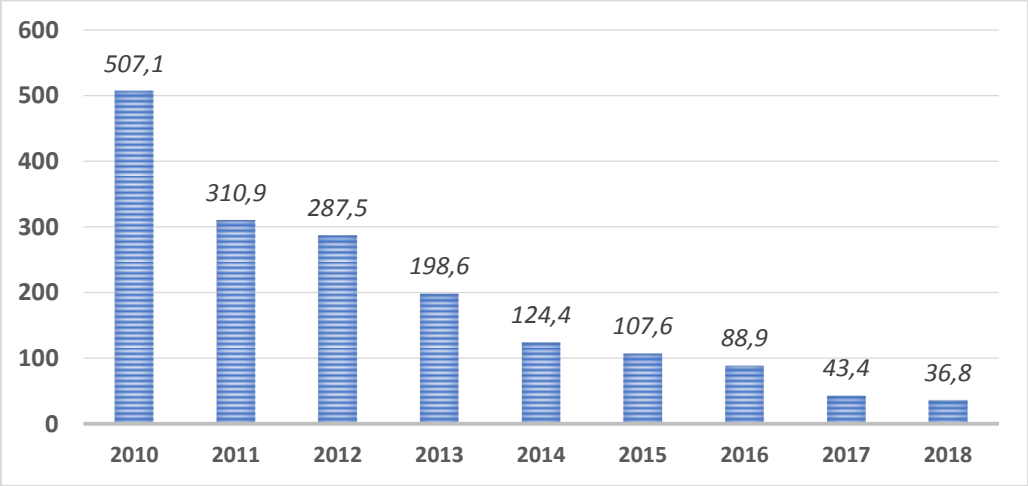


Рисунок 2 - Заболеваемость энтеробиозом детей до 14 лет г.Алматы за 2010-2018 гг. (на 100 тыс. населения)

Удельный вес распространенности энтеробиозом среди всех выявляемых паразитозов г.Алматы в 2015 г. составил 81,08 %, в 2016 г. – 76,5 %, 2017 г. – 64 %, и достиг 70,8 % к 2018 г., среднее значение составило 73,1 %. Следует отметить, что удельный вес пораженности детей до 14 лет в 1,2 раза превышает показатели взрослого населения (таблица 1, рисунок 3). Это еще раз подтверждает, что дети больше подвержены инвазированию яйцами Enterobius vermicularis, в первую очередь, в связи с трудностями соблюдения личной гигиены. И этот аспект имеет решающее значение в гигиеническом воспитании детей как метод профилактики энтеробиоза среди них.

Таблица 1 - Удельный вес распространенности энтеробиозом среди всех выявляемых паразитозов г.Алматы за 2015-2018 гг.

№ пп	Годы	уд.вес (%)	
		Взрослые	Дети до 14 лет
1	2015 г.	81,08	89,94
2	2016 г.	76,5	84,4
3	2017 г.	64	96,1
4	2018 г.	70,8	87,4
	Среднее значение	73,1	89,5

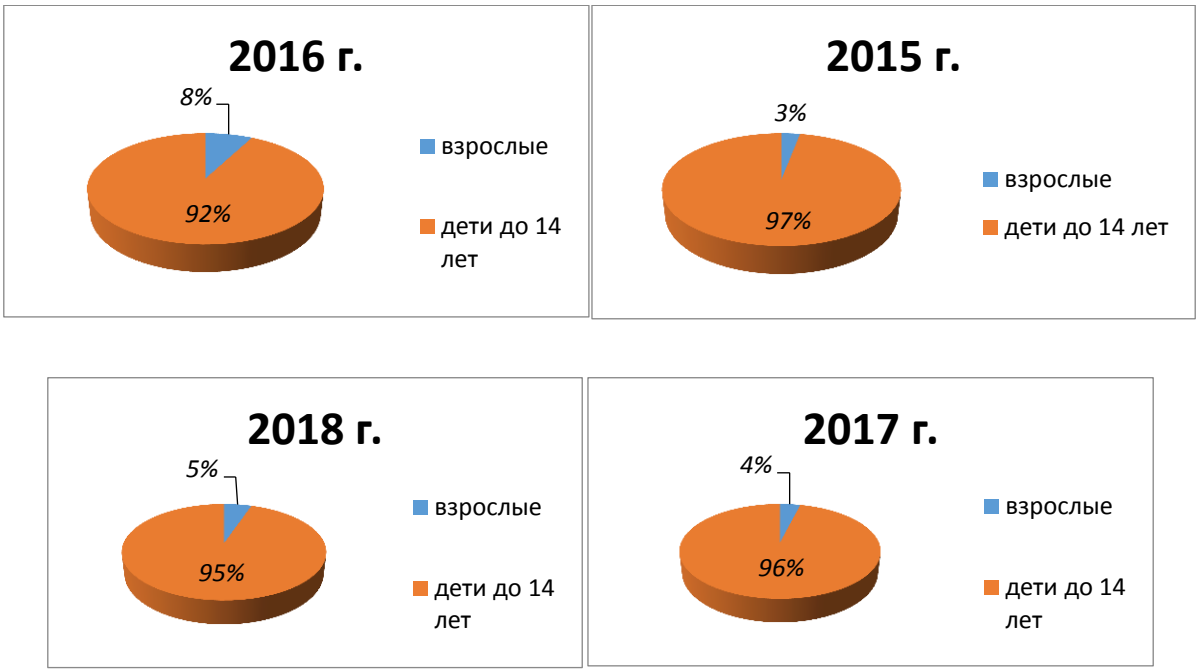


Рисунок 3 - Соотношение заболеваемости энтеробиозом взрослого и детского населения за 2015-2018 гг.

На рисунке 4 представлен сравнительный анализ распространенности энтеробиозом в организованных и неорганизованных детских коллективах, выявлено преобладание этой инвазии в общеобразовательных школах - 59 %, неорганизованные дети поражались в 30% случаев, ДДУ– 9 %, в детских домах и специализированных школах показатели не превышали 1%.

Рисунок 4 - Распространенность энтеробиозом среди различных контингентов детского населения

Все выявленные энтеробиозом больные подлежали дегельминтизации. Лечение проводится амбулаторно, взрослым и детям старше 2 лет назначают мебендазол 100 мг однократно; в случае высокой вероятности повторной инвазии, прием повторяют через 2 и 4 недели в той же дозе; альбендазол назначают взрослым и детям старше 2 лет 40 мг однократно; рекомендуется проводить одновременное лечение всех членов семьи. Охват антигельминтными препаратами составлял 100 %.

В developmental center Ghan-Shyam Lohiya [4] после массового лечения мебендазолом распространенность энтеробиоза среди местных жителей снизилась с 60% до 0%, ввиду того, что для энтеробиоза характерна реинфекция после лечения, 12% жителей впоследствии были повторно инфицированы.

Нужно отметить, что наибольшая выявляемость больных с энтеробиозом отмечается на амбулаторном приеме, так в 2017 г. больные энтеробиозом были выявлены в 53,6 % случаев, в 2018 гг. этот показатель составил 66,3 %; из числа лиц, находящихся на стационарном лечении в 2017 г. только в 5,4 % случаев были выявлена инвазия Enterobius vermicularis, в то время как в 2018 г. в 28,6 % случаях. Показатели выявляемости энтеробиоза при профилактических осмотрах составил 41 % в 2017 г. и 5,1 % в 2018 г. соответственно.

Лабораторные исследования фекалий и соскобов на энтеробиоз методом липкой ленты проводился у всех инвазированных острицами лиц.

Заключение. Учитывая легкость заражения и высокую контагиозность энтеробиоза риску заражения подвергаются не только окружающие

лица, но и происходит контаминация яйцами Enterobius vermicularis предметов окружающей среды. Чтобы предотвратить повторное заражение, следует обратить особое внимание на проведение комплекса мер по прерыванию путей передачи и обеззараживанию факторов заражения (регулярная смена нательного и постельного белья; обработка посуды и горшков путем ошпаривания кипятком, влажная уборка помещений и т.д.), смена песка в песочницах, а также проведение гигиенического обучения с детьми, родственниками, персоналом ДДУ и др.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 В.П.Сергиев, Н.Д.Ющук, Ю.Я Венгеров, В.Д.Завойкин. Тропические болезни. Руководство для врачей. – М.: Издательство БИНОМ, 2015. - 640 с.
2 Стандарты и алгоритмы мероприятий при инфекционных (паразитарных) болезнях. Т.2 Практическое руководство /под редакцией С.А.Амиреева – Алматы: Люкс Биндер Сервис, 2008. – 845 с.
3 Prevalence of Enterobius vermicularis infection among preschool children, Babol, North of Iran/ S. Amiri, M. Rahimi, M. Moosazadeh, O. Ramzani, A. Koshk, R. Rosbehan, S Abolghasem Siyadatpanah // J Parasit Dis. – 2016. - P. 40-48.
4 L. Tan-Figueroa, F. M Crinella, S. Lohiya Epidemiology and control of enterobiasis in a developmental center Ghan-Shyam Lohiya // West J Med. – 2000. – P. 305–308.
5 Fan C.K., Chuang T.W., Huang Y.C., Yin A.W., Chou C.M., Hsu Y.T. et al Enterobius vermicularis infection: prevalence and risk factors among preschool children in kindergarten in the capital area, Republic of the Marshall Islands // BMC Infect Dis. – 2019. – P. 172-181.
6 В.П.Сергиев, Н.А.Малышев, И.Д.Дрынов. Инфекционные болезни и цивилизация: прошлое, настоящее, будущее. -М.: 2000. - 207 с.
7 Wang S, Yao Z, Hou Y, Wang D, Zhang H, Ma J, Zhang L, Liu S. Prevalence of Enterobius vermicularis among preschool children in 2003 and 2013 in Xinxiang city, Henan province, Central China // Parasite. – 2016. – P. 24-32.
8 Afrakhteh N, Marhaba Z, Mahdavi SA, Garoosian S, Mirnezhad R, Vakili ME, Shahraj HA, Javadian B, Rezaei R, Moosazadeh M. Prevalence of enterobius vermicularis amongst kindergartens and preschool children in Mazandaran Province, North of Iran // J parasit dis. – 2016. – P.1332–1336.
9 Roberts L, Janovy J., Jr . Foundations of parasitology. - New York: Mcgraw-hill, 2000. – 297 p.
10 Enterobius vermicularis (pinworm) infection of the liver mimicking malignancy: Presentation of a new case and review of current literature //N. Arkoulis, H. Zerbinis, G.Simatos, A. Nisiotis // Int J Surg Case Rep. – 2012. - №3(1). – P. 6–9.
11 L. Dunphy, Z. Clark, M. H Raja Enterobius vermicularis (pinworm) infestation in a child presenting with symptoms of acute appendicitis: a wriggly tale // BMJ Case Rep. - 2017. - P. 225-232.

Л.Ж. Алекешева, З.О. Дауленова, Р.К. Дадабаева
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Ташкент Медициналық Академиясы

ENTEROBIUS VERMICULARIS ИНВАЗИЯСЫ: АЛМАТЫ ХАЛҚЫНЫҢ ӘРТҮРЛІ ТОПТАРЫ АРАСЫНДА ТАРАЛУЫ ЖӘНЕ АУРУШАҢДЫҒЫ

Түйін: Энтеробиоз (ағыл. oxyuriaz) – барлық халыққа, әсіресе 14 жасқа дейінгі балаларға әсер ететін қоғамдық денсаулық сақтау проблемаларының бірі. Ағынның қарапайымдылығына қарамастан, бұл шабуыл күрделі асқынуларға әкелуі мүмкін. Мақалада Алматы қаласы тұрғындарының әртүрлі топтары арасында 2010-2018 жылдардағы аурушаңдық пен таралудың эпидемиологиялық жағдайы, оның ішінде 14 жасқа дейінгі балалардың ұйымдасқан және ұйымдастырылмаған топтары, нәжісті паразитологиялық зерттеудің, қырынды материалдың, науқастарды анықтау, оның ішінде халық арасындағы декреттегі топтар, перзентханалар, амбулаториялық және стационарлы науқастар.

Түйінді сөздер: энтеробиоз, инвазия, аурушандылығы, халық

L. Alekesheva, Z. Daulenova, R. Dadabaeva
Asfendiyarov Kazakh National Medical University
Tashkent Medical Academy

INVASION OF ENTEROBIUS VERMICULARIS: PREVALENCE AND INCIDENCE AMONG VARIOUS POPULATION GROUPS IN ALMATY

Resume: Enterobiosis (eng. Oxyuriaz) is one of the problems of public health, affects a wide population, especially children under 14 years of age. Despite the ease of flow, this invasion can lead to serious complications. The article analyzes the epidemiological situation of morbidity and prevalence among various groups of the population of Almaty for 2010-2018, including organized and unorganized groups of children under 14 years of age, analyzes parasitological studies of feces, scrapings, and the identification of sick people, including among maternity groups, outpatients and inpatients.
Keywords: enterobiosis, invasion, incidence, population.

УДК 613:614

Г.М. Аликеева, А.М. Шахиева, Г.А. Бегимбетова
Казахский Национальный медицинский университет им. С. Асфендиярова

НАРКОМЗДРАВ И ОРГАНИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В КАССР

В статье представлены данные о становлении санитарно-эпидемиологической службы в 20-30-е годы прошлого века. В этот период были предприняты большие усилия по совершенствованию санитарно-эпидемиологической службы республики: совершенствование работы Краевого санитарно-бактериологического института, организация выездов агитбригад, экспедиций, красных юрт и консультативных отрядов в сельские районы Казахстана. В результате улучшения санитарно-эпидемиологической работы были отмечены ликвидация и снижение ряда инфекционных болезней.
Ключевые слова: *Народный комиссариат здравоохранения (НКЗ), санитария, эпидемиология, инфекция, экспедиция*

Санжар Жафарович Асфендияров возглавлял работу Наркомздрава в 1931-1933 годы. Это был тяжелый период 30-х годов насильственной коллективизации, официальной политики «уничтожения кулачества как класса», резкого увеличения центральными властями плана заготовок продовольствия, а также конфискации скота у казахов и, как следствие, голода. Массовая миграция населения, скученность и голод вызвали рост инфекционной заболеваемости и смертности населения.

Казахский народ в результате постигшего республику в 1932–1933 годах голодомора, эпидемий и высокой смертности понес тяжелейшие демографические потери: погибло 2 миллиона 400 тысяч человек. Другой исторической страницей Казахстана являлся невиданный кризис предыдущего десятилетия и необходимость ускорения индустриального развития республики: строительство промышленности, совхозов, колхозов, что потребовало вовлечение новых рабочих сил. Остро встала необходимость обеспечения санитарно-эпидемиологического надзора [1].

Начало государственной системы санитарно-бактериологической службы в Казахстане можно отнести к марту 1922 года, когда по указанию Наркомздрава КАССР в г. Оренбурге, - административном центре Казахстана, была открыта краевая химико-бактериологическая лаборатория. В новой лаборатории были бактериологическое, серологическое, гистологическое и химическое отделения.

Необходимость развития санитарно-эпидемиологической службы была очевидной, но в рамках лаборатории невозможно было осуществлять планирование новых работ и изысканий. Лаборатория выполняла только практические задачи. Поэтому было вынесено решение об открытии Краевого научного института в Казахстане, который смог бы на новых основах начать развитие санитарно-эпидемиологической работы в республике.

В июне 1925 года приказом Наркомздрава КазССР Краевая химико-бактериологическая лаборатория была переведена из Оренбурга в г. Кзыл-Орду - новую столицу Казахстана. Лаборатории предстояло реформироваться и стать первым научно-исследовательским институтом в республике.

Положение о Краевом санитарно-бактериологическом институте им. КазЦИКа было утверждено 17 сентября 1925 года (протокол № 41 по докладу наркома здравоохранения Шамова М.И.). В Положении были определены цели и функции института: а) снабжение Казахстана лечебными и профилактическими вакцинами, аутовакцинами, сыворотками и другими бактерийными (препаратами); б) производство санитарно-гигиенических, эпидемиологических и клинико-диагностических лабораторных исследований; в) содействие правильной постановке лабораторного дела и научное руководство лабораториями Казахстана; г) разработка научных вопросов, связанных с кругом его деятельности; к) консультации при Наркомздраве КАССР по вопросам

санитарии, гигиены и эпидемиологии; е) непосредственное руководство работой малярийной станции, пастеровской станции, оспенного телятника, а также научное руководство санитарно-эпидемиологических учреждений на территории Казахстана; ж) организация курсов для усовершенствования врачей в области гигиены, санитарии, эпидемиологии и лабораторного дела.

Так, в 1925 году был открыт в столице Казахстана городе Кзыл-Орде Краевой санитарно-бактериологический институт им. КазЦИКа. С момента создания, как указано в Положении, предполагалась практическая, научно-исследовательская, консультативная и организационная работа.

При открытии Краевой санитарно-бактериологический институт уже имел 8 отделений: бактериологическое, серологическое, клинико-диагностическое, бактерийных препаратов, сывороточное, химическое и энтомологический кабинет. На правах отделений в состав входили пастеровская и малярийная станции. Учреждение находилось в ведении Наркомздрава Казахстана.

Институт стал единственным научно-практическим учреждением, где выполнялись не только научные исследования, но и огромная работа по руководству губернскими санитарно-бактериологическими лабораториями. В его задачи входило производство различных бактериальных препаратов для борьбы с инфекционными болезнями.

На базах малярийной и пастеровской станций также выполнялись санитарно-противоэпидемические мероприятия по борьбе с заболеваниями. После увеличения объемов работ малярийная станция при институте была реорганизована в отделение тропических болезней и гельминтологии.

Пастеровская станция, входившая в структуру Санбакинститута, снабжала все лечебно-профилактические учреждения прививочным материалом против бешенства.

Эпидемиологическая обстановка в республике была сложной, поэтому институт взял на себя обязанности диагностики инфекционных болезней: дифтерии, менингита, тифов, сибирской язвы и др. В институте выполняли анализы пищевых продуктов, воды и др. по специальным заданиям ГорСЭС. Практическая работа Краевого санитарно-бактериологического института сразу стала весомой в сравнении с объемом работы санитарно-бактериологических лабораторий других городов. Уже через год в Краевом санитарно-бактериологическом институте объем работы увеличился более чем в 2 раза.

Важнейшим разделом работы отделений Краевого санитарно-бактериологического института стали оказание постоянной консультативной помощи лечебно-профилактическим учреждениям республики и подготовка медицинских препаратов для практических органов здравоохранения.

Например, сывороточное отделение занималось изготовлением лечебных сывороток; отделение бактерийных препаратов - изготовлением детрита, вакцины против холеры, тифов; химическое отделение – исследованиями физических и химических свойств воды, пищевых продуктов; бактериологическое отделение - самым широким спектром микробиологических исследований воды, диагностикой острозаразных заболеваний (холера, тифы и т.д.), выполнялась серологическая диагностика сифилиса, туберкулеза и других заболеваний. Сотрудники института в г. Кзыл-Орде впервые начали проведение научных исследований. Однако в начальный период функционирования Краевой санитарно-бактериологический институт основное внимание уделял производственной работе.

В 1927 году в Краевом санитарно-бактериологическом институте им. КазЦИК началось производство оспенного детрита. Натуральная оспа в то время являлась бичом в Казахстане. Прежде для прививок оспенный детрит ввозился из других республик, но его количества не хватало. Однако очень скоро в республике был разработан новый способ получения сухого оспенного детрита, и препарат стали рассылать во многие сельские районы Казахстана.

Осенью 1928 года в связи с переносом столицы в г.Алма-Ату начался переезд Краевого санитарно-бактериологического института. На новом месте институту был выделен небольшой корпус по ул. Пастера, дом № 11 1700 [2].

Производство оспенного детрита после переезда продолжалось и по объему выпускаемого оспенного детрита институт занял одно из ведущих мест в стране. В г. Алма-Ате структура Краевого санитарно-бактериологического института расширилась. Здесь был открыт новый отдел по изучению профессиональных вредностей и санитарно-химический отдел. Кроме того, создали отделения: протозоологическое и особо опасных инфекций. В 1931 году в штате института состояли: дирекция – 20 чел, отдел вакцин – 8 чел, питомник – 2 чел, сан-хим – 4 чел, противовирусный – 2 чел, серологический отдел – 4 чел, протиозологический отдел – 6 чел, средоварня – 3 чел, моечная – 2 чел. Штат был небольшим, но научные сотрудники выполняли еще и большую консультативную работу для всей системы Казахстана.

По данным отчета Наркомздрава КАССР за 1930 год структура и объем работы санитарно-эпидемиологических учреждений в республике был следующий:

1. Санбак институт – 1. Работа института: выполнено клинико-диагностических анализов в НИИ - 19 063, санитарных анализов – 478, прочих – 103.
2. Число сан бак лабораторий - 11, выполнено анализов – 31 514, санитарных – 1 574.
3. Число малярийных станций – 3, всего посещений – 12 802, первичных – 426.
4. Число дезпунктов – 10
5. Число дезостанций – 5
6. Число эпидобследований – 611
7. Число обследованных источников водоснабжения (предупр) – 41, текущий – 15.
8. Обследование коммунальных предприятий (бани, предприятия) – предупредительный надзор – 615, текущий – 1700 [3].

При планировании всей системы здравоохранения КАССР на пятилетку были определены темпы и штаты санитарных врачей по годам с ростом на 35% [4].

Таблица 1 - План пятилетки здравоохранения по Казахстану

Показатели	План показателей по годам					
	1928	1929	1930	1931	1932	1933
Санитарных врачей	21	27	43	68	93	125
Ежегодный рост		29%	59%	59%	34%	35%

Но этот план не выполнялся, врачей и больниц не хватало. По отчетным данным Наркомздрава за 1930 год в Казахстане было 174 больницы и 739 врачей, из них всего 56 санитарных врачей [5].

Было очевидным, что работу нужно было активизировать и расширять. Народный комиссар здравоохранения Санжар Жафарович Асфендияров в работе большое внимание уделял изучению данных о санитарно-эпидемиологическом состоянии населения республики, выполнялся анализ статистических материалов об инфекционной заболеваемости населения и численности кадров гигиенистов-эпидемиологов, в том числе в сельских районах [6].

По данным отчета НКЗ КАССР, только **в** 1932 году в 90 сельских районах республики (из 124) работали 526 агитбригад из числа медработников и общественников, проводивших широкую разъяснительную работу среди населения. В селах и аулах были организованы 175 постоянных здравячеек для контроля санитарно-эпидемиологического состояния населенных пунктов и сельских предприятий. Члены агитбригад выполняли санитарное обследование улиц и дворов, проводили широкую санитарно-просветительную работу среди населения.

В республике была выполнена большая организационная работа по профилактике эпидемий. Для массового проведения профилактических осмотров населения и оказания медицинской помощи в Казахстане создавались экспедиции и отряды, направляемые в самые отдаленные районы.

В целях борьбы с инфекционной заболеваемостью Наркомздрав КАССР активно направлял в районы экспедиции, агитотряды, красные юрты и передвижные консультации. Перед коллективом экспедиций ставились задачи:

1) максимальный охват лечебно-профилактической помощью больных в зоне работы экспедиции; 2) проведение санитарно-просветительной работы среди населения; 3) составление полной характеристики санитарно-эпидемиологического состояния и уровня заболеваемости населения района, где работала экспедиция.

Экспедиции работали в отдаленных животноводческих районах. Было выполнено изучение распространенности социальных болезней: сифилиса, гонореи, туберкулеза, трахомы. На местах сотрудники экспедиций оказывали помощь органам здравоохранения в планировании и развертывании санитарно-эпидемиологических мер борьбы с заболеваемостью, проводили санитарные обходы дворов и жилищ, санитарно-просветительную работу.

В результате активной работы Наркомздрава КАССР в 1933 году были ликвидированы заболеваемость чумой и холерой; наблюдалось заметное снижение заболеваемости дизентерией, сыпным и возвратным тифом, малярией. В сравнении с предыдущим 1932 годом, заметно снизилась заболеваемость брюшным тифом (на 41%). Во второй половине 1933 года снизились показатели заболеваемости сыпным тифом (на 27%), наблюдалось резкое снижение заболеваемости оспой (на 82,4%). Это объяснялось некоторым улучшением материально-бытовых условий населения и проведением массовой вакцинации.

При создании системы санитарно-эпидемиологических организаций в стране Наркомздрав КАССР прилагал огромные усилия, но для развития органов санитарного контроля необходимы были финансирование, нормативы и государственные распорядительные документы, которых не хватало [7].

Оставались нерешенными многие вопросы профилактики и диагностики детских инфекций, отмечалась высокая заболеваемость населения туберкулезом. До начала 30-х годов в республике практически не было специалистов-фтизиатров, поэтому на базе Института туберкулеза была начата срочная переподготовка участковых врачей. В связи с высокой заболеваемостью туберкулезом казахского населения, начали организовывать научные экспедиции в промышленные города и сельскую местность, в туберкулезных диспансерах начали открывать детские отделения со стационарными койками; в медицинском институте вместо доцентского курса было предложено организовать самостоятельную кафедру туберкулеза.

В ЦГА РК сохранился доклад заместителя наркома здравоохранения КАССР Козлова «О санитарно-эпидемиологическом состоянии в Казахстане», с которым он выступил на Краевом совещании работников здравоохранения Казахстана. Докладчик дал развернутую характеристику системы санитарных учреждений в республике за 1931-1934 годы, и отметил, что кадры санитарной инспекции недостаточно квалифицированы, работников не хватает. В своем выступлении М. Козлов прямо указывал на необходимость усиления контроля над выполнением текущего и предупредительного санитарного надзора. В числе приоритетных задач выделил скорейшее решение проблем планировки и благоустройства водоснабжения населенных мест. Органам здравоохранения было указано на необходимость обеспечения прав Госсанинспекции на предприятиях общественного питания и пищевой промышленности. Всем медицинским учреждениям предлагалось усилить санитарно-просветительную и противоэпидемическую работу среди населения.

В докладе был представлен анализ динамики инфекционной заболеваемости, отмечена положительная тенденция к снижению заболеваемости брюшным тифом в 1933 году, особенно в городах Алма-Ате, Караганде, Семипалатинске и Риддере, что объяснялось улучшением материально-бытовых условий и массовой вакцинацией. Было отмечено снижение уровня сыпного тифа во второй половине 1933 года и первые месяцы 1934 года в сравнении с предыдущим периодом; указаны причины негативного уровня инфекционной заболеваемости среди детей: плановая борьба с детскими инфекциями началась

поздно, т.е. только в 1933 году. В результате на последующий год остались нерешенные задачи профилактики и своевременной диагностики. Другой сложной проблемой, по мнению докладчика, являлась заболеваемость населения трахомой с последующими осложнениями и слепотой. Поэтому было предложено срочное развертывание глазных стационаров на 12-50 коек в областях республики, проведение осмотров населения, санитарно-просветительной работы. В целях раннего выявления трахомы было рекомендовано направлять специализированные бригады (экспедиции) в неблагополучные районы.

В решениях совещания по докладу заместителя наркома были намечены подробные мероприятия по борьбе с эпидемиями:

1. Провести многократную вакцинацию 360 000 человек против брюшного тифа.
2. В Краевом санитарно-бактериологическом институте подготовить 1250 литров дивакцины для брюшнотифозных прививок. В 1934 году изготовить 11350000 доз детрита.
3. В республике усилить санитарно-предупредительный надзор.
4. Сделать 2 млн. прививок против. В работу по оспопрививанию включить всех сельских учителей.
5. Привить против дифтерии 20 000 детей, против скарлатины 5 000 детей.
6. Построить дезинфекционные станции в 8 населенных пунктах, построить бани.

Итак, подводя итоги санитарно-эпидемиологической службы в Казахстане за годы работы С. Асфендиярова в НКЗ, нужно отметить расширение функций Краевого санитарно-бактериологического института, рост капиталовложений (в 1931 г. – 24800 тыс. руб., в 1932 г. – 36670 тыс. руб., в 1933 г. – 45750 тыс. руб.), снижение заболеваемости оспой, сыпным, брюшным тифом и другими эпидемическими болезнями [8].

Однако медицинская помощь на селе по-прежнему оставалась неудовлетворительной: 163 врачебных участка не имели врачей, в 26 районах не было ни одного врача. Из России и других союзных республик в Казахстан ежегодно прибывали 150-200 врачей, однако оставались не все. Из-за трудных бытовых условий только за один 1933 год из Восточно-Казахстанской, Актюбинской и Южно-Казахстанской областей выбыл 141 врач [9]. По данным Наркомздрава республике дополнительно требовалось не менее 1150 врачей.

В числе первоочередных задач, стоящих перед Наркомздравом, были:

– широкое проведение противомалярийных мероприятий;
– принятие срочных мер к улучшению материально-бытовых условий врачей, в том числе гигиенистов-эпидемиологов;
– усиленное развертывание санитарно-просветительной работы среди населения;
– принятие дополнительных мер для открытия новых диспансеров, туберкулезных отделений и кабинетов:
– борьба с венерической заболеваемостью, организация в сельские районы экспедиций Научно-исследовательского дерматовенерологического института, открытого в январе 1931 года. Увеличение сети венерологических учреждений в республике.

Показательно, что уже в начале 30-х годов все научно-исследовательские медицинские институты республики активно занимались санитарно-эпидемиологическими проблемами. Сохранились годовые отчеты первых НИИ о деятельности за 1932 год. Они свидетельствуют, что в те годы ученые республики упорно исследовали эпидемиологическую обстановку, характерную для регионов Казахстана:

- Краевой институт социалистического здравоохранения и гигиены Был организован 1 мая 1932 года. В институте был отдел эпидемиологического надзора, который анализировал статистику инфекционной заболеваемости и противоэпидемические мероприятия.

В 1933-1934 годах научные сотрудники института занимались вопросами общественного питания и водоснабжения, разрабатывали мероприятия по профилактике кишечных инфекций, выполняли анализ заболеваемости, обследовали санитарно-гигиеническое состояние промышленных заводов. Практические предложения передавались в секцию здравоохранения при Городском совете депутатов трудящихся (г. Алма-Ата).

– Научно-исследовательский туберкулезный институт, был открыт в марте 1932 года. При содействии Наркомздрава были организованы регулярные экспедиции в сельские районы, проводилась активная санитарно-профилактическая и противоэпидемическая работа на местах больных [10].
– Институт охраны материнства и младенчества, был открыт в ноябре 1932 года. В плане научных работ были включены вопросы кишечных инфекций и разработка противоэпидемических мероприятий [11].
– Казахский научно-исследовательский институт глазных болезней, был открыт в октябре 1933 года. В числе главных задач была борьба с трахомой. Показатели этого инфекционного заболевания были высокими даже среди детского населения. Например, в детских домах Алма-Аты пораженность трахомой достигала 12%, в сельских районах уровень заболеваемости был несравненно выше [12].

Итак, Наркомздрав в 30-е годы предпринимал огромные усилия по организации санитарно-эпидемиологической службы в КАССР. Краевой санитарно-бактериологический институт выполнял практические задачи по производству препаратов, осуществлял консультативную помощь, формировал экспедиции в сельские районы, курировал санитарно-эпидемиологические учреждения в республике. В работе по изучению и борьбе с инфекционной заболеваемостью принимали участие все НИИ Казахстана. Показатели инфекционной заболеваемости населения снижались.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ
1 Артыкбаев Ж.О. История Казахстана, изд. Астана, 2004 г., С.- 159.
2 Архив Музея истории КазНМУ, оп. 1921-1930, д. НКЗ, л.1-63.
3 ЦГА РК, ф. 82, оп. 2, д. 771, л. 32.
4 ЦГА РК, ф. 82, оп. 1, дело 720, л. 41
5 ЦГА РК, 82, оп. 1, д. 771, л. 4.
6 ЦГА РК, ф. 82, оп. 1, д. 704, л. 13-15.
7 ЦГА РК, ф. 82, оп. 1, д. 884, л. 33-34.
8 ЦГА РК, ф. 20, оп. 1, д. 888, л. 25-26.
9 ЦГА РК, ф. 82, оп. 1, д. 884, л.01, л. 40-41.
10 ЦГА РК, фонд 82, оп. 1, д. 570, л.22-30.
11 А. Бисенова Материнство и детство. Изд.«Казахстан»,Алма-Ата,1965.С.- 203.
12 Архив музея истории КазНМУ, фонд НИИ РК, оп. «НИИ» д. «НИИ глазных болезней» л. 1-6.

Ғ.М. Әликеева, А.М. Шахиева, Г.А. Бегимбетова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ХАЛЫҚ КОМИССАРИАТЫ ЖӘНЕ ҚАСКО САНИТАРЛЫҚ-ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТІНІҢ ҰЙЫМДАСТЫРЫЛУЫ

Түйін: 30-шы жылдары Денсаулық сақтау халық комиссариаты ҚАСКО-ның санитарлық-эпидемиологиялық қызметін ұйымдастыруда орасан зор шара қолданды. Өлкелік санитарлық-бактериологиялық институт препараттар өндіру мақсатында практикалық міндеттерді атқарып, дәрістік кеңестерді жүзеге асырды, ауылдық аудандарға экспедициялар ұйымдастырды, республикадағы санитарлық-эпидемиологиялық мекемелерге бақылау жасады. Республиканың барлық ҒЗИ жұқпалы аурларды зерттеуге және оған қарсы күреске белсене қатынасты. Халық арасындағы жұқпалы аурулар санының көрсеткіштері төмендетілді.
Түйінді сөздер: Денсаулық сақтау халық комиссариаты (ДСХК), санитария, эпидемиология, инфекция, экспедиция.

G.M. Alikeeva, A.M. Shakhieva, G.A. Begimbetova
Asfendiyarov Kazakh National Medical University

PEOPLE'S COMMISSARIAT OF HEALTH AND THE SANITARY-EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE IN THE KASSR

Resume: The People's Commissariat of Health in the 30s made significant efforts to organize the sanitary-epidemiological surveillance on the territory of the KASSR. The Regional Sanitary&Bacteriological Institute carried out practical tasks in the production of medicines, provided advisory, equipped expeditions to outreach areas, supervised the sanitary and epidemiological institutions of the republic. All research institutes of the republic took part in the surveillance and control of infectious diseases. The infections morbidity rates in the population started to decline.
Keywords: People's Commissariat of Health (NKZ), sanitation, epidemiology, infections, expeditions

УДК 003.076

А.С. Саятова, А.М. Шахиева, Г.М. Аликеева
Казахский Национальный медицинский университет им. С. Асфендиярова

САНЖАР АСФЕНДИЯРОВ О ЛАТИНСКОМ АЛФАВИТЕ

В работе представлена краткая история внедрения латинского алфавита в казахскую письменность в 20-е годы и участие в этой работе Санжара Асфендиярова – ученого и государственного деятеля. Он активно выступал за отмену арабской графики и аргументированно доказывал преимущества латинского алфавита, как прогрессивного направления развития культуры казахского народа. Санжар Асфендияров свои доводы излагал в докладах, в газетных публикациях и научных статьях.
Ключевые слова: *Арабская графика, латиница, делопроизводство, новый казахский алфавит (НКА)*

История казахского этноса и алфавита казахского языка складывались непросто. По данным всеобщей переписи 1897 года на территории Казахстана проживали две крупные этнические группы – это

казахи, составлявшие 74,1% населения и русские – 13%. В 1917-1918 годах на изменение национальной структуры населения повлияли гражданская война, голод, разруха хозяйства, массовая миграция населения. В результате казахи в структуре населения Казахстана составили 58%, русские – 17,5%, прочее население – 24,5% [1].

Грамотность среди казахского населения была чрезвычайно низкой; процент казахов, владеющих чтением и письмом, составлял не более 7%. Одной из причин низкой грамотности казахского населения было использование арабской графики. По этому поводу Санжар Асфендияров в своей статье «Борьба за новый алфавит – борьба за новую культуру» в 1930 году писал: «Арабский алфавит, навязанный казахскому народу вместе с исламом, был чужд природе казахского языка, исказил передачу казахских слов и, этим самым, сделал малодоступным для масс овладение грамотностью» [2].

В 1910-1913 годы на территории Казахстана впервые появляется периодическая печать на казахском языке, но с использованием арабской графики. С появлением печатных изданий, как отметил Санжар Асфендияров, в духовной жизни казахов начала XX века произошли изменения, которые «породили неслыханные до этого в казахской степи явления, как письменная национальная литература – выработка национального литературного языка, появление газет и журналов…» [3].

Однако стало очевидно, что отсталость арабского алфавита, совершенно не приспособлена к законам фонетики казахского языка. В арабском алфавите всего 28 букв, из них 25 согласных и только 3 гласных букв. такой казахско - арабский алфавит кое-как удовлетворял потребностям только со стороны элитной верхушки общества. Были сделаны попытки приспособить арабский алфавит к свойствам казахского языка, но такие работы имели половинчатый характер, так как совершались в рамках арабского алфавита. По этому поводу Санжар Асфендияров писал: «... Было два направления в реформаторских попытках того периода: первое – реформировать арабский алфавит, сделать его более пригодным и второе – совершенно ликвидировать арабский алфавит и перейти к новому латинизированному алфавиту... Нарождающаяся национальная буржуазия (в данном случае татарская) была против полной замены алфавита. Она видела в этом успех колонизаторства, потерю «национальных» особенностей. И верх взяло течение в пользу реформирования арабского алфавита, причем кое-где эта реформа проводилась небезуспешно» [4].

Действенным шагом в решении перехода письменности с арабской графики на латинский алфавит стали решения 1-го Всесоюзного Тюркологического съезда, состоявшегося в марте 1926 года. Делегаты съезда представили свои доклады о связях национальных языков с другими языковыми группами. На этом съезде впервые настойчиво обсуждался вопрос о переходе письменности тюркских стран на латиницу. Многие докладчики съезда прямо указывали на необходимость перехода тюркской письменности на латинский алфавит. В итоговой резолюции этого съезда стало записано: «Констатируя преимущества и техническое превосходство нового тюркского (латинского) алфавита перед арабским алфавитом, а также огромное культурное, историческое и прогрессивное значение нового алфавита сравнительно с арабским, съезд считает введение нового алфавита и метод его преподавания в отдельных тюрко-татарских республиках и областях делом каждой республики и каждого народа». В итоговой резолюции 1-го Всесоюзного Тюркологического съезда было рекомендовано: «Организовать на местах тюркологические Комитеты; Наркомпросы тюркских республик должны выделить особые средства на издание работ Комитетов» [5].

В Казахстане отношение к введению латиницы всегда было неоднозначным, но 19 июня 1927 года по решению Совета народных комиссаров был создан Центральный комитет Нового казахского алфавита (ЦК НКА), призванный способствовать повсеместному внедрению латиницы. В состав ЦК НКА вошли: председатель Нурмаков Ныгмет, члены комитета – Жоктабаев Абдулкасым, Джандосов Ураз, Байдильдин Абрахман, Тогжанов Аббас, Шонанов Тельжан. Члены ЦК НКА работали бесплатно, не всегда активно, они не имели даже постоянного кабинета. Однако к позитивным результатам можно отнести выполнение проекта нового казахского алфавита, где был выполнен обязательный принцип сингармонизма казахского языка - это фонетический закон, регулирующий качество гласных в слове. В пределах слова гласные звуки должны быть единообразны, созвучны (гармоничны). В проекте также удалось казахское правописание значительно приблизить к фонетическому.

Известно, что с приходом новой власти в Казахстане была поставлена одна из главных задач - ликвидация безграмотности населения. Но для выполнения этой задачи следовало решить вопрос казахского алфавита. Как указывал Санжар Асфендияров, «уже в начале 1923 года передовая часть казахской интеллигенции, учащаяся молодежь, отдельные рабочие, часть советского учительства заговорили о коренной реформе алфавита – о переходе на новый алфавит на основе латинского. Националистическая часть интеллигенции и духовенства считали себя носителями культуры, оказали сильное сопротивление идее коренной реформе алфавита. Борьба вокруг нового алфавита неослабно велась в течение 1923-1927 годов. В конце концов, трудящиеся массы Казакстана, раскрепощенные великим Октябрем, присоединились к идее нового алфавита. Сопротивление арабистов было окончательно сломлено в конце 1928 года на I Всеказакстанской конференции латинистов и идея нового алфавита восторжествовала» [2].

Выполняя решение Конференции, 9 декабря 1928 года ЦИК КАССР принял Постановление о введении нового казахского алфавита, построенного на основе латиницы и вменил всем государственным учреждениям Казахстана перевести делопроизводство на латинский алфавит. В Постановлении было записано: «…Арабский алфавит, отличаясь своей сложностью, оказался непригодным как со стороны педагогических требований, так и особенно технических, поскольку пользование им в полиграфической промышленности сопряжено с большим удорожанием печатного слова. Арабский алфавит является техническим тормозом для приобщения казахских трудящихся к достижениям

общечеловеческой культуры вследствие своей культурно-исторической ограниченности».

Много позже, Ураз Джандосов отмечал, что со временем часть молодых арабистов стали отходить от защиты арабского письма, «но старые кадры арабистов, например А. Байтурсынов, все еще продолжают мешать работе, предлагая свои «усовершенствованные» проекты письма, в т.ч. и русского, т.к. влияние арабистов все еще сильно на массы» [6].

В сентябре 1929 года, под руководством ЦК НКА и отделов народного образования (ОНО) для проверки грамотности служащих и определения уровня знания нового алфавита были созданы при всех школах, техникумах и вузах Испытательные комиссии. Проверка показала, что часть служащих госаппарата уклонилась от работы с испытательной комиссией, были выявлены ответственные работники и руководители, совсем не владеющие новым алфавитом.

Показательно, что Санжар Жафарович Асфендияров, будучи ректором КазПИ, активно занимался проблемой внедрения нового казахского алфавита в республике. Более того, он обобщил данные по Казахстану и представил статистику в журнале «Народное хозяйство Казахстане» за 1930 год обширную статью, где сообщает: «… В 1929-1930 году охватываются новым алфавитом около 368000 взрослого населения. Следовательно, к своему 10-летию Казакстан будет иметь 562119 грамотных на этом алфавите среди взрослого населения, что составит около 15% казаков и востнацмен. Новый алфавит становится алфавитом всеобщей ликвидации неграмотности… В настоящее время школы 1-й ступени обеспечены учебниками на новом алфавите полностью, а 2-й ступени только учебниками по общественным дисциплинам. Надо заметить, что и на арабском алфавите недостаточно было учебников для школ повышенного типа».

Далее в своей работе С. Асфендияров особое внимание уделил вопросу реформы алфавита национальных меньшинств: татар, узбеков, уйгур, дунган, кара-калпаков. Было отмечено, что по отдельным национальным языкам темп введения нового алфавита неоднозначен. Например, уйгурский новый алфавит разработан и утвержден еще в 1928 году. Такое решение приняла 1-я уйгурская Лингвистическая конференция, которая прошла в апреле-мае 1928 года в Самарканде. На этой конференции был принят проект нового алфавита и намечена схема уйгурской орфографии.

Санжар Асфендияров тщательно изучил уровень и активность внедрения латиницы в отдельных национальных группах. В газетной статье ученый указал на задержку окончательной разработки латинизированного алфавита для кара-калпаков, что связано с «отсутствием единой орфографии, не изученностью наречий языка этого народа и отсутствием научных сил из самих кара-калпаков». В связи с указанными проблемами, как сообщает С. Асфендияров, ЦК НКА организовал научную экспедицию в Кара-Калпакскую автономную область для изучения наречий и создания единой орфографии. В заключение статьи С. Асфендияров рекомендует: «Работу по внедрению нового алфавита среди татар, узбеков и уйгур необходимо одновременно закончить с казаками (казахами), а среди дунган и кара-калпаков не позже 1 октября 1931 года. К этому же времени должны быть созданы орфография для уйгур и кара-калпаков» [2].

Введение латиницы в письменность тюркских языков было принято Советом Национальностей ЦИК СССР, при котором был создан Всесоюзный центральный комитет по введению нового тюркского алфавита. Председателем Комитета Нового тюркского алфавита был Агамалы оглы – известный ученый из Азербайджана, чья активная деятельность началась в 1922 году, когда 21 июля 1922 года в Азербайджане был образован Комитет по проведению нового тюркского алфавита, а после долгих дискуссий в 1925 году новый алфавит был введен в официальное употребление (наряду с арабским). Санжар Асфендияров лично знал этого ученого и с глубоким уважением относился к работе Агамалы оглы по введению латиницы. Когда в декабре 1930 года в Москве скончался Агамалы оглы, Санжар Асфендияров в знак глубокого уважения к имени ученого опубликовал статью «О новом тюркском алфавите. Памяти тов. С. Агамалы оглы» где пишет: «С именем недавно скончавшегося тов. С. Агамалы Оглы связана целая эпоха борьбы за новый тюркский алфавит. Значение этой борьбы в истории революционного движения, среди широких народных масс трудящихся различных народностей СССР, чрезвычайно велико… Введение нового тюркского алфавита и вытеснение старого арабского является не только победой над феодальными пережитками прошлого, это крупнейшее завоевание новой национальной культуры». Санжар Асфендияров всегда отмечал, что именно под руководством С. Агамалы Оглы латиница была принята в масштабе всего союза и «было преодолено сопротивление «арабистов», особенно в Татреспублике» [4].

Санжар Асфендияров верил в необходимость введения латицицы и требовал усилить темпы перехода алфавита. Он писал: «Та большая база, которая проводится под новый алфавит мероприятиями казахского правительства, обеспечивает широкий охват масс аула и кишлака, но требует соответствующих темпов. Успех намеченных мероприятий правительства в культурном строительстве можно будет считать достигнутыми в полной мере, если новый алфавит окончательно утвердится и выбьет из последних позиций националистическую буржуазию и духовенство, вплоть до глухих и далеких уголков КАССР» » [2].

Но в целом переход казахского языка на латинский алфавит не был успешным. На заседании КазЦИК 1 января 1932 года (протокол № 8) подробно обсуждался этот вопрос. В протоколе отмечено: если учебные заведения бодро рапортовали о введении латиницы, то самым отсталым участком стал переход госаппарата на новый алфавит, причем если краевые учреждения перешли на новый алфавит на 60%, то районные всего на 40%. Некоторые районы и в 1932 году не перешли на НКА и письменная связь в этих районах поддерживалась на арабском алфавите [7].

В связи с создавшимся положением, 4 мая 1937 г. Центральный комитат КП(б) Казахстана создал комиссию по подготовке реформы казахского алфавита. Председателем был назначен У. Исаев, члены комиссии: Л.И. Мирзоян, С.Нурпеисов, Т. Жургенев, С.А. Аманжолов, К. Жубанов, С. Асфендияров и др. Перед комиссией были

поставлены задачи – изучить состояние дела по внедрению латинского алфавита в казахскую письменность, дать предложения по развитию языка. Это был год начала массовых репрессий. Многих представителей казахской интеллигенции стали обвинять в национализме. Все вышеназванные члены комиссии - общественные деятели Казахстана были репрессированы. В августе того года по ложному обвинению был арестован Санжар Асфендияров.

В СССР началось движение за отмену латинского алфавита и переводу тюркской письменности на кириллицу. Властями было рекомендовано провести в республике широкое общественное движение за введение кириллицы. В итоге в ноябре 1940 года на V сессии Верховного Совета КазССР был принят «Закон о переводе казахской письменности с латинизированного на новый алфавит на основе русской графики» [8].

Кириллица в казахском языке сохранилась до нашего времени. Но теперь понятно, что отказ от использования латинского алфавита в казахской письменности в 1940 году стал ошибкой. Санжар Асфендияров в 20-е годы прошлого века настойчиво выступал за отмену арабской графики и перехода казахской письменности на латиницу. Сегодня мир стремительно меняется и становится широко открытым для молодежи. Поставлена задача – полный переход казахской письменности на латиницу до 1925 года.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Краснобаева Н.Л. Население Казахстана в конце XIX- первой четверти XX века: автореф. ... канд. мед. наук - Барнаул, 2004. - 25 с.
2 Асфендияров С. Борьба за новый алфавит – борьба за новую культуру. Советская степь. 1930 г. № 103 (1885). 13 мая
3 Асфендияров С. История Казахстана (с древнейших времен). – Алма-Ата - М.: 1935. – 228 с.
4 Асфендияров С. О ново-тюркском алфавите // Народное хозяйство Казахстана. – 1930. - №11-12. - С. 65-66.
5 ЦГА РК, Ф. 81, оп. 1, д. 953, л. 149, 151-152, 156].
6 ЦГА РК,Ф.740, оп.1, д. 3, л.1-103
7 ЦГА РК, Ф. 740, оп. 1, д. 3, л.1-103
8 «Закон о переводе казахской письменности с латинизированного на новый алфавит на основе русской графики», Газета «Казахстанская правда» 13 ноября 1940 г., № 262

Ә.С. Саятова, А.М. Шахиева, Ғ.М. Әликеева
С. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті

САНЖАР АСФЕНДИЯРОВ ЛАТЫН ӘЛІПБИІ ЖӨНІНДЕ

Түйін: 1929 жылға дейін қазақ жазуында араб жазу таңбалары пайдаланылып келді. Оны тек қазақ діни қауымдары мен ақсүйектері ғана игере білді. Санжар Асфендияров және алдыңғы қатарлы қазақ зиялылары сауатсыздықты жою үшін және халықтың мәдениетін арттыруда жаңа әліпбидің ерекшелігін түсіне отырып, латын әліпбиін енгізуді талап етті. Қазақ тілінің латын әліпбиіне өту жұмыстары толық қаржыландырудың жоқтығынан және «арабшылдардың» қарсылығына байланысты қиындап кетті. Латын әліпбиі қазақ жазуында ресми түрде 1929 жылдан 1940 жылға дейін қолданылды. 1940 жылы қазақ жазуы кириллицаға ауыстырылды.
Түйінді сөздер: Араб жазу таңбалары, латын жазуы, іс жүргізу, жаңа қазақ әліпбиі (ЖҚӘ).

A.S. Sayatova, A.M. Shakhieva, G.M. Alikeeva
Asfendiyarov Kazakh National Medical University

SANJAR ASFENDIYAROV ON THE ISSUE OF LATIN ALPHABET

Resume: In the writing of the Kazakhs until 1929, Arabic graphics were used, which were owned only by the clergy and the Kazakh aristocracy. Sanzhar Asfendiyarov and the advanced part of the Kazakh intellectuals insisted on the introduction of the Latin alphabet, understanding the advantages of the new alphabet in eliminating illiteracy and increasing the cultural level in the population. The attempts of transition of the Kazakh language to the Latin alphabet were complicated due to scares funding and the resistance of the "Arabists". Officially, the Latin alphabet in the Kazakh script was used from 1929 to 1940. By the authoritarian decision of Soviets in 1940 the Kazakh script was translated into Cyrillic.
Keywords: Arabic graphics, Latin, paperwork, new Kazakh alphabet (NKA)

УДК 615.83:614.2

А.У. Базарбай[1,2], Г.М. Усатаева[1], М.М. Усатаев[3], А.Е. Хайрушев[4], А.А. Турекулова[2]
[1] Казахский Национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан
[2] Центральная городская клиническая больница г. Алматы, Казахстан
[3] Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан
[4] РГП на ПХВ «Национальный Центр экспертизы лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники» МЗ РК, Алматы, Казахстан

ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ КАЧЕСТВОМ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ УСЛУГ ЦГКБ Г. АЛМАТЫ

В данной статье описаны результаты исследования удовлетворенности пациентов качеством физиотерапевтических услуг в условиях ЦГКБ г. Алматы. Физиотерапевтические процедуры являются важным компонентом оказания помощи населению и фактором, позволяющим улучшить результаты лечения. В целом, пациенты были удовлетворены качеством физиотерапевтического лечения, но хотели бы в будущем получать расширенный спектр физиотерапевтических процедур.
Ключевые слова: *физиотерапевтическое отделение, качество физиотерапевтической помощи, физиотерапевтическое лечение*

Введение.
В практике здравоохранения наряду с медикаментозным лечением широкое применение находят лечебные физические факторы [1]. В условиях крупных больниц, поликлиник и медицинских центров для эффективного использования физических методов лечения существуют специальные физиотерапевтические подразделения - физиотерапевтические отделения (ФТО) и кабинеты (ФТК) [1, 2]. Лечебные мероприятия, проводимые в данных отделениях или кабинетах, составляют основу физиотерапевтической помощи, которая является разновидностью специализированной медицинской помощи, оказываемой населению с использованием природных и искусственных лечебных физических факторов [3].
Физиотерапевтическое лечение, как часть медицинской реабилитации, позволяет, в большинстве случаев, в короткие сроки возвратить пациентов к активной трудовой деятельности, способствует уменьшению количества обострений хронических заболеваний, удлиняет период ремиссии, замедляет прогрессирование заболеваний и, зачастую, предупреждает стойкую потерю трудоспособности [1, 2]. Поэтому качественное оказание физиотерапевтической помощи является важным компонентом лечебного процесса и оздоровления населения.
Основным источником информации о качестве медицинской помощи является социологический опрос, как правило, в виде анкетирования [4]. Несмотря на то, что ответы респондентов могут быть подвержены различным факторам, включая психологическое и физическое состояние опрашиваемого, тем не менее мнение пациентов имеет важное значение для совершенствования процесса оказания медицинской помощи [5, 6].

Методология.
Анкетирование для оценки удовлетворенности качеством физиотерапевтической помощи среди пациентов проводилось на добровольной основе. Размер выборки составил 965 человек. Анкетирование носило анонимный и добровольный характер. Респондентами стали мужчины и женщины в возрасте от 30 лет и старше. Анкета состояла из следующих вопросов:
1. Возраст пациента
2. Пол пациента
3. Направившее отделение стационара или поликлиники
4. Назначенные процедуры
5. Исход лечения
6. Количество полученных процедур
7. Удовлетворенность качеством полученных услуг в ФТО
8. Готовность в дальнейшем обращаться в ФТО ЦГКБ
9. Причины отказа продолжать лечение в ЦГКБ
10. Какие физиотерапевтические услуги хотели бы получать в будущем в ФТО?
11. Хотели бы вы получать некоторые процедуры на дому?

Данные анкет были введены и проанализированы с помощью статистического пакета программ MS Office Excel.

Результаты.
В опросе приняло участие 52,6% женщин и 47,4% мужчин в возрасте от 30 лет и старше. Распределение респондентов по возрастным группам можно увидеть в таблице 1. Наиболее активное участие в опросе приняла возрастная группа от 50 до 54 лет – 18,4%, наименее малочисленной была группа в возрасте 30-34 лет – 8,9%.
Основной контингент пациентов, получавших лечение в ФТО, отметил улучшение состояния (87%). Никто из респондентов не отметил ухудшения состояния после физиолечения. 4% респондентов отметили, что лечение в ФТО не вызвало изменений, ни положительных ни отрицательных. 3% пациентов отметили, что завершили лечение с выздоровлением, а 6% не знали, что ответить. В целом по данным опроса наблюдалась положительная динамика после проведенного физиолечения.

Таблица 1 – Распределение опрошенных пациентов по возрастным группам, в %

№	Возраст	%
1	30-34	8,9
2	35-39	11,7
3	40-44	14,3
4	45-49	17,2
5	50-54	18,4
6	55-59	17,9
7	60 и старше	11,6

44% опрошенных пациентов указали, что в ходе лечения в ФТО ЦГКБ получили от 8 до 10 процедурных единиц (рисунок 1). 39% получили свыше 10 процедурных единиц за время лечения в физиотерапевтическом отделении. Лишь 2% получили менее пяти процедурных единиц. 15% респондентов ответили, что получили от 5 до 7 процедурных единиц.

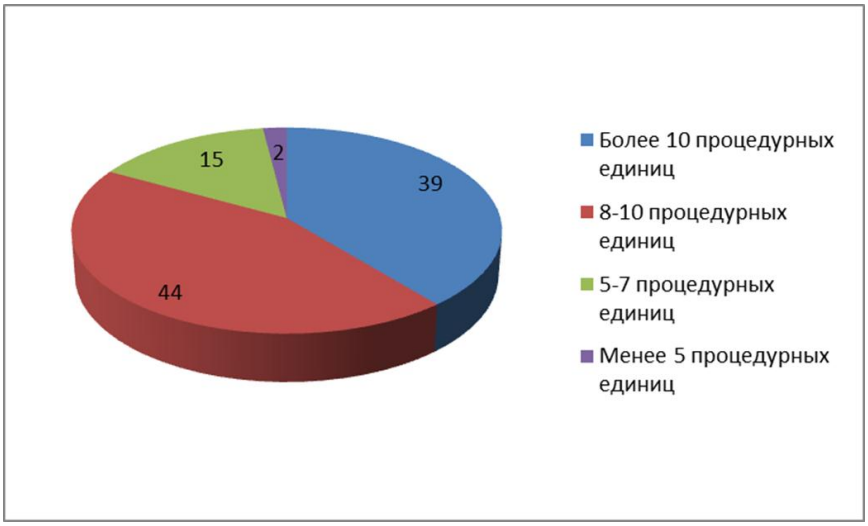


Рисунок 1 - Распределение пациентов по количеству полученных процедурных единиц, в %

Наибольшее число респондентов было направлено на физиолечение из отделения неврологии (16,3%), пациенты терапевтического и урологического профиля составили по 13,6% от общего числа опрошенных. Из отделения травматологии на физиопроцедуры было направлено 8,6% пациентов (рисунок 2).

Рисунок 2 - Распределение пациентов по направившим на физиотерапевтическое лечение по отделениям ЦГКБ, в %

По данным проведенного опроса 75% пациентов ответили, что полностью удовлетворены качеством услуг физиотерапевтического отделения ЦГКБ (рисунок 3). 23% пациентов, принявших участие в опросе, ответили, что частично удовлетворены качеством услуг физиотерапевтического отделения. Среди причин, которые помешали им получить полное удовлетворение от качества услуг назывались

следующие: недостаточное количество процедур, замена одной процедуры другой. В основном, это было связано с тем, что пациенты платных отделений раньше выписывались, или не было расходных материалов для оказания той или иной физиопроцедуры. Из 965 опрошенных пациентов 58% респондентов выразили желание в дальнейшем обращаться за физиотерапевтической помощью в ФТО ЦГКБ. 30% ответили, что возможно обратятся за физиолечением в ФТО, 10% ответили, что не знают, и 2% ответили, что скорее всего предпочли бы не обращаться.

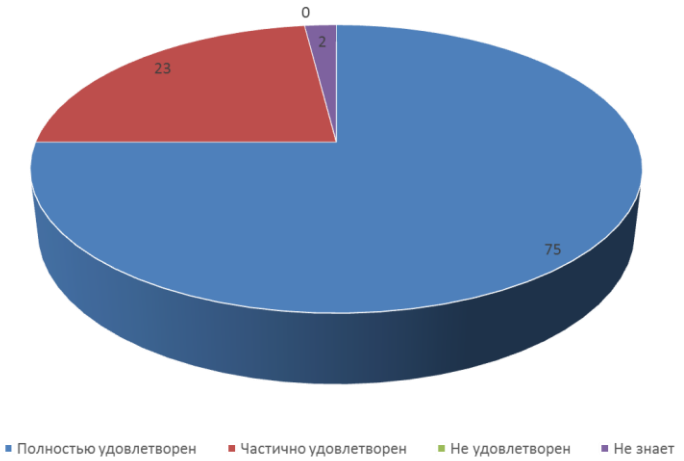


Рисунок 3 - Удовлетворенность пациентов полученными услугами в ФТО ЦГКБ, в %

Из тех, кто отказался в будущем обращаться за лечением в ФТО ЦГКБ, ответили, что главная причина это отсутствие желания вообще попадать в медицинские организации на лечение (90%), остальные 10% ответили, что ЦГКБ находится далеко от их дома.

Наиболее популярными процедурами физиотерапевтического лечения были названы: массаж, водные процедуры, подводный массаж, ЛФК.

Примерно треть опрошенных пациентов (35%) отметили, что хотели бы получать физиотерапевтические услуги на дому, половина респондентов (51%) предпочитает получать лечение с использованием физических факторов в медицинских организациях, 14% пациентов затруднились ответить на данный вопрос.

Заключение.

Удовлетворенность пациентов на 75% полностью и частично на 23% показывают, что ФТО ЦГКБ может успешно конкурировать с частными медицинскими центрами при условии постоянного наличия расходных материалов для проведения физиопроцедур. Потребителями физиотерапевтических услуг являются и мужчины и женщины, различных возрастных групп, причем, как люди трудоспособного возраста, так и пенсионного с различными диагнозами, как с поражением внутренних органов и систем, так и опорно-двигательного аппарата. В будущем пациенты хотели бы видеть более расширенный спектр услуг ФТО ЦГКБ. Кроме того, пациентами было предложено рассмотреть возможности оказания физиотерапевтических и реабилитационных услуг на дому, особенно для пожилых пациентов и пациентов после травм.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Аверьянова Н.И., Шипулина И.А. Основы физиотерапии. – Ростов н/Д : Феникс, 2010. – 216 с.
2 Иванова Г.Е. Организация реабилитационного процесса // Здравоохранение Чувашии. – 2013. - №1. – С. 18-25.
3 Бабыскин Д.В. Современное состояние проблемы маркетинговых исследований физиотерапевтических услуг // Вопросы курортологии, физиотерапии и ЛФК. – 2011. – №2. – С. 42–46.
4 Федотченко А.А. Социологическая оценка качества физиотерапевтического лечения // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2016. - №15(4). - С. 172-174.
5 Герасименко М.Ю. Итоги и перспективы развития медицинской реабилитации и курортологии // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2017. - №16(1). - С. 4-6.
6 Карпова О.В., Татарников М.А., Марочкина Е.Б. Социологические исследования в системе управления качеством медицинской помощи // Вопросы экспертизы качества медицинской помощи. – 2014. - №4. – С. 9–13.

А.У. Базарбай[1,2], Г.М. Усатаева[1], М.М. Усатаев[3], А.Е. Хайрушев[4], А.А. Турекулова[2]
[1] Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан
[2] Алматы орталық қалалық клиникалық аурухана, Алматы, Қазақстан
[3] С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті, Алматы, Қазақстан
[4] ҚР ДСМ «Дәрілік заттарды, медициналық бұйымдарды және медициналық техниканы сараптау Ұлттық орталығы» ШЖҚ РМК, Алматы, Қазақстан

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ ОҚКА НАУҚАСТАРДЫҢ ФИЗИОТЕРАПИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТ САПАСЫМЕН ҚАНАҒАТТАНДЫРЫЛУЫ

Түйін: Бұл мақалада Орталық қалалық клиникалық ауруханада физиотерапия қызметтерінің сапасына науқастардың қанағаттануын зерттеудің нәтижелері сипатталған. Физиотерапия процедурасы қоғамға көмектесудің маңызды құрамдас бөлігі және емдеу нәтижелерін жақсартуға мүмкіндік беретін фактор болып табылады. Жалпы алғанда, науқастар физиотерапияны емдеу сапасына қанағаттанған, бірақ болашақта олар физиотерапия процедурасының кеңейтілген спектрін алғысы келеді.
Түйінді сөздер: физиотерапия бөлемі, физиотерапиялық кызмет сапасы, физиотерапиялық емдеу.

A.U. Bazarbay[1,2], G.M. Ussatayeva[1], M.M. Ussatayev[3], A.E. Khairushev[4], A.A. Turekulova[2]
[1] Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan
[2] Almaty Central City Clinical Hospital, Almaty, Kazakhstan
[3]Asfendiyarov Kazakh National medical university
[4] National Center for Expertise of Medicines, Medical Devices and Medical Equipment of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan, Almaty, Kazakhstan

EVALUATION OF THE PATIENT'S SATISFACTION WITH THE QUALITY OF PHYSIOTHERAPEUTIC SERVICES AT THE CCCH OF ALMATY

Resume: This article describes the results of a study of patient satisfaction with the quality of physiotherapy services in the Central State Clinical Hospital of Almaty. Physiotherapy procedures are an important component of helping the public and a factor that allows to improve the results of treatment. In general, the patients were satisfied with the quality of physiotherapy treatment, but in the future they would like to receive an expanded range of physiotherapy procedures.
Keywords: physiotherapeutic department, quality of physiotherapeutic service, physiotherapeutic treatment

УДК 616-036.22:616.97

Ж.Б. Бейсенбинова, С.М. Зикриярова, А.К. Изекенова, М.Е. Егеубекова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

АИТВ-ИНФЕКЦИЯСЫ ІНДЕТІНЕ ҚАРСЫ АЛДЫН АЛУ ІС-ШАРАЛАРДЫ ЖҮРГІЗУДЕГІ САУАЛНАМАНЫҢ РӨЛІ

АИТВ/ЖИТС індетіне қарсы алдын алу іс-шараларды жүргізу қауіпсіз жүріс-тұрыс дағдыларын және салауатты өмір салтын қалыптастыруда сауалнама жүргізу арқылы жаппай ақпараттандыруды көздеу. Алдын алу шараларын жүргізу үшін халықтың әртүрлі топтарының мінез-құлық сипаттамалары және халықтың мінез-құлқындағы өзгерістер және АИТВ-жұқпасы туралы білім деңгейі туралы түсінік болуы керек. Нақты жағдайды бағалау және АҚТҚ-жұқпасының таралуына қарсы іс-шараларды жоспарлау үшін АИТВ-инфекциясы саласында ақпараттандыру жұмысын үнемі жүргізу қажет.
***Түйінді сөздер**: АИТВ/ЖИТС, індетке қарсы шаралар, сауалнама, жұғу жолдары, алдын алу шаралары, ақпараттандыру*

Кіріспе.
2016 жылдың 8-10 маусымы аралығында Нью-Йоркте БҰҰ Бас Ассамблеясының жоғары деңгейдегі кеңесінде мақұлданған негізгі құжат "2030 жылға қарай АИТВ-мен күресті жандандыруға және ЖИТС індетін тоқтатуға жедел қарқынмен" атты АИТВ/ЖИТС жөніндегі декларациясында АИТВ/ЖИТС індетінің таралуы жөніндегі шараларды жеделдету стратегиясына 2030 жылға дейін көшу қажеттілігін растай отырып денсаулық сақтау мәселелерімен ғана шектелмеуге, сондай-ақ адам құқығын қорғауға, гендерлік теңсіздікті жоюға және басқа да әр түрлі елдерде індет ерекшеліктерінің әртүрлілігіне қатысты мәселелерді шешуге шақырады.
Шығыс Еуропа және Орталық Азия елдері үшін түйінді нысаналы көрсеткіштер: жастар мен ересектер арасында (15 жастан және одан жоғары

жастағы) жұқтырудың жаңа жағдайларының санын 75%-ға азайту; балалар мен жасөспірімдердің (15 жасқа дейінгі) жұқтырудың жаңа жағдайларының санын 95%-ға қысқарту; 2020 жылға қарай АИТВ-мен өмір сүретін (15 жастан және одан жоғары жастағы) жастар мен ересектерді кемінде 81% - ға дейін емдеумен қамтуды ұлғайту [3].

Алдын алу іс-шараларын жүргізу үшін халықтың әртүрлі топтарының мінез-құлықтық ерекшеліктері және халықтың мінез-құлқында болып жатқан өзгерістер және АИТВ-инфекциясы саласындағы білім деңгейі туралы түсінік болу қажет.

Нақты жағдайды бағалау және АИТВ инфекциясының таралуына қарсы іс-әрекеттер жөніндегі іс-шараларды жоспарлау мақсатында тұрақты режимде АИТВ инфекциясы саласындағы зерттеулерді жүзеге асыру қажет.

Қазақстан аумағында АИТВ инфекциясының эпидемиялық процесінің дамуы індеттің шоғырланған сатысында, АИТВ инфекциясының таралуы негізінен инфекцияға қатысты белгілі бір осал топтарда байқалады.

Адам денсаулығына көптеген факторлар әсер етеді: экологиялық, әлеуметтік, физиологиялық және басқа да бірқатар факторлар. Бірақ ерекше рөл мінез-құлықтық фактор. АИТВ/ЖИТС жұқтыру мүмкіндігі жасына, жынысына, әлеуметтік мәртебесі мен этникалық қатыстылығына қарамастан әрбір адамның алдында тұрған мәселе болып табылады. Бүгінгі күні адам үшін ақпаратқа қол жетімділіктің болуы, әсіресе оның денсаулығы қатысты болғанда аса маңызды болып отыр. Әр түрлі ақпаратты ала алатын арналардың саны жыл сайын артып келе жатқанына қарамастан, басқа мәселелер туындайды: біріншіден, келіп түскен ақпараттың шынайылығына, екіншіден, осы арналарға қол жеткізу. Өзекті мәселе жас ұрпақтың жиі қате ақпараттар шырмауына түсуі.

Мақсаты: АИТВ-инфекциясының таралуына қарсы іс – әрекеттің негізі алдын алу - ұйымдастыру, әдістемелік, медициналық және әлеуметтік-мінез-құлық іс-шараларының кешені болып табылады. Бұл ретте АИТВ/ЖИТС індетіне қарсы іс-қимыл бойынша алдын алу іс-шараларын жүргізуде АИТВ/ЖИТС мәселесі бойынша халықты хабардар етуге, қауіпсіз жүріс-тұрыс дағдыларын және салауатты өмір салтын қалыптастыруға бағытталған сауалнаманың рөлі.

Зерттеу материалдары мен әдістері: хабардарлық деңгейін анықтау үшін кездейсоқ іріктеумен (264 адам) жүргізілген сауалнама нәтижелері. Сауалнама АИТВ-инфекциясына қатысты 7 сұрақтан тұрды:

– ЖИТС жұқпалы ауру ма?;
– адам ағзасының барлық биологиялық сұйықтықтарында АИТВ бар ма?;
– жеке гигиенаның жалпы заттары арқылы АИТВ жұғады ма?;
– қан сорғыш жәндіктер тістеген кезде АИТВ жұқтыруы мүмкін бе?;
– жүктілік, босану кезінде анадан балаға АИТВ берілуі мүмкін бе?
– Алматы қ. ЖИТС-ке тексерілуден қайда өтуге болатынын білесіз бе?;
– АИТВ инфекциясын жұқтырғаны үшін қылмыстық жауапкершілік бар ма?;

Сауалнама нәтижесі бойынша мыналар анықталды: сұралғандардың 27 % АИТВ/ЖИТС жұқпалы ауру екендігін білмейді; 64% АИТВ-инфекциясы адам ағзасының барлық биологиялық сұйықтықтарында болмайды деп санайды; жеке гигиенаның жалпы заттары арқылы АИТВ жұғады ма деген сұраққа - 35% иә жауап берді; сұралғандардың 47% АИТВ-инфекциясы қан сорғыш жәндіктер тістеген кезде жұғады деп санайды; 41% АИТВ-инфекциясының анадан жүктілік, босану кезінде балаға берілу мүмкіндігі туралы білмейді; сұралғандардың 43% Алматы қаласында; Сұралғандардың 53 % АИТВ инфекциясын жұқтырғаны үшін қылмыстық жауапкершілікке тартылатынын білмейді.

Нәтижелері мен қорытындылары: осылайша, сауалнамада көрсетілген барлық мәселелер бойынша халықтың ақпараттануы АИТВ/ЖИТС-тің барлық аспектілері бойынша ақпараттық-білім беру дайындығының қажеттілігі туралы көрсетті. Тестілеу құпиясы мен нәтижелерін, сондай-ақ АИТВ-инфекциясын қасақана жұқтырғаны үшін қылмыстық жауапкершілігін жария етпей, тексеру жүргізу орнын білу.

Жалпы алғанда, алынған нәтижелер алдын алу жұмыстарын жүргізу қажеттілігі туралы ғана емес, оны өткізуге деген көзқарастың өзі өзгергенін куәландырады. Алдын алу жұмыстары мезгіл-мезгіл жүргізілмеуі тиіс, ол мақсатты топтар өкілдерінің аумақтық және жыныстық-жас ерекшеліктерін ескере отырып әзірленуі және үнемі жүргізілуі тиіс. Тек осы жағдайда ғана тиімді нәтижелерге қол жеткізуге және АИТВ/ЖИТС таралуының алдын алуға мүмкіндік беретін жүйелі тәсіл туралы айтуға болады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 С.Ә.Әміреев, Н.Жайыкбаев, және т.б. Жұқпалы аурулар оқиғаларының стандарттары анықтамалары және іс-шаралар алгоритмдері. – Алматы: 2014. – С. 190-249.
2 Н.И.Брико, Г.Г.Онищенко, В.И.Покровский. Руководство по эпидемиологии инфекционных болезней. – М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2019. - С. 680-693.
3 Методические рекомендации по проведению исследований оценки уровня информированности населения по вопросам ВИЧ-инфекции. – М.: 2017. – 126 с.
4 URL: http://www.who.int

Ж.Б. Бейсенбинова, С.М. Зикриярова, А.К. Изекенова, М.Е. Егеубекова
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

РОЛЬ АНКЕТИРОВАНИЕ В ПРОВЕДЕНИИ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Резюме: Проведение профилактических мероприятий против эпидемии ВИЧ/СПИДа предусмотреть массовую информированность путем анкетирования на формирование навыков безопасного поведения и здорового образа жизни. Для проведения профилактических мероприятий необходимо иметь представление о поведенческих характеристиках различных групп населения и изменениях в поведении населения и уровне знаний о ВИЧ-инфекции. Для оценки реальной ситуации и планирования мероприятий по противодействию распространению ВИЧ-инфекции необходимо регулярно проводить работу по информированию в области ВИЧ-инфекции.
Ключевые слова: ВИЧ/СПИД, противоэпидемические мероприятия, анкетирование, пути передачи, профилактические мероприятия, информирование

Z. Beisenbinova, S. Zikriyarova, A. Isekenova
Asfendiyarov Kazakh National medical university

THE ROLE OF THE QUESTIONNAIRE IN CARRYING OUT ANTI-EPIDEMIC MEASURES OF HIV INFECTION

Resume: Carrying out preventive measures against the HIV/AIDS epidemic to provide mass awareness through questionnaires on the formation of skills of safe behavior and healthy lifestyles. Prevention activities require an understanding of the behavioural characteristics of different population groups and changes in the behaviour of the population and the level of knowledge about HIV infection. In order to assess the real situation and plan measures to combat the spread of HIV infection, it is necessary to carry out regular work on HIV awareness.
Keywords: HIV/AIDS, anti-epidemic measures, questionnaire, ways of transmission, preventive measures, information

ӘОЖ 577.4-056.22:614.7

А.Ш. Букунова[1], Г.А. Арынова[2], М.К. Жаманбаева[1], Ш.А. Муздыбаева[3]
[1]Д.Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан мемлекеттік техникалық университеті
[2]Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
[3]Қазақстан инженерлік-технологиялық университет

ШОҒЫРЛАНҒАН АУМАҚТАРДА ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ ЖАҒДАЙЫН ҚАЛЫПТАСТЫРАТЫН ФАКТОРЛАРДЫ БАҒАЛАУ

Мақалада өнеркәсіптік өлкенің қоршаған ортасының объектілерінің ластануы бойынша синоптикалық ахуалдарды анықтайтын ауа-райының түрлері және факторлары анықталған; зерттелінген аймақтардың деңгейлері үшін эмиссиялық жүктемелері есептелді және климаттық жайлылықтың максималдық көрсеткіші бойынша шаралар дәлелденіп, шоғырланған аумақтардағы қала мен ауданның экологиялық-гигиеналық ерекшелік жағдайы айқындалып, мекен ету ортасына химиялық ластанулар себепші екенін және негізгі ластағыш факторлардың құрамындағы улағыш заттары есепке алынған; шоғырлаған аумақ тұрғындарының мекен ету ортасының экологиялық-гигиеналық бағасының кешенді әдістемесі мен қағидалары жасалды.
Түйінді сөздер: *экологиялық-гигиеналық бағалау, шоғырланған аумақ, өнеркәсіптік өлке, табиғи-климаттық жағдайлар*

Өзектілігі. Түрлі географиялық аймақтарда және климаттық жағдайларда әр түрлі ауа-райының факторларының, оның ішінде климат, маусым, жекелеген факторлар кешенінің әсер етуі, сондай-ақ тәуліктік және маусымдық кезеңділік әсерінен тұрғындар ағзаларында болатын өзгерістер: күнді ауыстыру, маусымды ауыстыру, климаттық аудандарды ауыстыру, жерсіндіру, көп қырлы болып келеді. Ауа райы-климаттық факторларына және қоршаған ортаның ластануына байланысты ауруларды талдаулар осы жағдайлардың ұсынылған аурулардың 65% - нан астамында басым болатыны туралы қорытынды жасауға мүмкіндік береді [1].

Шоғырланған аумақтарда, әсіресе қалаларда климаттың өзгеруі барлық деңгейдегі ресми биліктің, қоғамдық қозғалыстардың, бұқаралық ақпарат құралдарының және тұрғындардың ерекше назарында болып табылады.

Қалалардың өсуімен, өнеркәсіптің дамуымен, адамның өмірі мен қызметі үшін қолайлы жағдай жасау проблемасы неғұрлым күрделі болып отыр. Климаттың ерекшеліктері мен өзгеруінің халықтың

физикалық және психикалық денсаулығына теріс әсерін бағалау және осы әсердің тәуекелін азайту жолдарын іздеу үшін ең алдымен бұл факторлардың адам мен оның денсаулығына қалай әсер ететінін түсіну қажеттілігі осы жұмыс тақырыбының өзектілігін көрсетеді [2].

Мақсаты: Шоғырланған аумақтарда қолайсыз ауа райын және ластану деңгейін қалыптастыратын жетекші метеофакторларды бөле отырып, өңірлік табиғи-климаттық факторларды бағалау.

Материалдар мен әдістер: Шығыс Қазақстанның өнеркәсіптік аймағының Өскемен қаласы мен Глубокое кентінің табиғи-климаттық және ауа райы жағдайлары жылдың суық және жылы кезеңдерінде зерттелді. Метеорологиялық параметрлерді талдау РМК «Шығыс Қазақстан гидрометеорология орталығы» бақылауының деректері [3] бойынша жүргізілді.

Зерттеуде гигиеналық, ретроспективті, статистикалық, эпидемиологиялық зерттеу әдістері қолданылды. Ауа райы типтерін анықтау Никберг И.И. әзірлеген жіктеу бойынша жүргізілді [4]. Ауа райының гигиеналық жіктелуі Федоров Г.П. [5] бойынша, эмиссиялық жүктеме коэффициенті санақ әдістемесімен жүргізілді. Ретроспективті талдау 2014-2018 ж.ж. жүргізілді.

Зерттеу нәтижелері мен талдау. Суық кезеңде Өскемен қаласының аумағында жүргізілген табиғи-климаттық жағдайларға жүргізілген зерттеулер нәтижесінде ауа температурасының тәуліктік барысы -3-15^{0}С құрағандығы анықталды. Қарастырылып отырған өлкедегі ауаның салыстырмалы ылғалдылығы қысқа мерзімді бақылаулардың деректері бойынша 94% - дан 99% - ға дейін болды. Өлшеу кезінде атмосфералық ауа қысымы 730-740 мм с.б. құрады. Жылдың суық мезгілінде жел қозғалысының жылдамдығын өлшеу осы аудан үшін 1 м/с-тан 3 м/с-қа дейінгі жылдамдықпен оңтүстік-батыс және оңтүстік-шығыс желдер жиі болып табылатынын көрсетті.

Глубокое к. суық кезеңі - 1^{0}С - тан-6^{0}С-қа дейінгі тәуліктік температурамен сипатталады. Атмосфералық қысым параметрлерінің өзгеру шегі сынып бағанасымен 701-ден 720 мм-ге дейін құрады, ылғалдылығы 66% - дан 99% - ға дейін. Жыл бойы, әсіресе суық кезеңде шығыс бағыттағы желдердің басымдылығы азиялық антициклонның әсерінен болды (кесте 1).

Ауа қозғалысының жылдамдығын өлшеу жылдың жылы кезеңінде Өскемен қаласының аумағында жылдамдығы 3 м/с, ал сирек жағдайларда 8 м/с жететін солтүстік-шығыс және батыс бағыттағы жел жиі ұшырайтынын көрсетті. Жылдың жылы мезгіліндегі табиғи-климаттық жағдайларға жүргізілген зерттеулердің нәтижелері Глубокое к. ауа температурасының параметрлері 10^{0}С-тан 28^{0}С - қа дейін ауытқығанын көрсетті. Глубокое кенті үшін 1 м/с-тен 3 м/с-қа дейінгі жылдамдықпен солтүстік-батыс желдерінен артық болуы тән. Талдауда Ертіс өзенінің ағатын жерінде температуралар төмен, салыстырмалы түрде тыныш жел режимі және жиі қайталанатын тұман байқалатынын көрсетті. Қала орталығы мен Ертіс өзені жағалауының арасындағы температураның айырмашылығы 7-8 °С құрайды. Егер әуежай ауданында 2-4 м/с жылдамдықпен жел байқалса, онда жекелеген аудандарда желдің күші 7-9 м/с жетуі мүмкін. Жылдың жылы мезгілінде батыс және солтүстік-батыс бағыттағы жел оқиғаларының саны көбеюде.

Өскемен қаласының аумағындағы жергілікті жер бедерінің ерекшеліктерін ескере отырып, 3 аймақты бөліп көрсетуге болады: I - солтүстік және солтүстік-шығыс; II-орталық және шығыс, III-оңтүстік-шығыс. I аймаққа «Қазмырыш» ӨҚ өнеркәсіптік алаңына және Үлбі металлургиялық зауытының өнеркәсіптік алаңына іргелес жатқан аумақтар жатады, олар қала шегінде, тұрғын үй құрылысы аудандары арасында орналасқан. Мұнда 120 мыңнан астам халқы бар қаланың үшінші бөлігі орналасқан. Бұл аймақта 23 мектеп, 40 астам мектепке дейінгі балалар мекемелері орналасқан үлкен аумақты алып жатыр. Екінші аймақ, бұл автомагистральдан солтүстік-шығысқа қарай тұрғын үй массивтері кіреді. Үшінші аймаққа облыс орталығының жақын маңдары селитебті аймақтың едәуір бөлігі жатады.

Кесте 1 – Өтпелі кезеңдегі метеопараметрлердің орташа тәуліктік мәндері

Көрсеткіштер	Орташа	Сенім аралығы -95,0 %	Сенім аралығы +95,0 %	Min	Max	Range	Вариация	Орташа кв	Ст. ауытқу
Өскемен қ.									
Температура, ^{0}С	13,5	10,40	16,59	13	8	19	11	13,71	3,70
Жел жылдамдығы, м/с	2,25	1,50	2,99	2,5	1	3	2	0,78	0,88
Салыстырмалы ылғалдылық, %	51,75	35,24	68,25	50	33	74	41	389,92	19,74
Жел бағыты, румбы	4,5	2,265	6,73	4,5	2	7	5	7,14	2,67
АҚ, мм с.б.б.	733,75	733,3	734,13	734	733	734	1	0,21	0,46
Глубокое к.									
Температура, ^{0}С	20,62	15,63	25,61	22,5	11	28	17	35,69	5,97
Жел жылдамдығы, м/с	2,25	1,86	2,63	2	2	3	1	0,21	0,46
Салыстырмалы	53,7	42,54	64,95	57,5	34	66	32	179,64	13,40

ылғалдылық, %	5								
Жел бағыты, румбы	7,25	6,86	7,63	7	7	8	1	0,21	0,46
АҚ, мм с.б.б.	732,5	732,05	732,94	732,5	732	733	1	0,28	0,53

Өскемен қаласы мен Глубокое кентінің аумағындағы климаттық режим жергілікті жердің рельефіне, тұрғын үй массивінің құрылысына және өнеркәсіптік объектілердің орналасуына тікелей байланысты екені анықталды.

Ауа-райы жағдайларын екі маусымда метеоэлементтер жүрісінің күрт өзгеруімен температураның ауытқуы, салыстырмалы ылғалдылық және ауа қысымы "өткір" ретінде қарастыру керек және штильдің көп мөлшерінің есебінен жоғары химиялық жүктемемен аймақтың қалыптасуына ықпал етеді. Қалалық орта мен ауылдық елді мекендердің метеофакторларының параметрлерін талдау метеофакторлардың неғұрлым қарқынды өзгерістеріне қалалық қоршаған орта ұшырағанын көрсетті. Антропогендік қызметтің жоғары деңгейіне байланысты қаладағы температура 1-2 градусқа жоғары. Қала ортасындағы жел жылдамдығы ауылдық ортаға қарағанда 20-30%- ға аз, алайда көп қабатты ғимараттардың құрылысына байланысты қалада күшті жел бұрқақтары тіркелді. Бақылауымыз бен әдеби мәліметтер бойынша қалалар мен кенттер ауасының жерге жақын қабатындағы ластанудың жиналуына байланысты ауа райының негізгі параметрлері температура, жылдамдығы және жел бағыты болды, бұл шашыраудың қарқындылығын және зерттелетін аймақтардың қоршаған ортасына антропогендік жүктеме процестерінің жедел дамуын анықтады. Жылы кезеңде, мамыр-шілде, күн радиациясы мен ауаның жоғары температурасының әсерінен отынның толық жанбайтын өнімдерімен атмосфераға түсетін көмірсутектердің өзгеру процесі күшейгенде формальдегид, азот диоксиді, күкірт диоксиді; метеорологиялық жағдайларда күкірт диоксиді шашырауы үшін қолайсыз жағдайда ақпан-наурыз, маусым-тамыз, қыркүйек айларында. Маусымдық құбылыстар мен метеорологиялық факторлардың ластану деңгейімен өзара байланысы байқалады. Атмосферадағы зиянды заттардың концентрациясының шыңы күндізгі және түнгі уақытта, тұман кезінде және құрғақшылық уақытта температураның үлкен айырмасы бар екенін көрсетті. Оның ішінде қаңтар айында 26 күн, ақпан айында 15 күн, наурыз айында 8 күн, сәуір айында 9 күн, мамыр айында 10 күн, маусым 1 күн, шілде 6 күн, тамыз 9 күн, қыркүйек 8 күн, қазан 21 күн, қараша 9 күн, желтоқсан 17 күн. Зерттелетін ретроспективті кезең ішінде оңтүстік-шығыс және батыс бағыттағы желдер басым болды (желді бақылаудың жалпы санының 22% - нан), олар ластанған ауа массаларының қаланың батыс бөлігіне ауысуына ықпал етті. Жоғары концентрациялар тәуліктің күндізгі уақытында да, түнгі уақытта да тіркелген. Ауаның ластануының жоғары деңгейі түсті металлургия, жылу энергетикасы, автокөлік кәсіпорындарының шығарындыларына, сондай-ақ ластаушы заттардың шашырауына қолайсыз климаттық жағдайларға байланысты. Қалыпты метеожағдайлар кезінде жоғары көздер жағдайында температураның аса сезімтал градиентінің болуы қолайсыз болып табылады, егер турбуленттік алмасудың дамыған салдарынан қоспалардың көздерден жер бетіне қарқынды тасымалдануы орын алады, бұл ретте олардың елеулі шоғырлануы пайда болуы мүмкін. Облыс атмосферасы ластанғанда айтарлықтай үлес жылжымалы көздерге тиесілі: ШҚО автомобиль көлігімен 80% - ға дейін жүк тасымалдау жүзеге асырылады. Автокөліктің барлық санының 62% - ы бензинді, 36% -ы дизель отынын және тек 0,2% - ы ең экологиялық қауіпсіз газ отынын пайдаланады. Өскемен қаласының химиялық заттармен ластануының жоғары деңгейі оның физикалық-географиялық ерекшелігіне және синоптикалық жағдайға байланысты болды, ол жылына желсіз тымық күндердің жоғары басым болуымен (37%), Солтүстік және солтүстік-шығыс бағыттағы желдердің аз қайталануымен (5-7), бұл шығарындылардың өзара жағылуына және араласуына алып келді. Қалалар атмосферасының ластану ерекшеліктері урбанизацияланған аумақтардың өнеркәсіптік кәсіпорындарының жоғары шоғырлануына байланысты, бұл ретте аумақ бірлігіне шығарындылардың көлемі ғана емес, сонымен қатар шығарындылардың құрылымы да бірнеше рет ұлғаяды. Ластаушы заттардың атмосфераға түскеннен кейінгі тәртібі, демек, әсер ету ауқымы көптеген факторлармен анықталады. Ең алдымен табиғи факторлар - метеорологиялық жағдай, микрорельефтің ерекшеліктері, жасыл желектер алқаптарының болуы маңызды. Бұл ластаушы заттардың таралуын, оларды алыс қашықтыққа тасымалдауды едәуір дәрежеде анықтайды.

Шоғырланған аумақтардың ластану сипаты атмосфералық ластану көздерінің болуына ғана емес, сонымен қатар жергілікті жер бедерінің, метеорологиялық-синоптикалық жағдайларға температура, жел режимі, жауын-шашын, атмосфера айналымының ерекшеліктеріне, жер үсті инверсиясының қайталануы мен қуаттылығына байланысты болды. Жалпы ауа айналымынан басқа, атмосферада ауа бөліктері мен ластағыштарды тасымалдауға әкелетін желдің қосымша көлденең және бойлық айналуын тудыратын температураның, қысымның және ылғалдылықтың есептік шамалардан ауытқуы тұрақты болады. Қоршаған ортаға техногендік әсер ету деңгейін эмиссиялық жүктеме коэффициентін интегралдық бағалау жүргізілді.

Шоғырланған аумақтар атмосферасындағы зиянды заттардың құрамы арасындағы тәуелділікті көрсететін ластану дәрежесінің ақпараттық көрсеткіші болып табылады. Алынған деректерді талдау әртүрлі аймақтардың қоршаған ортаға техногендік қысым деңгейінің аумақтық айырмашылықтарының қалыптасуының келесі заңдылықтарын бақылауға мүмкіндік берді (кесте 2).

Кесте 2 - Эмиссиялық жүктеме коэффициенті және шоғырланған аумақтардың тұрғындарына химиялық ластану әсерінің салыстырмалы тәуекелі

Аймақтар	Халық саны, мың	Атмосфералық шығарындылар сомасы, т/г	Эмиссиялық жүктеме коэффициенті, т/адам	Салыстырмалы тәуекел
Өскемен қ.	322 000	71971,3	0,22	2,2
Глубокое к.	26 900	2818,14	0,142	1,42

Техногендік жүктеме дәрежелеріне байланысты (жоғары, жоғары, орташа, төмен) жоғары техногендік жүктеме (ранг -1; Е = 0,17-ден 0,22-ге дейін) аумақтарға Өскемен қаласы жатқызылды, урбанизацияланған аумақтарда тұратын адам ағзасына зиянды химиялық заттардың әсер ету тәуекелі ең жоғары болды және 1,7 – 2,2 у.е. құрады. Бұл аумақтар үшін салыстырмалы тәуекел 1,4-1,5 ш.б. шегінде болды.

Өңірлік табиғи-климаттық ерекшеліктер ластану процестерін қиындатады. Қала аудандарында барынша климаттық жайлылыққа қол жеткізу үшін жеке ғимараттың жобасынан бастап өңірлік деңгейде жоспарлауға дейінгі барлық ауқымдағы климаттық аспектілерді қарастыру қажет (сурет 1).

Сурет 1 - Климаттың елді мекендерді өңірлік жоспарлауға және ғимараттарды жобалауға әсері

Қорытынды. Алынған нәтижелер талдауы тұтастай алғанда өнеркәсіптік өлке тұрғындарының мекен ету ортасының жағдайын қалыптастыратын факторлар ішінде климаттық және географиялық орналасуының әсер етуінде заңдылық бар екенін көрсетті, жоғары және орташа эмиссиялық жүктеме түсті өнеркәсіп аймағында байқалды.

Өңірлік табиғи-климаттық ерекшеліктер ластану процестерін қиындататындықтан барынша климаттық жайлылыққа қол жеткізу үшін жеке ғимараттың жобасынан бастап өңірлік деңгейде жоспарлауға дейінгі барлық ауқымдағы климаттық аспектілерді қарастыру қажет.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Тейфель В.Г. Проблема изменения климата Земли и планетный мониторинг // Вестник КазНПУ. – 2007. - №3. – С.16-29.
2 Корчевский А.А. Оценка ущерба состоянию здоровья населения Республики Казахстан от воздействия факторов окружающей среды // Гигиена и санитария. - М.: Медицина, 2006. - № 5. - С. 26-28.
3 Қоршаған орта жай-күйі тарулы ақпараттық бюллетендер. URL: http://www.kazhydromet.kz/kk/p/rukovodstvo-filiala-rgp-kazgidrometpo-vko
4 Никберг И.И., Ревуцкий Е.Л., Сакали Л.И. Гелиометеотропные реакции человека. - Киев: Здоровья, 2006. – 144 с.
5 Федоров Г.П., Латышев Г.Д. Клинический индекс погоды. - М.: 2009. - С. 17 - 36.

А.Ш. Букунова[1], Г.А. Арынова[2], М.К. Жаманбаева[1], Ш.А. Муздыбаева[3]
[1] Восточно-Казахстанский государственный технический университет имени Д.Серікбаева
[2]Казахский национальный университет имени Аль-Фараби
[3]Казахстанский инженерно-технологического университет

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ ФОРМИРУЮЩИХ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

Резьюме: Данная статья посвящена определению типов погод и факторам, определяющим синоптические ситуации по загрязнению объектов окружающей среды промышленного регион; рассчитаны для изученных территорий уровни эмиссионных нагрузок и обоснованы меры по достижению максимального климатического комфорта; выявлены особенности эколого-гигиенической ситуации на урбанизированных территориях, обусловленные химическими загрязнениями среды обитания, выявлены основные факторы загрязнения с учетом содержания в них токсикантов; разработаны принципы и методология комплексной эколого-гигиенической оценки среды обитания населения урбанизированных территорий.
Ключевые слова: эколого-гигиеническая оценка, урбанизированная территория, промышленный регион, природно-климатические условий.

A.Sh. Bukunova[1], G.A. Arynova[2], M.K. Zhamanbaeva[1], Sh.A. Muzdybaeva[3]
[1]D. Serikbayev East Kazakhstan state technical university
[2]Al-Farabi Kazakh National university
[3]Kazakhstan engineering technological university

ASSESSMENT OF ENVIRONMENTAL FACTORS IN URBAN AREAS

Resume: This article is devoted to the determination of weather types and factors, defining synoptic situations of environmental pollution in an industrial area; emission levels for the studied territories are calculated and measures to achieve maximum climatic comfort are proved; peculiarities of the ecological and hygienic situation in urbanized areas caused by chemical pollution of the environment have been identified, the main pollution factors, taking into account the content of toxicants in them, have been identified; the principles and methodology of complex ecological and hygienic assessment of the habitat of the population in urbanized territories have been developed.
Keywords: ecological and hygienic assessment, urbanized area, industrial area, climate conditions

УДК 61(091)+619(09)(574)

Н.Ш. Мамедов
Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт

ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН РЕКОНСТРУИРОВАННЫХ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЭМБЛЕМ МЕДИЦИНЫ И ВЕТЕРИНАРИИ В ТРАДИЦИОННОМ КАЗАХСКОМ ОБЩЕСТВ

В статье представлена разработка графического дизайна реконструированных национальных эмблем медицины и ветеринарии, которая может быть использована в налаживании организации здравоохранения и ветеринарного дела в Казахстане.
Ключевые слова: *аластау, гигиена, графический дизайн эмблем медицины и ветеринарии Казахстана, закон об эмблемах медицины и ветеринарии, использование эмблем*

Актуальность. Ряд стран мира (США, Израиль, Турция, Иран, Россия, Украина, Япония), кроме общепринятых атрибутов государственности (герба, флага, гимна), обладают и своими национальными эмблемами медицины и ветеринарии. Казахская цивилизация, исчисляемая более чем тысячелетней историей, до настоящего времени, кроме основных символов государственности Республики Казахстан (герба, флага и гимна), не имеет собственных национальных эмблем медицины и ветеринарии. Эта проблема требует скорейшего решения в строгом соответствии с программой «Рухани жаңғыру» на основе исторического наследия казахского народа и желания республики войти в число 30 ведущих стран мира.

Цель. Представление и использование национальных эмблем медицины и ветеринарии Казахстана в сфере медицины и ветеринарии республики.

Введение. Используемые в настоящее время эмблемы чаша со змеёй и посох Асклепия относятся к древнегреческой цивилизации, красный крест симолизизирует христианское милосердие и не принадлежит нашей республике, юридически являясь исключительной собственностью Международного движения Красного Креста и Красного Полумесяца (который в свою очередь символизирует мусульманское милосердие).

Наличие национальных эмблем медицины и ветеринарии Казахстана значительно повысят авторитет нашей страны перед Всемирной организацией здравоохранения, Международным эпизоотическим бюро и Международным движением Красного Креста, Красного Полумесяца и Красного Кристалла, показав всему миру, что республика твёрдо придерживается международных договорённостей и отказывается от использования чужой собственности в виде креста, полумесяца, чаши со змеёй и посоха Асклепия, строго соблюдая статью 10 Модельного Закона, касающегося недопущения злоупотребления эмблемами, наименованиями или отличительными сигналами.

Широко известно, что ветеринария является продолжением классической медицины, вот почему более 100 лет назад два учреждения, медицины и ветеринарии, имели общую историю и входили в один Медицинский департамент МВД Российской империи, однако в 1901 году Ветеринарный совет был преобразован в самостоятельное Ветеринарное управление в том же ми-нистерстве, такая структура существовала вплоть до 1919 года.

Кроме того, если рассматривать порядок расположения наук в общей классификации технических наук в их широком понимании, то медицинские науки расположены рядом с ветеринарными науками и находятся между собой в прямой взаимосвязанности [1].

С получением Казахстаном советской государственности в 1920 году, медицина была выделена в самостоятельный Наркомат здравоохранения (в настоящее время Министерство здравоохранения Республики Казахстан), а ветеринария вошла в виде Ветеринарного управления в Наркомат земледелия (в настоящее время Комитет ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан), вот почему разработка обеих эмблем медицины и ветеринарии должны решаться вместе, поскольку это родственные отрасли человеческой деятельности. Следует подчеркнуть, что единственной страной в мире, которая сохранила в одном департаменте медицину и ветеринарию вместе, является Австралия.

Описание символов медицины и ветеринарии Казахстана, присущие культурным традициям казахского народа, остаются мало изученными и не до конца графически реконструированными в виде национальных эмблем.

О почитании огня, как символа медицины и ветеринарии, в традиционном казахском обществе первым описал в начале второй половины XIX века выдающийся сын казахского народа, учёный-этнограф Ч.Ч.Валиханов: «Огонь имеет качество очистительное. Очищают, проводя меж двух огней. У киргизов (казахов) обряд очищения называется аласта. Скочевывая с зимовок, они проходят кочёвкой меж двух огней.» [2, рисунок 1].

Рисунок 1 – Фото Ч.Ч.Валиханова (ru.wikipedia.org)

Несколько позднее, в 1911 году, аналогичное почитание огня описал С.И.Руденко у другого тюркского народа (цитировано по И.А.Кукушкину, 1993 г.) [3].

Интересен тот факт, что И.А.Кукушкин, описывая в своей кандидатской диссертации культ огня, не упоминает о работе Ч.Ч.Валиханова о почитании огня в традиционном казахском обществе, описаннном им ещё в начале второй половины XIX века, задолго до С.И.Руденко [3, С. 137, 2, С. 54-55].

Тем не менее, работа Ч.Ч.Валиханова цитируется в других научных работах, как основополагающая при графическом установлении конкретных эмблем медицины и ветеринарии в традиционном казахском обществе [4, С. 41, 5, С. 58].

Необходимо особо подчеркнуть, что ещё одним из распространённых символик в традиционном казахском обществе были огненно-солярные рисунки [3, С. 66, 214], поскольку казахская ориентационная система некоторым образом связана и с культом восходящего солнца [6, С. 91], то в качестве обрамления в эмблемах могут быть представлены солярный знак в виде расходящихся лучей солнца, так называемой казахстанской восьмилучевой звезды [3, С. 214].

После изучения литературных, архивных и археологических сведений о материальной культуре на территории Казахстана, которая зародилась несколько ранее Казахского ханства, нами были графически реконструированы национальные эмблемы медицины и ветеринарии в традиционном казахском обществе, на основе описаний Ч.Ч.Валиханова [2, С. 54-55], И.А.Кукушкина, С.И.Руденко [3, С. 137, 197, 214], С.К.Кожакина [4, С. 41], Н.Ш.Мамедова [5, С. 52-65] и М.Семби [6, С. 91].

Предварительно нами были графически реконструированы основные элементы эмблем, это были два огня ярко красного цвета, расположенные друг на другом и на одной вертикальной линии, каждый из которых был обрамлён цветной дугой.

В 2015 году в республике намечался 100-летний юбилей вакцинопрофилактики в Казахстане. В связи с предстоящей юбилейной датой, по нашей инициативе, Министерство здравоохранения Республики Казахстан 18 июня 2013 года обратилось в Министерство транспорта и коммуникаций Республики Казахстан с письмом и макетом будущей почтовой марки для выпуска, на котором были изображены основные элементы эмблемы в виде двух огней с дугами, между которыми стояла надпись на государственном языке «ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКАҒА 100 ЖЫЛ». В свою очередь Министерство транспорта и коммуникаций Республики Казахстан обратилось с письмом № 03-16/ЖТ-М-374-И от 25 ноября 2013 года к АО «Қазпочта» с просьбой включить одной из первых в план 2015 года выпуск названной юбилейной почтовой марки. 15 января 2015 года состоялось торжественное гашение почтовой марки Республики Казахстан № 920, посвящённой 100-летию вакцинопрофилактики в Казахстане [Рисунок 2].

Рисунок 2 – Фото почтовой марки РК № 920

В начале 2019 года нами была подготовлена концепция по графической реконструкции национальных эмблем медицины и ветеринарии в традиционном казахском обществе – как отражение материальной культуры нашего народа [6, Р. 55-59], на основе которой разработан графический дизайн эмблем медицины и ветеринарии Казахстана, защищённый авторским свидетельством Республики Казахстан № 2354 от 19 марта 2019 года [рисунки 3 и 4].

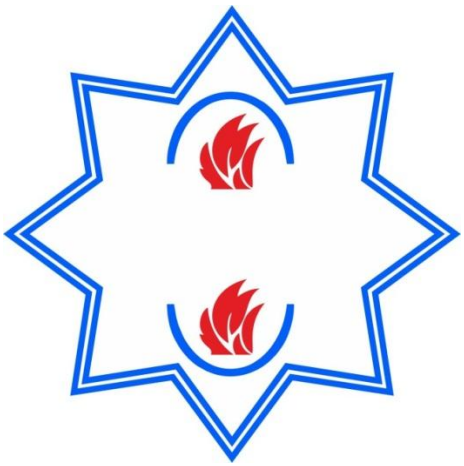


Рисунок 3 – Проект национальной эмблемы медицины Казахстана

Описание заявляемого обозначения и его смысловая нагрузка на рисунке 3: цветной изобразительный знак выполнен в соответствии с символикой цвета в культуре казахского народа, состоит из двух основных элементов, представленных в виде подлинной казахстанской восьмилучевой звезды – огненно-солярной символики в древности у казахов, с общим фоном ярко белого цвета, обрамлённой по периметру и внутри двумя ярко голубыми полосками, между которыми находится ярко белая полоска; в центре восьми-лучевой звезды композиционно расположены друг над другом и на одной вертикальной линии два стилизованных огня ярко красного цвета, каждый из которых обрамлён дугами ярко голубого цвета; согласно описанию, скочёвывая с зимовок, представленных в виде дуг (условных границ стойбища), кочевники, в соответствии с казахской ориентационной системой, переходят вместе со скотом меж двух огней, совершая обряд очищения – аластау (синоним гигиены); в целом медицинский символ напрямую ассоциируется с национальной культурой в традиционном казахском обществе.

Указание цветов: ярко белый цвет у казахского народа является священным как символ чистоты; ярко голубой цвет ассоциируется у казахского народа со спокойствием и чистым небом; ярко красный цвет у казахского народа является положительным символом как признак жизни.

Рисунок 4 – Проект национальной эмблемы ветеринарии Казахстана

Описание заявляемого обозначения и его смысловая нагрузка на рисунке 4: цветной изобразительный знак выполнен в соответствии с символикой цвета в культуре казахского народа, состоит из двух основных элементов, представленных в виде подлинной казахстанской восьмилучевой звезды – огненно-солярной символики в древности у казахов, с общим фоном ярко белого цвета, обрамлённой по периметру и внутри двумя ярко зелёными полосками, между которыми находится ярко белая полоска; в центре восьмилучевой звезды композиционно расположены друг над другом и на одной вертикальной линии два стилизованных огня ярко красного цвета, каждый из которых обрамлён дугами ярко зелёного цвета; согласно описанию, скочёвывая с зимовок, представленных в виде дуг (условных границ стойбища), кочевники в соответствии с казахской ориентационной системой, переходят

вместе со скотом меж двух огней, совершая обряд очищения – аластау (синоним – гигиены); в целом ветеринарный символ напрямую ассоциируется с национальной культурой в традиционном казахском обществе. Указание цветов: ярко белый цвет у казахского народа является священным как символ чистоты; ярко зелёный цвет ассоциируется у казахского народа с зеленью Великой Степи; ярко красный цвет у казахского народа является положительным символом как признак жизни.

На основе разработанного графического дизайна реконструированных национальных эмблем медицины и ветеринарии подготовлен проект Закона Республики Казахстан «О государственных эмблемах медицины и ветеринарии Республики Казахстан» состоящий из 4-х глав и 8-ми статей.

Примерные образцы вывесок разработанного графического дизайна реконструированной национальной эмблемы медицины Казахстана [Рисунки 5 и 6].

Рисунок 5

Рисунок 6

Примерные образцы вывесок разработанного графического дизайна реконструированной национальной эмблемы ветеринарии Казахстана [Рисунки 7 и 8].

Рисунок 7

Рисунок 8

Если европейские эмблемы медицины и ветеринарии родились из мифов и легенд, то наши эмблемы медицины и ветеринарии воссозданы из реальных традиций казахского народа, практиковавшихся много столетий назад и пере дававшихся из поколения в поколение, вплоть до 1917 года и это является неоспоримым фактом, установленным учёными во второй половине XIX века и начале XX века.

Следует учесть и тот факт, что на четырнадцатом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств-участников СНГ (постановление № 14-12 от 16 октября 1999 года) был принят Модельный Закон « Об использовании и защите эмблем Красного Креста, Красного Полумесяца, Красного Кристалла и наименований «Красный Крест», «Красный Полумесяц», «Красный Кристалл», отличительных сигналов, служащих для опознавания медицинских формирований и санитарно-транспортных средств, который предусматривает следованию Женевским конвенциям, исключающими создание впечатления, что она представляет защиту.

Проект национальных эмблем медицины и ветеринарии Казахстана имеет абсолютную мировую новизну и его внедрение в нашей стране может значительно пополнить бюджет республики при условии получения лицензии как на изготовление их рекламными фирмами-лицензиатами, так и на использование вывесок каждым хозяйствующим медицинским и ветеринарным субъектами, не зависимо от форм собственности через портал государственных закупок под контролем Комитета регулирования и метрологии Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан.

При этом должна быть проведена всеобщая аккредитация на право использования национальных эмблем медицины и ветеринарии Казахстана по по единым стандартам республики, в этом случае уйдут в прошлое стихийное и самовольное незаконное изготовление подобных эмблем по принципу «кто во что горазд», во всех городах и населённых пунктах Казахстана будет наведён строжайший порядок в этом вопросе, при условии законодательного утверждения проекта представленных национальных символов.

Заключение.

1. Графический дизайн реконструированных национальных эмблем медицины и ветеринарии в традиционном казахском обществе чётко укладывается в рамки государственной программы «Рухани жаңғыру» в части касающейся «возрождения духовных ценностей» и «модернизации общественного сознания».
2. В соответствии с проектом Закона Республики Казахстан «О государственных эмблемах медицины и ветеринарии Республики Казахстан» государственная эмблема медицины может использоваться в структуре Министерства здравоохранения Республики Казахстан, местных исполнительных органов по вопросам здравоохранения, медицинских образовательных и научно-исследовательских учреждениях, военно-медицинских службах министерств, ведомств и организаций Республики Казахстан, а также в медицинских формированиях, санитарно-транспортных средствах, на машинах скорой медицинской помощи, медицинских аптеках, предприятиях и магазинах медицинской оптики, дорожных знаках медицинского сервиса, в печати, в любых хозяйствующих субъектах медицинской отрасли, не зависимо от форм собственности, частными лицами и частнопрактикующими врачами.
3. В соответствии с проектом Закона Республики Казахстан «О государственных эмблемах медицины и ветеринарии Республики Казахстан» государственная эмблема ветеринарии может использоваться в структуре Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан Комитетом ветеринарного контроля и надзора, местных исполнительных органов по вопросам ветеринарии, ветеринарных образовательных и научно-исследовательских учреждениях, военно-ветеринарных службах министерств, ведомств и организаций Республики Казахстан, а также в ветеринарных формированиях, ветеринарно-санитарных транспортных средствах, на машинах ветеринарной помощи, ветеринарных аптеках, дорожных знаках ветеринарного сервиса, в печати, в любых хозяйствующих субъектах ветеринарной отрасли, не зависимо от форм собственности, частными лицами и частнопрактикующими ветеринарными врачами.
4. Необходимо, как во многих ведущих странах мира, законодательно запретить на территории Республики Казахстан вольное использование красного креста, принадлежащего Международному движению Красного Креста, Красного Полумесяца и Красного Кристалла, в том числе и других расцветок и конфигураций указанных символов, а также классических эмблем медицины и ветеринарии в виде чаши со змеёй и шестилистника с посохом Асклепия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Большая Советская Энциклопедия. – М.: Издательство «Советская Энциклопедия», 1974. – Т.17. – С. 329-330.
2 Валиханов Ч.Ч. Собрание сочинений в пяти томах. - Алма –Ата: 1985. – Т.4. – С. 54-55.
3 Кукушкин И.А. Культ огня у племён Казахстана в эпоху бронзы: динамика и функции: дис. … канд. ист. Наук - Алматы, 1993. – 228 с.
4 Кожакин С.К. История ветеринарии в Казахстане: дис. … канд. вет. Наук - Алма-Ата, 1949. – 623 с.
5 Мамедов Н.Ш. Состояние изученности истории ветеринарии в Казахстане и перспективы её преподавания в вузах республики // Ветеринария. – Абай: 2011. - №4. – С. 52-65.
6 Mamedov N.Sh. Graphic reconstruction of national emblems of medicine end veterinary medicine in tradition Kazakh society. News of National academy of sciences of Republic of Kazakhstan // Series of biological and medical. – 2019. – Vol.1, №331. - P. 55-59.

Н.Ш. Мамедов
Қазақ ғылыми-зерттеу ветеринарлық институты

ДӘСТҮРЛІ ҚАЗАҚ ҚОҒАМЫНДА МЕДИЦИНА МЕН ВЕТЕРИНАРИЯНЫҢ ҰЛТТЫҚ ЭМБЛЕМАЛАРЫНЫҢ ҚАЙТА ҚҰРУСТЫРЫЛҒАН ГРАФИКАЛЫҚ ДИЗАЙНЫ

Түйін: Мақалада медицина мен ветеринарияның ұлттық эмблемаларының қайта құрастырылған графикалық дизайның дамуы, ол Қазақстандағы денсаулық сақтау мен ветеринарияны ұйымдастыруда қолданылуы мүмкін.
Түйінді сөздер: аластау, гигиена, медицина және ветеринарлық медицина эмблемалары графикалық дизайны, медицина және ветеринарлық медицина туралы зандар, эмблемаларды қолдану

N.Sh. Mamedov
Kazakh scientific-research veterinary institute

GRAPHIC DESIGN OF RECONSTRUCTED NATIONAL EMBLEMS OF MEDICINE AND VETERINARY MEDICINE IN TRADITIONAL KAZAKH SOCIETY

Resume: The article presents the development of graphic design of reconstructed national emblems of medicine and veterinary medicine, which can be used in organizing the organization of health care and veterinary in Kazakhstan.
Keywords: alastau, hygiene, graphic design of the emblems of medicine and veterinary medicine of Kazakhstan, the law on the emblems of medicine and veterinary medicine, the use of emblems

УДК 614.253.52

Л.Ж. Орақбай[1], С.Е. Есентаева[2], Т.Т. Ауғанбаева[1]
НУО «Казхастанско-Россисский медицинский университет»
[1]кафедра Общественного здравоохранения с курсом гигиены и эпидемиологии
[2]кафедра Онкологии, маммологии, с курсом визуальной диагностики

РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В СТРУКТУРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Роль медицинской сестры на современном этапе занимает важную роль. Сестринский персонал составляет самую многочисленную категорию медицинских работников, и услуги сестринского персонала рассматривается как ценный ресурс.
Всвязи с серьезными реформами в сестринском деле в Республике Казахстан, нужно делегировать некоторые функции врачей в рамках сестринской компетенции. Таким образом, процесс делегирования освободит врачей от рутиной работы, которую может выполнить обученная медицинская сестра.
Ключевые слова: *расширение сестринской практики, делегирование полномочий.*

Во все времена участие и квалифицированная помощь медицинской сестры были обязательным компонентом медицинской и врачебной помощи. С точки зрения современного здравоохранения роль медицинской сестры не может сводиться только к слепому, безинициативному выполнению поручений врача, когда вся ответственность и полный контроль с его стороны были обязательным условием этого союза. Будучи самой многочисленной категорией медицинских работников, медицинские сестры берут на себя огромный пласт услуг, являющихся ценным ресурсом здравоохранения по удовлетворению потребностей населения в доступной и экономически эффективной медицинской помощи. Понимание назревшей необходимости реформирования такой части здравоохранения, как «сестринское дело» в Казахстане, получило отражение в ряде номенклатурных и программных документов Министерства здравоохранения РК. В Государственных программах развития здравоохранения, «Саламатты Казахстан - 2015» и «Денсаулык» на 2016-2019 годы, в программных документах, «Дорожная карта» по совершенствованию функциональных обязанностей специалистов первичной медико-санитарной помощи в РК, Проект комплексного плана развития кадровых ресурсов здравоохранения на 2014-2020 г.г., проект Концепции развития сестринского дела в Республике Казахстан до 2020 г., особые акценты сделаны на развитии сестринского дела.

Переломным моментом в изменении парадигмы «сестринской помощи» в здравоохранении РК можно считать обращение Первого Президента Казахстана Назарбаева Н.А. к народу Казахстана «Социально-экономическая модернизация – главный вектор развития Казахстана», где он подчеркнул важность качественного развития системы здравоохранения в рамках реализации Государственной Программы «Саламатты Казахстан - 2015» путем создания условий для перехода к малозатратным формам медицинского обслуживания, обеспечения профилактической направленности, повышения уровня доступности и качества медицинской помощи. [1] Очевидно, что в структуре заболеваемости населения стали преобладать хронические болезни, не требующие постоянного врачебного участия в процессе наблюдения и лечения этих пациентов. С другой стороны, актуализировалась потребность в

обучении их жить с заболеванием, принимая терапию на постоянной основе. Контроль за состоянием больных, мониторинг заболевания в этих случаях не сводится только к механической фиксации каких-либо показателей и выдачи препаратов. Важной становится коммуникация медицинской сестры с пациентом с умением мотивировать его к профилактике и здоровому образу жизни, т.е. речь идет не только о необходимости выполнения каких-либо медицинских процедур, но и о психологической и медико-социальной адаптации больного человека. [2]

В Государственной программе развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулык» на 2016-2019 годы, поставлены более четкие задачи при «Планировании потребности в человеческих ресурсах»: «В национальной и региональной политиках УЧР будут предусмортены повышение роли ВОП и медицинских сестер, расширение функционала работников отдельных служб здравоохранения. В целом будет осуществляться поэтапное расширение компетенций среднего медицинского персонала параллельно с изменением стандартов их образования и переподготовки». [3]

Понимание важности изменения существующей пока модели партнерства «врач – медсестра», когда врач оказывает пациенту врачебную помощь, а медсестра только выполняет его назначения, нашло отражение в проекте «Комплексного плана развития сестринского дела в Республике Казахстан до 2020 года» [4]. В документе указано: «В настоящее время современные теории сестринского дела представляют медсестру в качестве равноправного партнера врача, который принимает самостоятельные сестринские решения, планирует и осуществляет доказательный сестринский уход, отражая его в сестринской документации. Сейчас партнерство врача и медсестры заключается в том, что врач оказывает пациенту врачебную помощь, а медсестра - сестринскую помощь, работая в рамках мультипрофессиональной команды специалистов здравоохранения для повышения эффективности качества медицинской помощи на всех уровнях системы здравоохранения» [5]. Основная цель комплексного плана -поднятие уровеня отечественной сестринской службы до международного [6].

Таким образом, современная концепция «сестринского дела» позиционирует медицинскую сестру как высококвалифицированного специалиста, партнера врача, способного к самостоятельной работе [7]. Именно поэтому развитие сестринского дела, как самостоятельной отрасли медицины предусматривает подготовку нового поколения медицинских сестер, призванных оказывать медицинскую помощь на более высоком, качественном уровне. [8]

Однако, несмотря на внедрение Государственных Программ, Комплексного плана по развитию сестринского дела, практически на всех уровнях медицинской помощи в Казахстане проблема расширения роли медицинских сестер, иными словами делегирование некоторых функций врачей в рамках компетенций медицинских сестер, остается по сей день актуальной и не решенной задачей. Причина этому, неизменность перечня функций медицинских сестер.

Особенно остро потребность в квалифицированной сестринской помощи стоит в отраслях здравоохранения с тяжелыми хроническими заболеваниями, приводящими зачастую к инвалидности.

Одной из таких областей клинической медицины остается онкология, включенная в перечень социальнозначимых заболеваний еще в 2001 г. Актуальность онкологических заболеваний остается высокой в Казахстане не только из-за высокого уровня смертности от злокачественных опухолей в стране, а также из-за растущего уровня заболеваемости и интенсивно развивающегося и все более доступного противоопухолевого лечения, которое позволило поставить некоторые злокачественные заболевания в разряд «хронических». Быстро развивающиеся современные эффективные технологии лечения рака требуют необходимости подготовки высококвалифицированных кадров, в том числе и среднего медицинского персонала. [9]

Не секрет, что сегодня в клинической онкологии работа медицинской сестры ограничивается выполнением заданий врачебного персонала или технической работой – выписыванием рецептов, оформлением медицинской документации, статистических отчетов и т.д. Несмотря на понимание важности расширения компетенций среднего медицинского персонала, на практике все остается на том же уровне. [9]

Врачу-онкологу в одну смену нужно принять около 15-20 пациентов, рассчитывая на каждого по 20 минут. Это исходя из того, что прием врача состоит из 4-5 часов. В некоторых случаях на одного пациента уходит от 30 минут до часа, так как бывают различные пациенты, первичные, нуждающиеся в психологической поддержке медицинского персонала, разъяснении плана лечения, правил и условий проведения лекарственной, хирургической или радиологической помощи. Между тем, часть этой информации при коммуникации с пациентами может разъяснить медицинская сестра, обученная основам противоопухолевой терапии и владеющая всеми навыками общения с онкологическими больными. Это в первую очередь касается тех пациентов, лечение которых проходит на амбулаторном уровне. Современные противоопухолевые препараты, занимающие все большую часть терапии рака, из группы таргетных, должны приниматься на постоянной длительной основе до прогрессирования заболевания или развития непереносимой токсичности. Основой успеха данной терапиии зачастую становится приверженность пациентов к терапии, несмотря на возможные, порой неприятные побочные эффекты препаратов. Эта приверженность, т.е. правильный настрой на лечение закладывается при первом контакте больного с врачом, который должен не просто назначить препарат, а объяснить пациенту почему было выбрано данное лечение, какой эффект ожидается от терапии, как правильно принимать лекарство, какой режим соблюдать, рассказать о возможных побочных эффектах и ожидаемых осложнениях от лечения, а также о том как правильно мониторировать терапию. Это то, чем сегодня должен заниматься врач кабинета

амбулаторной химиотерапии (КАХ), который функционирует в каждом онкологическом диспансере страны. Это достаточно большой объем информации, который должен получить и понять онкологический пациент, но эта информация может быть донесена до пациента и обученной медицинской сестрой КАХ, которая сегодня выполняет только техническую работу, выписывая рецепты или выдавая препараты на руки [12].

Конечно, мы сейчас рассмотрели на примере онкологической службы только самую незначительную часть врачебной функции, которая может быть делегирована среднему медицинскому персоналу. На самом деле объем функций, которые могут выполнятся подготовленными медицинскими сестрами в той же онкологии значительно шире.

В завершении хотелось бы подчеркнуть, что обществу жизненно необходимы качественные медицинские услуги, которые отражают современный уровень развития медицины. В решении этого вопроса огромный потенциал остается за сестринской составляющей здравоохранения [11].

Малоэффективное использование сестринского персонала в практическом здравоохранении, оказывает существенное влияние на качество медицинской помощи, которое сопровождается взаимосвязанными негативными тенденциями:

- Увеличением во врачебной деятельности доли медицинских услуг, не требующих врачебной квалификации и подлежащих осуществлению хорошо подготовленным сестринским персоналом;
- Недостатком полномочий, когда медицинские сестры не участвуют в принятий решений на всех уровнях медико-санитарной помощи;
- Принижением роли сестринского персонала в лечебном процессе, функции которого сводятся к выполнению технической работы, часто не требующей профессиональной подготовки [14].

Именно медсестра, работая с врачом, должна освободить его от работы, не свойственной врачебной квалификации, что позволит повысить эффективность и рациональность использования врачебных кадров [9].

Следовательно, расширение границ сестринской практики способствует:

– повышению доступности медицинской помощи;
– улучшению качества медицинской помощи и удовлетворенности пациентов;
– регулированию нагрузки врача и освобождению его времени на консультирование и лечение пациентов;
– повышению профессионального статуса медицинских сестер;
– повышению ответственности за пациента [9].

Таким образом, анализ доступной литературы по указанной проблеме показал, что в связи с серьезными реформами в сестринском деле в Республике Казахстан, назрела необходимость делегирования некоторых функций врачей, в том числе и онкологов, обученной медицинской сестре, что в большей степени освободит врачей от рутиной работы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на 2011-2015 годы
2 Т.Б. Турумбетова, Г.А. Мусина, М.М. Кабдуллина и др. Методы планирования, прогнозирования кадровых ресурсов здравоохранения. – Астана: Республиканский центр развития здравоохранения, 2015. – 42 с.
3 Комплексный план развития сестринского дела в Республике Казахстан до 2020 года от 1 августа 2014 год
4 Сагиндикова Ж.А., Тиникова Е.Л., Кумарова А.Б. Современное состояние и перспективы развития сестринского дела // Сестринское дело в Республике Казахстан: состояние и перспективы. - 2012. - С. 144-147.
5 Милькаманович В.К. Роль медицинской сестры на современном этапе развития здравоохранения // Медицинские новости. - №12. - 2015. - С. 68-70.
6 Государственная Программа «Денсаулык» на 2016-2019 годы;
7 Комплексный план развития сестринского дела в Республике Казахстан до 2020 г.
8 Зайнутдинова И.Ю. Перспективы развития сестринского дела. // Вестник КазНМУ. - 2014. - №4. - С. 4-5.
9 Новоселова И.В. Оценка качества сестринской помощи. Современные подходы // Медицина и общество. - 2013.- №1. - С. 23-26.
10 Аяпов К. Развитие сестринского дела в РК. – Алматы: 2010. – 48 с.
11 Кашафутдинова Г.Т., Байсугурова В.Ю. Современное состояние сестринского дела в развитых странах: расширение сестринской практики // Вестник КазНМУ. - 2013. - №3. – С. 466-471.
12 Неизвестный автор. Вектор развития Казахстанской онкологии // Казахстанский медицинский журнал. – 2014. - №3. – С. 17-21.
13 Дюсекенова Г.Н. Формы повышения качества сестринских навыков // Вестник КазНМУ. - 2013. - №1. - С. 17-19.
14 Байжунусов Э.А. «О проблемах и перспективах развития сестринского дела в Казахстане» // Вестник КазНМУ. - 2012. - №3. - С. 2-7.

Л.Ж. Орақбай[1], С.Е. Есентаева[2], Т.Т. Ауғанбаева[1]
Қазақстан-Ресей Медицина Университеті
[1]Гигиена және эпидемиология курсымен қоғамдық денсаулық сақтау кафедрасы
[2]Онкология, маммология кафедрасы және визуалды диагностика курстары

КАЗІРГІ КЕЗЕҢДЕГІ ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҚҰРЫЛЫМЫНДАҒЫ МЕЙІРГЕРДІҢ РӨЛІ (ӘДЕБИ ШОЛУ)

Түйін: Мейіргерлер медицина қызметкерлерінің ең үлкен санатын құрайды және орта медициналық қызметкерлердің қызметі құнды ресурс болып саналады. Қазіргі кезеңде медбике денсаулық сақтау құрылымындағы маңызды рольдердің бірін ойнауы керек.
Мақалада Қазақстан Республикасында мейіргер ісіндегі елеулі реформаларға байланысты дәрігерлердің белгілі бір функцияларын, сонымен қатар онкологтардың да, дайындықтан өткен мейіргерлерге беру қажеттілігі туындаған, бұл дәрігерлердің күнделікті жұмысын жеңілдетеді.
Түйінді сөздер: мейіргерлік тәжірибені кеңейту, өкілеттілікті табыстау

L.Zh. Orakbay[1], S.E. Esentayeva[2], T.T. Auganbayeva[1]
Kazakh-Russian Medical University
[1]Department of Public health with hygiene and epidemiology course
[2]Department of Oncology, mammology, with a course of visual diagnostics

THE ROLE OF THE NURSE IN THE STRUCTURE OF HEALTH CARE OF THE REPUBLIC KAZAKHSTAN AT THE PRESENT STAGE (LITERATURE REVIEW)

Resume: Nursing staff constitutes the largest category of health workers and nursing staff services are considered a valuable resource. At the present stage, the nurse should play one of the important roles in the structure of healthcare.
The article shows that in connection with serious reforms in nursing in the Republic of Kazakhstan, the need has arisen for the delegation of certain functions of doctors, including oncologists, to trained nurses, which will more relieve doctors of routine work.
Keywords: expansion of nursing practice, delegation of authority

УДК 614.71:504.06

А.Т. Досмухаметов, А.У. Кенесары, Ж.Б. Бейсенбинова, А.К. Изекенова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЗАМАНАУИ ДАМУ КЕЗЕҢІНДЕГІ «ТЕХНОЛОГИЯМЕН ҚОРҒАУ» ҚАҒИДАСЫ БОЙЫНША КӘСІПОРЫНДАРДЫҢ САНИТАРЛЫҚ ҚОРҒАНЫС АЙМАҒЫН (СҚА) КӨЛЕМІН ТАҒАЙЫНДАУ

"Арал мұнай терминалы" ЖШС мұнай құю терминалы мысалында Қазақстан Республикасының нормативтік-құқықтық базасын талдау және "технологияны қорғау" қағидасы бойынша кәсіпорындардың СҚА есептік мөлшерлерін қысқарту тәжірибесі негізінде СҚА белгілеуді құқықтық қамтамасыз етуді жетілдіру бойынша ұсынымдар негізделген. Ұсынымдар "технологияны қорғау" принципі бойынша СҚА мөлшерін қысқарту тәжірибесін кеңейтуге және СҚА ұйымдастыру кезінде денсаулыққа қауіп-қатерді талдау әдіснамасын кеңінен пайдалануға бағытталған.
***Түйінді сөздер**: санитарлық-қорғау аймағы, халықтың денсаулығына қауіп-қатерді бағалау, технологияны қорғау, типтік жобалар, қауіптілікті идентификациялау*

Кіріспе. Адам денсаулығына және өмір сүру ортасына теріс әсер ету көзі болып табылатын өнеркәсіп нысандарына іргелес аумақтарда халықтың өмір сүруінің қауіпсіз жағдайларын тұрғын үй құрылысынан ластанудың осы көздерін бөліп тұратын санитарлық-қорғау аймағының (СҚА) ұйымы дәстүрлі түрде қамтамасыз етеді [1]. СҚА мөлшерлері кәсіпорынның санитарлық жіктеуіне сәйкес қоршаған ортаға бөлінетін ластаушы заттардың қуаты, пайдалану жағдайлары, сипаты мен мөлшеріне байланысты белгіленеді[2].
Қазіргі уақытта өнеркәсіптік нысандардың СҚА шекарасын белгілеу жөніндегі істердің жай-күйі Қазақстан Республикасында аумақтық және құқықтық реттеудің қазіргі заманғы тетігінде маңызды мәселе болып отыр. Қоғам, бизнес және

билік субъектілері арасында өнеркәсіптік кәсіпорындардың СҚА шекараларын белгілеу ісінде бүгінгі таңда күрделі қатынастар көбірек туындайды. Мысалы, ҚР Денсаулық сақтау министрлігі тауарлар мен қызметтердің сапасы мен қауіпсіздігін бақылау комитетінің аумақтық департаменттерінің мамандары мен кәсіпкерлері арасында қауіптіліктің 1 және 2 сыныпты өндірістік нысандарының СҚА шекарасын белгілеу мәселелерінде келіспеушіліктер жиі туындайды. Осы ведомстволық қызметтің мамандары қолданыстағы заңнамалық-нормативтік акті - санитарлық ережелерді басшылыққа ала отырып, "өндірістік нысандардың санитариялық-қорғаныш аймағын белгілеу бойынша санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" - №237 БК, 20.03.2015 ж. [1]. 46 тармағына сай жоғарыда айтылғандарды актінің ең аз СҚА үшін жобаланатын, қайта жаңартылатын және жұмыс істеп тұрған нысандар негізінде белгіленеді санитарлық сыныптауға. Көбінесе кәсіпкерлер жіктеуде келтірілген СҚА өлшемдерімен келіспейді және қоршаған орта нысандарына ластағыштардың шығарындыларын, төгінділерін азайту үшін өндіріске технологиялық процестерді енгізудің әртүрлі нұсқаларын келтіре отырып, СҚА мөлшерін азайту жағына шешім іздестіруді сұрайды.

Кәсіпорындардың қолданыстағы санитариялық жіктеуі одан әрі әдістемелік жетілдіруді қажет етеді. Жалпы алғанда, санитарлық жіктеуіш бұрынғы кеңестік кезеңнен өзгеріссіз қалды және оның құрамындағы СҚА нысандарының ең аз мөлшері сол кездегі «типтік жобаларға» бағытталған. Қазіргі уақытта технологиялар әлдеқайда озып кетті [3].

Оның үстіне Л.А. Федотова (2007) өндірістік нысандарды санитарлық жіктеу критерий ретінде кәсіпорындардың профилін 86,7% жағдайда, қуат 12,7% және шығарындылардың массасы тек 0,6% құрайды деп анықтады [4]. Осылайша, бұл қолданыстағы нормативті актінің - «Санитарлық ережелер ...» (СП № 237) [1] басты әдіснамалық кемшілігі бола алады, бұл санитарлық жіктеуге байланысты СҚА көлеміне қойылатын талаптарды белгілейтін жалғыз дерлік заң болып табылады.

Бұдан Қазақстанның қазіргі даму кезеңінде өндірістік нысандарға іргелес жатқан аумақтарда халықтың қауіпсіз өмір сүру жағдайларын сақтай отырып, өндірістік нысандар үшін СҚА ең аз мөлшерін белгілеуге қойылатын елдің санитарлық-гигиеналық талаптарын қайта қарау қажет. Біріншіден, олар дереу санитарлық қызметтің нормативтік-құқықтық базасын жетілдіруі керек, ол көбінесе елдің және халықаралық ұйымдардың бүгінгі даму талаптарына сәйкес келмейді. Заңдардың жүйелі емес жиынтығы бар, олардың әрқайсысы, әдетте, декларативті, сөзбе-сөз, түсініксіз, нарықтық негізделген тетіктерге ие емес.

Қоғамдық денсаулыққа қауіпті талдаудың халықаралық танылған әдістемесін кең қолдана отырып, «технологиямен қорғау» қағидаты бойынша кәсіпорындардың СҚА көлемін азайту үшін ғылыми зерттеулердің тәжірибесін кеңейту керек.

Осы жұмыстың авторлары жоғарыда айтылғандардың барлығын нақты көрсетуді ұсынып отыр, мысалы Арал мұнай терминалы «АНТ» ЖШС мұнай терминалының ТҚК мөлшерін белгілеу.

Жұмыстың негізгі **мақсаты** кәсіпорындардың қауіптілік класының өзгеруіне негізделген «АНТ» ЖШС мұнай терминалының СПЗ нормативін азайтуды негіздеу.

Зерттеу материалдары. Бұл жұмыста жобалық құжаттамадан алынған материалдарды қолдану (ШРЕЗ, қоршаған орта әсерін бағалау (ҚОӘБ) және жобаланған СҚА жобасының негіздемесі), сондай-ақ нысандардағы өндірістік экологиялық бақылау туралы есептер және Ақтөбе санитарлық-эпидемиологиялық сараптама орталығының есептелген СҚА нысандарындағы атмосфералық ауаны зерттеу хаттамалары.

Нәтижелер мен талқылаулар.

"АНТ" ЖШС мұнай құю терминалы ҚР Ақтөбе облысы Шалқар стансасының өндірістік аймағында орналасқан, жалпы ауданы 5,0534 га.

Терминалдың басты мақсаты:

1) кен орнынан жеткізілетін автоцистерналардан мұнайды қабылдау;

2) мұнайды тұзсыздандыру жүргізілетін электрдегидраторға мұнайды дайындау;

3) мұнайды тік болатты резервуарларда сақтау;

4) болат тік резервуарлардан мұнайды темір жолға жіберуді тұтынушылар теміржол құйылмалы-сарқылмалы эстакадалары арқылы жүргізеді.

Кәсіпорын шығарындысының түгендеу бланкісі бойынша қайта құру кезеңінде 29 тастанды көздері анықталды, оның ішінде 25 ұйымдастырылмаған және 4 ұйымдастырылған. Жалпы шығарынды-44,0025 т / жыл. Барлық тастамаларда 21 ластаушы зат тіркелді.

Санитарлық жіктеуге сәйкес [1] бұл объект қауіптіліктің 2-сыныбына жатады және сәйкесінше СҚА нормативтік мөлшері 500 м кем болмауы тиіс. Ауданның жағдайлық карта-схемасы осы нысан үшін СҚА көлемін көздемейді, өйткені оңтүстік-шығыс жағынан 230 м қашықтықта тұрғын аймақ және оңтүстік-батыста 211 м туберкулез диспансері орналасқан, бұл осы жұмысты жүргізуге негіз болды.

Кәсіпорында Мұнай және мұнай өнімдерін дайындау резервуарларынан тастамаларды азайту үшін, тыныс алу және сақтандыру клапандарын орнатумен қатар, оларды толтыру және босату кезінде тастамаларды болдырмау үшін газ теңестіруші жүйелерді орнату қарастырылған. Келісім-шарт негізде бөгде ұйымдардың мамандандырылған полигондарына өнеркәсіптік ағындарды шығару көзделеді. Сонымен қатар, резервуарлардың тыныс алуын төмендету үшін сақтау резервуарларында тыныс алу арматурасын орнату және барлық резервуарлар мен ГУС темір жол эстакадасын байлау көзделген. ГУС резервуарларын байлау буферлік кеңістіктің жалпы көлемін арттыруға мүмкіндік береді, бұл шығарындылардың 60% - ға төмендеуін қамтамасыз етеді. Резервуарларда орнатылған тыныс алу арматурасы резервуарларда 2,0 кПа қысым пайда болғанға дейін көмірсутектердің (ластаушы заттардың) буларын тежейді.

Қоршаған ортаның ластануын ластайтын жоғарыда айтылған технологияларды енгізуді ескере отырып, кәсіпорында, яғни тиімді тазарту тастамалардың барынша жоғары үлес салмағы қауіптіліктің 4-сыныбындағы және белгіленген қауіптілік сыныбынсыз (78% - ға дейін) заттар құрайтыны анықталды. Ластаушы химиялық заттардың көпшілік тастамалардың үлесі (79%) тәжірибелік қызығушылық білдірмеген, яғни т/г тастамалары аз болған.

Осы қондырғы жұмыс істеп тұрған бүкіл кезең ішінде тастамалардың барлық көздерінің 84% -ы ұзақ қашықтықта дисперсиялық диапазонға ие емес ұйымдастырылған беттік суық шығарындылар ретінде белгіленген.

Осы қызмет түрін жүзеге асыратын 2 ұйым жүргізген зиянды заттар тастамалардың таралуын есептеу нәтижесінде мыналар анықталды::

а) "Казэкопроект" ЖШС модельдеу нәтижелерін талдау нысанның атмосфералық ауаға әсерін көрсетеді, 1 ШРЕК-дан асатын, жергілікті және радиусы 151 м-ден аспайтын аймақпен шектелген;

Б) модельдеу нәтижелері бойынша "ИСТ-ЭКО" ЖШС ластаушы заттардың 1 ШРЕК-да жерге жақын шоғырлануы шеткі көздерден 200 м-ден тыс белгіленбейді.

Имея различные параметры всех источников выбросов и условия их рассеивания, размеры СЗЗ предприятий могут варьироваться в различных пределах в отличие от дискретных размеров СЗЗ в классификаторе [5].

Жобаланып отырған өндіріске жақын тұратын халықтың денсаулығына кәсіпорынның жұмысынан толық жобалық қуатқа деген қауіп-қатерді болжамды бағалау шеткі көздерден 160 метрден тыс шықпайтын оқшаулауға қолайлы ретінде бағаланды.

«ИСТ-ЭКО» ЖШС зертханасы және Ақтөбе облысының МЭК Орталығының ведомстволық зертханасы өткізген атмосфералық ауаның сапасын жергілікті бақылаулар осы бақыланатын нысан үшін жоғарыда аталған заттардың концентрациясы ішкі гигиена нормаларынан және халықаралық ұсынылған ережелерден аспайтындығын көрсетті.

Осылайша, бұл кәсіпорын қоршаған ортаның ластануын төмендететін алдыңғы қатарлы технологияларды енгізуді ескере отырып, II қауіптілік класынан IV класына ауыстырылды, ал есептелген СҚА-ның минималды өлшемдері 160-217 м аралығында қабылданады.

Мұндай сыныпқа жатқызылуын келесі нәтижелер растайды:

- кәсіпорындар тастамаларында тіркелген барлық ластаушы заттардың қауіптілігін идентификациялау;
- екі бағдарламалық кешенде (УПРЗА «Эколог» и «Эра») рельефтің орташа жылдық «жел раушанына» байланысты ластаушы заттардың беткі концентрациясының дисперсиясын модельдеу;
- денсаулыққа болжамдық қауіп-қатердің бағалау.
- моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в

Қорытынды. Инновациялық рельстерде Қазақстанның өндірістік кешендерінің құрылуы елдегі экологиялық таза өндірісті қамтамасыз етеді және бізден қоршаған орта сапасына зиянды әсер етуді реттеудің жаңа тәсілдерін талап етеді.

Өнеркәсіптік нысандарды пайдаланумен байланысты қауіп факторларынан қашықтықтан қорғау заманауи гигиеналық технологиялардың бірі емес [6].

Жоғарыда келтірілген мысал қол жетімді ең жақсы технологияларға (BAT) негізделген басқарушылық шешімдердің артықшылықтарын айқын көрсетеді, содан кейін АҚШ пен ЕО заңнамаларында реттелген өндіріске жаңа технологияларды енгізудің қалдық тәуекелін есептеу жүзеге асырылады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 «Өндірістік объектілерді санитарлық қорғау аймағын құруға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар» санитарлық ережесін бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 03 наурыздағы № 237 бұйрығы.

2 Бобкова Т.Е. Принципы установления границ санитарно-защитных зон промышленных предприятий и групп предприятий // Обеспечение санитарно-эпидемиологической безопасности населения в градостроительных решениях: проблемы, достижения, перспективы : матер. науч.-практ. конф. – М., 2006. – С. 25-29.

3 Быстрых В.В., Музалева О.В. Методологические проблемы обоснования санитарно-защитных зон при добыче газа // Методологические проблемы изучения, оценки и регламентирования химического загрязнения окружающей среды и его влияние на здоровье населения: материалы Пленума научного совета Российской Федерации по экологии человека и гигиене окружающей среды. - М., 2015. – С. 12-13.

4 Федотова Л.А. Разработка критериев установления размеров санитарно-защитных зон и классов предприятий на основе гигиенической экспертизы проектных материалов: автореферат дис. … канд.мед.наук - М., 2007. – 26 с.

5 Пинигин М.А. и др. соавт. Определение опасности предприятия и ширины его санитарно-защитной зоны с помощью номограммы // Гигиена и санитария. – 2005. - №6. - С. 19-20.

6 Ломтев А. Ю. Современные аспекты санитарно-защитного зонирования предприятий, сооружений и иных объектов URL: http://www.atr-sz.ru/rus/itr/article/id/751

А.Т. Досмухаметов, А.У. Кенесары, Ж.Б. Бейсенбинова
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

УСТАНОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ СЗЗ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ПРИНЦИПУ «ЗАЩИТА ТЕХНОЛОГИЕЙ» НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ КАЗАХСТАНА

Резюме: На основе анализа нормативно-правовой базы Республики Казахстана и практики сокращения расчетных размеров СЗЗ предприятий по принципу «защита технологией» на примере нефтеналивного терминала ТОО «Аральский нефтяной терминал» обоснованы рекомендации по совершенствованию правового обеспечения установления СЗЗ. Рекомендации направлены на расширение практики сокращения размеров СЗЗ по принципу «защита технологией» и широкое использование методологии анализа риска здоровью при организации СЗЗ.
Ключевые слова: санитарно-защитная зона, оценка риска здоровью населения, защита технологией, типовые проекты, идентификация опасности.

D. Dosmukhametov, A. Kenesary, Z. Beisenbinova
Asfendiyarov Kazakh National medical university

ESTABLISHMENT OF THE SIZES OF SANITARY PROTECTION ZONES OF THE ENTERPRISES ON THE PRINCIPLE " PROTECTION BY TECHNOLOGY» AT THE PRESENT STAGE OF DEVELOPMENT OF KAZAKHSTAN

Resume: Based on the analysis of the legal framework of the Republic of Kazakhstan and the practice of reducing the estimated size of SPZ enterprises on the principle of "protection of technology" on the example of the oil terminal LLP "Aral oil terminal" justified recommendations to improve the legal support of the establishment of SPZ. The recommendations are aimed at expanding the practice of reducing the size of SPZ on the principle of "protection by technology" and the widespread use of the methodology of health risk analysis in the organization of SPZ.
Keywords: sanitary protection zone, risk assessment to public health, protection of technology, model projects, hazard identification

УДК 331.101.3:614

Г.О. Оразбакова, Р.Б. Сулейменов, М. Әділ
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ҚАЗАҚСТАН МЕН БІРҚАТАР ШЕТЕЛДЕРДЕ МЕЙІРБИКЕНІҢ АТҚАРАТЫН ҚЫЗМЕТІНДЕГІ ЕРЕКШЕЛІКТЕР

Қазақстанда емдеу үрдісінде мейірбике қызметкерлерінің атқаратын жұмысының көлемі өте ауқымды болғанымен, қоғамда алатын мәртебесі олардың атқаратын қызметтеріне сәйкес емес. Функционалды қызыметтеріне көп жағдайда кәсіби дайындықты талап етпейтін, техникалық жұмыстарды орындау жатады. Көп жағдайда мейірбикелер дәрігердің нұсқаулықтары бойынша ғана орындаушы болып табылады және заңды түрде бекітілген жеке құқықтардың, міндеттер мен жауапкершіліктің тәуелсіз жүйесіне ие емес.Сол себепті медициналық ұйымдардағы мейірбике қызметкерлерінің маңызы мен рөлін асыра бағалау қиын. Алайда, Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы (ДДСҰ) мейірбикелік қызметкерлерді халықтың қолжетімді және білікті медициналық қызметтерге деген өсіп келе жатқан қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін нақты әлеует ретінде қарастырады, оған алғашқы көмекті көрсету, аурулардың алдын алу және оңалтудағы жетекші рөлді алып тұрғаны дәлел бола алады. Қазақстандағы мейірбикелерге қарағанда шетелдік әріптестері жоғарғы дәрежедегі дербес жұмыстарға және жауапкершілікке ие.[1]
Түйінді сөздер: *мейірбике, мейірбике қызметі, шетелдегі мейірбике ісі,мейірбике ісінің дамуы, мейірбике ісін реформалау, мейірбике ісінің болашағы*

АҚШ-та мейірбике ісі беделді және еңбек ақысы жоғары мамандық. Соған сәйкес қоғам оған өз тарапынан талаптар қояды. Мейірбикелік еңбек сапалы клиникалық ойлау деңгейін, соның ішінде дәлелді медицина білімін, пациенттердің жағдайын дербес бағалай алу мен жауапкершіліктің жоғары деңгейін , науқастардың күтімі және күтімді жоспарлау, науқастар мен олардың туыстарына кеңес беруді талап етеді. Бұл мемлекет пен қоғам тарапынан мейірбикенің қызметіне мүлдем басқа көзқараспен түсіндіріледі. АҚШ-та мейірбикелік практиканың екі түрі бар. Практикалық мейірбике (Nurse Practitioner) - практикада болуы мүмкін медицина практикасының көптеген салаларында мейірбикелік қызмет атқара алады. Практикалық мейірбике таңдаған саласында науқастарды емдеп, дәрілік заттарды жазып бере алады. Олар ауруханаларда, емханаларда, ал кейбір штаттарда жеке меншік кәсіпкерлер ретінде жұмыс істейді. Мұндай тәсілде мейірбикенің жауапкершілік

аймағына -симптоматикалық бақылау, алғашқы кеңес беру, пациентті тиісті деңгейде емдеу кіреді. Екінші түрі - "Patient-centered nursing" (науқасқа бағытталған орталық күтім), мейірбике емдеу үшін жауап береді, өйткені, науқасы туралы толық ақпаратты, яғни, симптоматикасын, диагнозын, клиникалық көрсеткіштерін, зертханалық талдаулардың нәтижелерін, тағайындалған дәрілік заттарды, рәсімдер және басқа да мамандандырылған емдеу түрлерін, сондай-ақ отбасылық жағдайы туралы толық ақпаратты меңгерген, жоғары біліктілігі бар, өз ісінің маманы дегенді білдіреді. [2]

Австрия елінде мейірбикенің атқаратын рөлінің аясы бүгінгі таңда күннен-күнге кеңею үстінде. Мысалы, дәрілік препараттардың шектеулі санын тағайындау немесе медициналық зерттеулер, иммундау жүргізу, репродуктивті денсаулық саласындағы бақылау және денсаулықты қорғау мәселелері бойынша консультация беру қызметтерін еркін түрде және жоғары деңгейде атқара алады.

Ұлыбританияда жалпы практика дәрігерлері арнайы білім алған және дербес практикаға құқығы бар (олардың қызметі ерекше хаттамамен реттеледі) тәжірибедегі мейірбикелерді медициналық проблемалары аз пациенттерге көмек көрсету үшін жалдайды. 1998 жылдан бастап мейірбикелерге дәрілік препараттарды шектеулі тізімнен жазып беру құқығы берілген. 2006 жылы бұл тізім кеңейтілді және енді айналымын мемлекет бақылайтын препараттардан басқа барлық дәрілік заттарды қамтиды. Ұлыбританияда алдын ала жазылусыз жүгінуге болатын медициналық көмек орталықтары көп. Сондай орталықтарға негізінен мейірбикелер басшылық қызмет атқарады. Ауыр дәрежедегі созылмалы аурулары бар науқастарға көмек көрсететін бас мейірбикелер жүйесі біртіндеп енгізілуде.

Финляндия. Дәрігерлердің көмегінен басқа, мейірбикелер науқастармен өз бетінше жұмыс істейді. Мысалы, респираторлық инфекциялары бар науқастарға медициналық көмек көрсетеді, артериялық қысымды өлшейді, санитарлық ағарту бағдарламаларына жауап береді, отбасын жоспарлау мәселелері бойынша кеңес береді, оқушылардың денсаулығын және т.б. қорғауды қамтамасыз етеді. Арнайы оқытылған мейірбикелер ана мен балаға көмек көрсетеді. Жоғары медициналық білімі бар мейірбикелер арнайы кабинеттерде отырып «Дербес мейірбикелік көмек» көрсетіп, созылмалы аурулары бар науқастарға дәрі-дәрмек жазып бере алады. Швецияның Денсаулық сақтау жүйесінде аудандық аймақтағы мейірбикелер негізгі рөлдердің бірін ойнайды, себебі олар жалпы практика дәрігеріне немесе ауруханаға науқасты бағыттамас бұрын пациентті қабылдап, мейірбикелік тексеруден өткізеді. Аудандық мейірбикелер егде жастағы адамдарға медициналық көмек көрсетуге қатысады, науқастардың үйіне барып көмек көрсетеді, шектеулі көлемде дәрі-дәрмектер (контрацептивтер жазып беретін акушерлер сияқты) жазып береді. Дәрігердің бақылауымен мейірбике ұсыныс береді және ем жүргізеді, сонымен қатар созылмалы және күрделі аурулармен ауыратын науқастарға медициналық көмек көрсетуге жиі қатысады. Швецияда мейірбикелік клиникалар диабет, өкпенің созылмалы обструктивтік аурулары, неврологиялық бұзылулар және т.б. көптеген осы сияқты созылмалы аурулармен ауыратын науқастарға көмек көрсетеді. Нидерланды. Мейірбикелер алғашқы буында, негізінен денсаулық сақтаудың муниципалды жүйесінде маңызды рөл атқарады. Жұқпалы аурулар кезінде көмек көрсетеді, балалар мен жасөспірімдердің денсаулығын қорғау жөніндегі іс-шараларға қатысады (мысалы, балаларды иммундау жүргізеді), сондай-ақ санитарлық ағартудың кейбір аспектілерімен айналысады. Мейірбикелер хаттамаға сәйкес диагностиканы және дәрігердің бақылауымен кейбір ауруларды емдеп, физикалық және зертханалық зерттеулерді жүргізеді. [3]

Мейірбике ісі Француз Денсаулық сақтау жүйесінде ең танымал мамандық, онда 480000 адам (88% - әйелдер) жұмыс істейді. Олардың көпшілігі жеке немесе мемлекеттік емдеу мекемелерінде (74%) жұмыс істейді. Француз мейірбикесінің мемлекеттік дипломы Еуроодақтың барлық елдерінде мойындалады. Сонымен қатар, мейірбикелерді жеке оқу орындары да дайындайды, оның ішінде сырттай, бірақ берілген дипломдарды мемлекет тарапынан арнайы заңға сәйкес мойындалуы тиіс. [4]

Қазақстандағы мейірбике ісінің қазіргі жағдайы жайлы айтқан кезде «Мейірбике –дәрігердің көмекшісі ма әлде жеке мамандық иесі ма?» деген сұрақ туындайды. Халықаралық анықтамада мейірбике- барлық жастағы, отбасылардағы, топтардағы және қауымдастықтардағы, барлық жағдайлардағы науқас немесе дені сау адамдарға дербес және бірлескен күтім көрсететін, салауатты өмір салтын насихаттауды, аурулардың алдын-алуды және науқастардың, мүгедектердің күтімін жүзеге асыратын мамандық иесі. Сондай-ақ мейірбикелік насихаттау жұмыстарын жүргізу, қауіпсіз қоршаған ортаны ілгерілету, өз мамандығына байланысты ғылыми зерттеулер жүргізу, денсаулық сақтау саясатын қалыптастыруға белсенді түрде қатысу, денсаулық сақтау жүйелерін басқару, мейірбике ісі бойынша білім беру саласында негізгі рөлдерді атқарады.(Халықаралық медбикелер Кеңесі ICN) Қазақстан Республикасының барлық өңірлерінен 64 медициналық ұйымдардан (емханалар, стационарлар, республикалық медициналық ұйымдар) жалпы саны 695 мейірбике қатысқан 2014 жылғы жүргізілген әлеуметтік зерттеу нәтижелері бойынша республикадағы мейірбикелердің негізгі атқаратын күнделікті дағдылары анықталған. Олар: пациенттің жеке басының гигиенасы, асептика, инъекция, анализдерге қан және басқа да материалдарды алу, дәрілерді орналастыру және тарату, диагностикалық емдеуге байланысты дәрігерлік іс-шаралар кезінде дәрігерге көмек көрсету, салауатты өмір салты бойынша ақпараттандыру, статистикалық талондарды толтыру, әкімшілік жұмыстар бойынша құжаттарды толтыру. Осылайша, Қазақстан Республикасындағы мейірбикелер дәрігерлік тағайындауларға сәйкес тек ғана дәрігердің көмекшісі ретінде қызмет атқарады, бірақ халықаралық анықтамаларға жауап беретін мейірбике ісінің тәуелсіз практикасын жүзеге асырмайды. 2015 жылдан бастап Қазақстанның денсаулық сақтау саласы өзінің дамуында оң реформалар мен денсаулық сақтауды дамытудың мемлекеттік бағдарламалары іс-шараларын іске асырудың арқасында айтарлықтай ұмтылыс жасады. Қазіргі таңда Қазақстанда мейірбике ісін реформалау

жүзеге асырылуда, соған байланысты еуропалық директиваларға сәйкес, кеңейтілген тәуелсіз мейірбикелік практиканы жүргізу үшін мейірбике ісінің қолданбалы бакалаврларын дайындау басталды. Мейірбикелік істің даму үрдістері заманауи денсаулық сақтау жүйесінде мейірбикенің рөлін күшейтеді. Бастапқыда мейірбике орта медицина қызметкеріне жатқызылып, дәрігерлердің көмекшісі болып саналып, дәрігердің тағайындауы бойынша мейірбикелік күтімді жүзеге асырды. Қазіргі уақытта ғылыми тәсілге және дәлелді медицинаға негізделген мейірбикелік істің қазіргі заманғы теориялары мейірбикені дәрігердің тең құқылы серіктесі ретінде ұсынады, ол өз бетінше мейірбикелік шешім қабылдайды, оны мейірбикелік құжаттамада көрсете отырып, дәлелді мейірбикелік күтімді жоспарлайды және жүзеге асырады. Қазір дәрігер мен мейірбикенің серіктестігі - дәрігер пациентке дәрігерлік көмек, ал мейірбике-мейірбикелік көмек көрсетеді, денсаулық сақтау жүйесінің барлық деңгейлерінде медициналық көмек сапасының тиімділігін арттыру үшін денсаулық сақтау мамандарының мультипрофессиялық тобы шеңберінде жұмыс істейді. Сондықтан да бүкіл әлемде мейірбике ісінің мамандары қазіргі уақытта тек бастапқы техникалық және кәсіптік білім деңгейінде ғана емес, сонымен қатар мейірбике ісі бойынша бакалавриат, магистратура және докторантура шеңберінде де дайындықтан өтеді. Қазақстан Республикасында мейірбике ісін реформалау жоғары медициналық колледждердің санын көбейтуді және келешекте медициналық-санитарлық алғашқы көмек (МСАК) ұйымдарындағы қолданбалы және академиялық бакалавриат деңгейіндегі мейірбиклердің кем дегенде 40% үлесіне қол жеткізуді қамтиды. Жұмыс істейтін мейірбикелерге қолданбалы бакалавр дипломдарын бере отырып, қайта оқытудың әзірленген жылдам траекториясы жоспарланған индикаторларға қол жеткізуге ықпал етуі тиіс, алайда бұл процесс елімізде енді ғана басталды, алғашқы мейірбике ісінің қолданбалы бакалаврлары (309 адам) МСАК жұмысына 2018 жылдан бастап крісті. Олардың үлесі жылдан-жылға қарқынды түрде өсетін болады. ҚР-да мейірбикелік істі реформалаудың негізі болатын алғышарттарға келсек:

- Емдеу процесінде мейірбикелік персоналдың рөлін тиісті деңгейде бағаламау
- Мамандықтың төмен беделі
- Қазақстан Республикасында мейірбикелік ғылымның даму деңгейінің төмен болуы
- Мейірбикелердің қызметін реттейтін нормативтік құқықтық актілердің жетілмегендігі
- Мейірбикелік білім беру, ғылым және тәжірибе жүйесінің еуропалық директиваларға сәйкес келмеуі[5]

Қазақстанның әлемнің ең дамыған 30 мемлекетінің қатарына кіруі жөніндегі тұжырымдаманы іске асыру бойынша 2014-2020 жылдарға арналған іс - шаралар жоспарын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2014 жылғы 30 маусымдағы № 752 қаулысы бойынша барлық деңгейдегі мейірбике ісі мамандарын даярлау жүйесін (қолданбалы бакалавриат, академиялық бакалавриат, магистратура, PhD докторантура) еуропалық директиваларға сәйкес келтіру. Қазақстан Республикасындағы мейірбике ісін дамыту саласында тиімді дамуға және мақсатты көрсеткіштерге қол жеткізуге кедергі келтіретін мәселелер:

- Республикада практикалық денсаулық сақтау ұйымдарында мейірбикелік қызметті басқарудың тиімсіз жүйесі
- Мейірбикелік білім беру, ғылым және тәжірибе жүйесі қызметінің еуропалық директиваларға сәйкес келмеуі
- Қазіргі заманғы мейірбике қызметінің қажеттіліктеріне жауап беретін, қызметін реттейтін нормативтік- құқықтық актілердің жетілдірілмеуі.[6]

Кесте 1 - Халықаралық тәжірибелермен салыстырғанда мейірбике ісі мамандарын, фельдшерлер мен акушерлерді кадрлармен қамтамасыз ету Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының (ДДҰ) мәліметтері бойынша

	Республикамызда	Шетелде
ҚР 1000 халыққа шаққанда барлық мейірбикелік және акушерлік персоналдың саны	7,991 (017 ф. бойынша 7,13)	Финляндияда- 14,513
Емдеу және диагностикалық үдеріспен тікелей айналысатын барлық мейірбикелік персоналдың дәрігерлерге қатынасы (ДДҰ 2015)	1,7 (017 ф. бойынша)	Финляндияда- 4,7
Қолданбалы және академиялық бакалавриат деңгейі бар жалпы мейірбикелік қызмет атқаратын , емдеу және диагностикалық процеспен тікелей айналысатын мейірбикелердің үлесі	ҚР-да 0	АҚШ-та-37,2%; еуропалық 6 елде- 46,8%
Мейірбике ісі бойынша магистр дәрежесі бар және APRN – CNP,CNM, CNA, CNS мәртебесін алған мейірбикелердің үлесі	ҚР- да 0	АҚШ-та-4,26%

Кесте 2 - ҚР-дағы мейірбике ісі мамандарының саны бойынша 2018 жылдың соңы мен 2030 жылға арналған болжамалы түрдегі салыстырмалы деректер

	2018 жылдың соңындағы республика бойынша мейірбике ісі мамандарының саны	2030 жылға қарай республика бойынша мейірбике ісі мамандарының саны
Академиялық бакалавр	0.35%	1.61%
Қолданбалы бакалавр	0,32%	39.84%
Техникалық және кәсіптік орта білім беру	99.30%	58.50%

Қазақстан үшін мейірбике ісі жүйесін дамыту білім берудің барлық деңгейлерінде оның дамуын, халықаралық стандарттар деңгейінде білім сапасын бақылауды, институт практикасына білім деңгейіне сәйкес түрлі лауазымдық позициялары бар мейірбике ісі мамандарын енгізуді білдіреді.[7] Мейірбикелік білім беруді реформалаумен қатар, тең құқықты дәрігерлік және мейірбикелік ұйымдық құрылымдары бар медициналық ұйымдардың жұмыс істеуінің жаңа тетіктерін енгізу, мейірбике ісі және мейірбике құжаттары мамандарының тіркелімін енгізу, инновациялық мейірбикелік технологияларды енгізу, заманауи мейірбикелік дәлелді практикаларды, іргелі және қолданбалы мейірбике ғылымын дамыту, дәрігерлер мен түрлі деңгейдегі медбикелер арасындағы функционалдық міндеттерді қайта бөлу және нақты ажырату көзделіп отыр. Мейірбике ісін реформалауға байланысты 2020 жылға қарай күтілетін нәтижелер:

– Халықаралық стандарттарға сәйкес қолданбалы бакалавриаттың білім беру бағдарламасы әзірленетін болады.
– Техникалық және кәсіптік білім деңгейі бар мейірбикелерге қолданбалы бакалавриат бағдарламасын меңгеру мүмкіндігін қамтамасыз ету үшін алдыңғы оқуын мойындай отырып, қолданбалы бакалавриаттың икемді траекториялары арқылы жұмыс істейтін болады.
– Қазақстанның кемінде 6 медициналық колледжі қолданбалы бакалавриаттың білім беру бағдарламаларын енгізеді және жоғары мейірбике мектептері болып қайта құрылатын болады.
– Еуропалық директиваларға сәйкес "мейірбике ісі" мамандығы бойынша университеттік бакалавриаттың білім беру бағдарламасына өзгерістер енгізілетін болады.
– Мейірбике ісі бойынша жаңа білім беру бағдарламаларын іске асыру үшін колледждер мен жоғары оқу орындары қызметкерлерінің әлеуеті күшейтілетін болады, барлық жерде жаңа рөлдер мен мейірбике кәсібі бойынша барлық мүдделі тұлғалармен (билік, жұмыс берушілер, қоғам) тығыз, өзара іс-қимыл жүзеге асырылатын болады.
– Колледж және жоғары оқу орындарында мейірбике ісі оқытушыларының 100%-ы "Мейірбике ісі мұғалімі" бойынша қосымша білім берудің мемлекеттік стандарты шеңберінде жаңадан педагогикалық даярлықтан өтеді.
– Колледж және жоғары оқу орындарында мейірбике ісі оқытушылары үшін "мейірбике ісі" мамандығы бойынша ғылыми-педагогикалық магистратурадан өту мүмкіндігі құрылады, оның білім беру бағдарламасында клиникалық мейірбике ісі, дәлелді мейірбике практикасы, мейірбике ісіндегі менеджмент, ғылым және педагогика елеулі үлес алады.
– Мейірбикелік білім беру саласында тәлімгерлік жүйесінің жұмыс істеу тетігін қамтамасыз ете отырып студент пен білім беру ұйымы және клиникалық база арасында жауапкершілікті бөле отырып, стационарларда, емханаларда және басқа да жұмыс орындарында тиімді клиникалық тәжірибеде жұмыс істейтін болады.
– Мейірбике ісін реформалаудың қажеттіліктеріне сәйкес жаңа оқулықтар мен оқу материалдары, қазіргі заманғы білім беру ортасы әзірленетін болады.
– Медициналық колледждер мен жоғары оқу орындарын аккредиттеуге тартылған отандық және халықаралық сарапшылар “мейірбике ісі” бойынша аккредиттеу жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес аккредиттеу мәселелері бойынша оқытудан өтеді.
– ҚР-дағы барлық медициналық ЖОО мен колледждер аккредиттеуден өтеді, ең аз дегенде 16 мемлекеттік колледж сапа менеджменті жүйесі бойынша сертификаттаудан өтіп, белгіленген сапа саясатына сәйкес жұмыс істейтін болады. [8]

Қазақстанда мейірбике ісінің дамуына шетелдік орта медицина қызметкерлерінің тәжірибесін қолдана отырып, реформалауды жүзеге асыру мен білім беру жүйесіне де өзгерістер мен жаңалықтар енгізіледі. Мейірбике қызметкерлерін ұтымды пайдалану медициналық көмектің қолжетімділігі мен сапасын айтарлықтай жақсартуға, сондай-ақ денсаулық сақтауда қаржылық және адами ресурстарды неғұрлым тиімді пайдалануға әкеледі. Осындай өзгерістерге бет бұру арқылы ''Мейірбике ісі'' мамандығының маңыздылығы артып, қоғамдағы мәртебесі жоғарлайды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Тарасенко Е.А. «Перспективные направления организации работы сестринского персонала: зарубежный опыт и уроки для России» // Здравоохранение. - 2014. - №8. - С. 94-101.
2 Егорова И.В. «Практика медицинской сестры в США» // Медицинская сестра. - 2013. - №3. - С. 36-39.
3 Новокрещенкова И.Г., Чунакова В.В. «Роль среднего медицинского персонала в развитии первичной медико-санитарной помощи» // Bulletin of Medical Internet conferences. - 2014. - V.4. – P. 10-16.
4 Егорова И.В. «Деятельность медицинской сестры в одном из учреждений здравоохранения Франции» // Главная медицинская сестра. - 2009. - №7. - С. 113-120.
5 Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің 2018 жылғы 27 шілдедегі №461 бұйрығы
6 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2014 жылғы 30 маусымдағы №752 қаулысы
7 Байгожина З.А. «Формирование новой модели сестринской службы в условиях реформирования сестринского дела в РК»//РГП РЦЗ- Актобе, 22 мая 2019г.
8 Дорожная карта для реализации комплексного плана развития сестринского дела в Республике Казахстан до 2019г.

Г.О. Оразбакова, Р.Б. Сулейменов, М. Әділ
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В КАЗАХСТАНЕ И РЯДЕ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

Резюме: В связи, с ростом медицинской науки возрастает роль медицинских сестер в области здравоохранения. Сестринское дело получило свое развитие с начало XIX века и развивается до сих пор, за это время были сформированы этапы сестринского дела, что привело к его динамичному развитию.Сестринское дело-самостоятельная профессия, имеющая достаточный потенциал, который является важном в лечебном деле.Функции медицинской сестры не ограничиваются выполнением назначений врача. Основними задачами работы медицинской сестры является: уход за пациентами, то есть профилактика заболеваний, сохранение здоровья, восстановление больного и облегчение страданий пациента. Реформирование сестринского дела в Казахстане, в сравнении с коллегами из зарубежных стран, способствует интенсивному и высокому росту сестринского дела в стране. Актуальность темы заключается, в эффективном использовании сестринского дела, с целью реформирования сестринского дела в нашей стране, для сравнения с рядом других зарубежных стран.
Ключевые слова: сестринское дело, сестринское дело за рубежом, развитие сестринского дела, реформирование сестринского дела, перспективы сестринского дела

G.O. Orazbakova, R.B. Suleimenov, M. Adil
Asfendiyarov Kazakh National medical university

FEATURES OF NURSE ACTIVITY IN KAZAKHSTAN AND A NUMBER OF FOREIGN COUNTRIES

Resume: In connection with the growth of medical science, the role of nurses in the field of health is increasing. Nursing has been developed since the beginning of the XIX century and it is still developing, the stages of nursing were formed, which led to its dynamic development.Nursing is an independent profession with sufficient potential, which is important in the medical field.The functions of a nurse is not limited to carrying out doctor's appointments. The main tasks of the nurse are: patient care, prevention of diseases, preservation of health, recovery of the patient and relief of suffering of the patient. The reform of nursing in Kazakhstan, in comparison with colleagues from foreign countries, contributes to the intensive and high growth of nursing in the country. The relevance of the topic lies in the effective use of nursing, in order to reform nursing in our country, for comparison with a number of other foreign countries.
Keywords: nursing, nursing abroad, nursing development, nursing reform, nursing prospects

УДК 614.256

С.Б. Жорабек, А.Б. Құмар, Л.К. Кошербаева, О.Ж. Джумагазиева
С.Ж. атындағы Казақ Ұлттық медицина университеті,
Денсаулық сақтау экономикасы мен менеджментінің интеграцияланған жүйелері кафедрасы

СОЗЫЛМАЛЫ АУРУЛАР КЕЗІНДЕГІ НАУҚАСТАРДЫҢ ӨЗІН-ӨЗІ БАСҚАРУЫ

Ауру қажеттіліктеріне көңіл бөлу адамдарға өзіне-өзі қамқорлық жасау міндеттері мен өзін-өзі бақылау дағдыларына, сондай-ақ, созылмалы аурудың спецификалық мәселелеріне назар аударуды білдіреді. Осы процестің бөлігі ретінде адамдар созылмалы аурулары туралы біледі, денсаулық сақтаудағы қажеттілігі үшін өзіне жауапкершілік алады және денсаулықты нығайту бойынша іс-шараларға қатысады. Өзін-өзі басқару тренингінің мақсаттары мен дағдыларына ауру туралы ақпарат алу және аурудың күнделікті қажеттіліктерін басқару әдістері, дағдылары мен стратегиялары кіреді.
Түйінді сөздер: *денсаулықты басқару, өзін-өзі басқару, созылмалы аурулар*

Кіріспе.
Медицина қызметкерлері медициналық көмектің сапасы мен науқастардың қауіпсіздігіне маңызды үлес қосады, бірақ олардың тиімділігі әрқашан ұсынылған клиникалық тәжірибеге сәйкес келмейді. Медициналық қызмет көрсетушілер арасында тәжірибеге әсер етудің көптеген тәсілдері бар. Қазіргі таңда енді қолға алынып келе жатқан әдіс – науқас адамның осы процестерге жанама араласуы. Бұл іс-шаралар медициналық қызметкерлердің науқастармен өзара әрекеттесуі немесе олар берген ақпарат арқылы өзгертуге бағытталған [1].
Науқас тек диагностика және емдеу объектісі болып қана қоймай, ол өз денсаулығын жақсартуға, емдеу шараларына өзін-өзі басқару арқылы белсенді қатыса алады [2]. Басқарудың тиімді стратегиялары денсаулық сақтаудың бастапқы буынында аса маңызды. Науқастың өзін-өзі басқаруы медициналық көмек көрсетудің жаңа бағыты болып табылады [3,4].

Өзін-өзі басқару – бұл медициналық көмек көрсету кезінде қол жетімді мақсаттарды қойып, тиімді әдістерді пайдалану арқылы емдеу процесіне қатысатын барлық тұлғаларға жеткілікті және уақтылы қолдау көрсете отырып, нәтиже үшін жауапкершілікті бөлу [5].

Науқастың өзін-өзі басқару әдістері – бұл науқасты өз денсаулығын басқаруға шешім қабылдауға көмектесетін, содан кейін басқару процесін жүзеге асыруға итермелейтін механизмдер. Осыған сәйкес денсаулықты басқару әдістері келесідей жіктеледі:

- халықтың өз денсаулығын басқару мотивациясына бағытталған денсаулықты басқару әдістері: салауатты өмір салтын насихаттау, өз денсаулығына деген көзқарасты өзгерту, өз денсаулығын басқаруға ниетті аурухана ұйымдарындағы емделушілерге оңтайлы атмосфера жасау;
- денсаулықты басқару тәсілдері: ауруларды басқару процесін ұйымдастыруға бағытталған денсаулықты басқару әдістері [6].

Ол сапалы медициналық көмекке негізделген және өз кезегінде, емдік, диагностикалық, профилактикалық, реабилитаиялық қызмет көрсету кезіндегі қауіпсіздігі мен тиімділігі дәлелді медицина принциптерімен расталған қазіргі заманғы медициналық технологияларды пайдалануға негізделеді.

Сондай-ақ, өз денсаулығын басқаруды дамыту әдісі сапалы және мемлекет кепілдік беретін көлемде медициналық қызметтерге тең қолжетімділікті қамтамасыз ету [7].

Бұдан басқа, өзін-өзі бақылауды үш процестің біріктіруші күші ретінде қарастыруға болады - алғашқы, екінші және үшінші алдын алу-олар жақсы көңіл-күйді сақтау бойынша күш-жігерді қамтиды және аурудың симптомдары мен үдеуін бақылайды. Осы үш терминнің анықтамасы өзгеше болса да, бастапқы алдын алуды симптомсыз адамдар арасында аурудың пайда болуын болдырмау бойынша күш-жігер ретінде қарастыруға болады, екіншілік алдын алу, ол симптомсыз адамдар арасында ауруды анықтауды қамтиды, ал үшіншілік алдын алу ауру болған жағдайда денсаулықты нашарлатуды болдырмау бойынша күш-жігерді тарту ретінде қарастыруға болады [8].

Өзін-өзі басқару үшіншілік профилактика үлгісі бола алады, олардың функционалдық мәртебесі деңгейінде адамдарды өздерінің үшінші деңгейдегі алдын-алу жұмыстарын басқара алуы үшін. Мұндай араласулар науқастарды араластыра отырып проблемаларды шешуге және аурулармен күресуде шығармашылыққа үйретеді, әртүрлі жағдайларға ауысып, қоғамдағы ресурстарды пайдалануға көмектеседі. Бұл сәтті тәсілдер тек үшінші профилактика үшін ғана емес, сонымен қатар барлық алдын-алу және сау өмір сүру үшін де пайдалы [9].

Өзін-өзі бақылауды қолдауды клиникалық практиканың күнделікті практикасына енгізу күрделі міндет болуы мүмкін, бірақ оның көптеген пайдалы бағдарламалары мен қол жетімді ресурстары бар [10].

Өзін-өзі басқару пациенттерге салауатты мінез-құлықты таңдауға және сақтауға көмектесетін әртүрлі әдістер мен құралдарды қамтиды. Алғашқы медициналық көмек персоналы өзін-өзі басқаруды қолдау бағдарламасына науқастарға арналған іс-шаралар жоспары, мақсат қоюға арналған жұмыс парағы, оларды қолдау және ынталандыру тәсілдерін қолдану арқылы қатыса алады.

Өзін-өзі бақылауды қолдаудың тиімді әдісі дәрігер мен науқастың өзара әрекеті болып табылады. Мотивация, тыңдау және коучинг дәрігердің науқаспен әрекеттесуін жақсартатын және күтім тобының барлық мүшелері біле алатын өзін-өзі бақылаудың маңызды дағдылары болып табылады. Тұрақты оқыту мен практиканың арқасында науқастар мен олардың отбасыларын өзіне-өзі қызмет көрсетуде қолдау күнделікті күтімнің бір бөлігі болады [11].

Түсінікті, практикалық оқу материалдарын таңдау және оларды тиімді пайдалану. Көптеген баспа және аудиовизуалды оқу құралдары тиімді байланысты қамтамасыз етпейді. Тіпті жақсы ойластырылған материалдарды тарату науқастың өзін-өзі бақылауына ықпал етуі екіталай. Бастапқы медициналық көмек әр түрлі науқастар түсіне алатын материалдарды таңдап, әрекет етуден бастайды, содан кейін науқаспен материалды қарап, түсінуді растайды [12].

Өзін-өзі басқару әдісін қолданудың мақсаты – науқастар менталитетін өзгерту, Медициналық көмекті интеграциялау және медицина қызметкерлерінің өзара іс-қимылы арқылы созылмалы ауруы бар тұлғаларда ауру салдарының алдын алу немесе азайту жолымен өмір сүру сапасын жақсарту, сондай-ақ денсаулық сақтау шығындарын азайту.

Қазіргі таңда созылмалы аурулар медицина саласында ғана емес, әлеуметтік-экономикалық маңызы бар әлемдік мәселе болып табылады. Жыл сайын созылмалы аурулармен ауыратын науқастар санының өсуі: олардың еңбекке қабілеттілігінен айрылып, ұзақ уақыт шығынмен емдеу, оның ішінде стационарлық емдеу қажеттілігімен ауыр асқынуларға әкеп соқтырады. Науқастың өзін-өзі басқаруы созылмалы ауруларды емдеудің перспективалық стратегиясын білдіреді [13].

Өз денсаулығыңызды басқару әдістерінің бірі – ауруларды басқару бағдарламасы (АББ). АББ – дәлелді клиникалық тәжірибеге айналдыру, қызмет көрсетуші мен науқас арасындағы үйлесімділікті жақсарту, медииналық көмектің кешенділігін қамтамасыз ету мақсатында Қазақстанға енгізіліп жатқан бағдарлама болып табылады. АББ – денсаулық сақтау жүйесіндегі шығындарды азайту және созылмалы аурулары бар науқастардың өмір сүру сапасын жақсартуға арналған тұжырымдама [13].

Жүрек аурулары, диабет және артрит сияқты көптеген созылмалы аурулар өздерінің сипаттамалары мен қажеттіліктері бойынша бірегей болса да, олардың емдеуге байланысты жалпы проблемалар бар. Оларға симптомдармен және мүгедектікпен жұмыс істеу; физикалық көрсеткіштер мониторингі; дәрі-дәрмектерді қабылдаудың күрделі схемаларын жүргізу; тамақтану, диета және дене жаттығуларын тиісті деңгейде ұстау; өмір салтын күрделі түзетуді қоса алғанда, психологиялық және әлеуметтік талаптарға бейімделе отырып, медициналық қызмет көрсетушілермен тиімді өзара іс-қимыл жасауға қатысу жатады [14].

Осы мәселелерді шешу үшін науқасқа бағытталған жалпы стратегияларды анықтау және әзірлеу өзін-өзі басқарудың басты назарында. Аурудың созылмалы

жағдайға қарамастан, жалпы дағдылардың дамуы табысты бола отырып адамдарға өз ауруын тиімді шешуге және денсаулыққа қатысты нәтижелерді жақсартуға мүмкіндік береді.

АББ әдісінің терминологиясы жүйесіндегі өзін-өзі басқару – бұл науқастардың емдеу процесіне белесене араласуы. Науқастардың өзіне-өзі көмек көрсетуі АББ-ның ажырамас бөлігі болып табылады. Өзіне-өзі көмек көрсетуді қолдау науқастың белсенділігін арттыру және білім беру, оның өкілеттіктері мен мүмкіндіктерін кеңейтуге негізделген [13,14].

Сонымен қатар, науқастар буклет, кітапша, жадынама, қайсыбір қарекет процесіндегі амалдардың рет-тәртібі сияқты оқыту материалдарымен қаматамасыз етіледі. буклеттермен ұсынылуы мүмкін оқыту материалдарын қамтамасыз етеді, брошюралармен, жадынамамен жабдықтау, алгоритмдерімен. Егер өзін-өзі бақылау күнделігін немесе чек-парақты жүргізу қажет болса, пациентті жазбаларды жүргізуге үйрету, кейбір процедураларды жүргізу. Мысалы, глюкометрді пайдалану, тамыр соғуын, артериялық қысымды өлшеу және т. б. есептеу.

АББ қатысушыларына емдеу режимін сақтау үшін кеңес беру, үйде қабылдау, тәулік бойы ақпараттық-анықтамалық қызметтер және еске салу жүйелері(өз жағдайын басқаратын пациенттерді қолдау үшін) қосымша қолдау қажет.

Өкінішке орай, барлық науқастар бірқатар себептер бойынша өзін-өзі басқару процесіне қатыса алмайды: білім және комплаенттілік деңгейінің төмендігі, қажетті байланыс құралдарының болмауы, сондықтан бірінші кезеңде өз ауруын басқаруға мотивациялық шаманың (МШ) жоғары дәрежесі бар пациенттерді анықтау қажет.

МШ-ны науқасты жеке сауалнамаға тарту негізінде ғана жасалынады. Мотивациялық сұхбат науқастың хабардар болу дәрежесін, негізгі жеке мақсаттары мен өзін-өзі бақылау қажеттілігін анықтауға мүмкіндік беретін сұрақтарға жауап беруі болып табылады.

Көрсеткіш ең алдымен жас пен білім деңгейіне байланысты. МШ білім деңгейінің өсуімен артады. Бірдей білім деңгейінде 70 жастан ұлғайғанда МШ-ның пайда болу төмендейді. Ал, 65-68 жасқа дейін МШ жоғары мәнге ие, бірақ одан әрі жастың ұлғаюы байланыс құралдары мен компьютер құрылғыларын қолдануға мүмкіндік болмауымен бұл шама төмендейді. Барлық байланыс құралдарының ішінен науқастар ұялы телефонды ең қарапайым және қолжетімді коммуникация құралы ретінде таңдаған, әсіресе жоғары жас топтарында [15].

Сурет 1 - ӨСОА кезіндегі өзін-өзі басқару тұжырымдамасы [8].

Науқастың өзін-өзі басқару негізінде АББ сәтті жүзеге асыру үшін дәрігерлер мен мейірбикелерге көбірек қажеттілік бары анық.Сонымен қатар белгілі бір топтағы науқастарды емдеу мәселелерінде ұзақ мерзімде үнемі өзара қарым-қатынас жасайтын көп бейінді (көп салалы) топтарды тарта отырып науқастарды осы бағдарламаға енгізу және міндеттер мен функцияларды көп салалы ұжымда нақты бөлу маңызды. Көп бейінді топ мамандарды біріктіріп, науқастармен оңтайлы серіктестік туғызуы керек.

Бұл топ құрамына: терапевт-дәрігерлер, кардиолог-дәрігерлер, диетологтар, клиникалық фармакологтар, физиотерапевттер, реабилитологтар, фельдшерлер, медициналық бикелер кіреді. Құзыреттілігі мыналарды қамтиды:

- негізгі емдеу немесе клиникалық басқару;
- емдеуді жоспарлау;
- өзін-өзі бақылауды қолдау;
- өз-өзіне медициналық көмек кезінде және өмір салтын өзгертуге байланысты кеңестер беру;
- тұрақты немесе жеке бақылау, (кейде телефон арқылы немесе Интернет арқылы) [14,15].

Осылайша бұл бағдарлама науқастың өзін-өзі басқару әдісіне үлкен қадам.

Қорытынды.

Өзін-өзі басқару – науқастың денсаулығын жақсартудағы мақсаты отбасымен, дәрігермен және аурумен күресу барысындағы барлық серіктестермен біріге жұмыс жасап, көмек көрсетуді жан-жақты жеңілдету.

Бұл тұста өзін-өзі басқару созылмалы аурумен ауыратын науқастар көңіл-күйін жақсарту және денсаулығының одан әрі нашарлауын болдырмау үшін әлі де ауқымды алдын алуға мұқтаж.

Осылайша, өзін-өзі басқарудың табиғатын егжей-тегжейлі және тәжірбиелік сипатта қарастыратын болсақ, ол денсаулық және денсаулық сақтау саласында тек қана логикалық амал емес, сонымен қатар, қоғамдық денсаулық сақтаудың негізгі проблемаларының бірі ретінде созылмалы ауру жағдайларын шешудің оңтайлы тәсілі.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Кулкаева Г.У. Методы управления собственным здоровьем // International research journal. – 2015. - №9(40). – С. 52-53.
2 С.Ф. Беркинбаев, Г.А. Джунусбекова, Н.А. Абдикалиев. Принципы внедерения Программ управления заболеваниями в качестве составной части вторичной и третичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний в рамках диспансерного обслуживания на уровне ПМСП. Методические рекомендации. – Алматы: 2018. – 89 с.
3 Министерство здравоохранения Республики Казахстан Республиканский центр развития здравоохранения. Пилотное внедрение Программы управления заболеваниями «Хроническая обструктивная болезнь легких» в Центре лучшей практики (методические рекомендации). - Нур-Султан: 2019. – 67 с.
4 Chronic Care: Making the Case for Ongoing Care // Robert Wood Johnson Foundation. - 2010. - №2. – P. 56-62.
5 Patricia A. Grady, RN, PhD and Lisa Lucio Gough, PhD , Self-Management: A Comprehensive Approach to Management of Chronic Conditions // Am J Public Health. – 2014. - №104(8). – P. 25–31.
6 Гаркалов К. А. Медико-социальное значение обучения больных бронхиальной астмой: автореф. дис. ... канд. мед. наук - М., 1995. - 23 с.
7 Fønhus MS, Dalsbø TK, Johansen M, Fretheim A, Skirbekk H, Flottorp SA. , Patient-mediated interventions to improve professional practice // Cochrane Database of Systematic Reviews. – 2018. – P. 12-16.
8 С. А. Пупышев, И. М. Акулин, Л. В. Куколь, Определение мотивационного потенциала пациентов для участия в программах самоуправления заболеванием при хронической обструктивной болезни легких // Вестник Санкт-Петербургского университета. – 2016. - Вып. 2. – С. 75-81.
9 Féline PB Kroon, Lennart RA van der Burg, Rachelle Buchbinder, Richard H Osborne, Renea V Johnston, Veronica Pitt Self-management education programmes for osteoarthritis // Cochrane Systematic Review. – 2014. – P. 21-26.
10 Извлечения из «Паспорта программы управления хроническими неинфекционными заболеваниями (ПУЗ)» . Руководство по внедрению ПУЗ в организациях ПМСП, под редакцией авторского коллектива РГП «Республиканский центр развития здравоохранения». - 2016. – 62 с.
11 José S Marcano Belisario, Kit Huckvale, Geva Greenfield, Josip Car, Laura H Gunn Smartphone and tablet self-management apps for asthma // Cochrane Systematic Review. – 2013. – P. 85-91.
12 Peter G Gibson, Heather Powell, Amanda Wilson, Michael J Abramson, P Haywood, Adrian Bauman, Michael J Hensley, E. Haydn Walters,Jennifer JL Roberts. Self-management education and regular practitioner review for adults with asthma // Cochrane Systematic Review. – 2002. – P. 103-108.
13 Marlies Zwerink, Marjolein Brusse-Keizer, Paul DLPM van der Valk, Gerhard A Zielhuis, Evelyn M Monninkhof, Job van der Palen, Peter A Frith,Tanja Effing. Self management for patients with chronic obstructive pulmonary disease // Cochrane Systematic Review. – 2014. – P. 122-126.
14 Anke Lenferink, Marjolein Brusse-Keizer, Paul DLPM van der Valk, Peter A Frith, Marlies Zwerink, Evelyn M Monninkhof, Job van der Palen, Tanja W Effing. Self-management interventions including action plans for exacerbations versus usual care in patients with chronic obstructive pulmonary disease // Cochrane Systematic Review. – 2017. – P. 52-59.
15 Maxwell Howcroft, E Haydn Walters, Richard Wood-Baker, Julia AE Walters. Action plans with brief patient education for exacerbations in chronic obstructive pulmonary disease // Cochrane Systematic Review. – 2016. – P. 63-66.

С.Б. Жорабек, А.Б. Кумар, Л.К. Кошербаева, О.Ж. Джумагазиева

Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова,
Кафедра интегрированных систем экономики и менеджмента здравоохранения

САМОМЕНЕДЖМЕНТ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Резюме: Сосредоточение внимания на потребностях в болезни представляет собой задачи и навыки самоконтроля, необходимые людям для ухода за своим телом, а также на специфические для болезни проблемы хронического заболевания (например, использование бронходилататора при хронической обструктивной болезни легких). В рамках этого процесса люди узнают о хронических заболеваниях, принимают на себя ответственность за свои потребности в области здравоохранения и проводят мероприятия по укреплению здоровья. Задачи и навыки обучения самоконтролю включают получение информации о болезни и обучение схемам, навыкам и стратегиям для управления ежедневными потребностями в заболевании.

Ключевые слова: управление здоровьем, самоменеджмент, самоуправление, хронические заболевания.

S. Zhorabek, A.B. Kumar, L.K. Kosherbaeva, O. Dzhumagazieva
Asfendiyarov Kazakh National Medical University,
Department of Integrated Systems of Health economics and management

SELF-MANAGEMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC DISEASES

Resume: The problem of the need for modern technologies is the need for self-control and non-empowered people for their own health, as well as specific problems for chronical disease. In the frames of the process, people are learning about chronological neglect, taking into account their needs for healthcare and health care. The purpose of this course is to help you get the most up-to-date information about disease and how to use the latest technologies in disease management.
Keywords: management of health, self-management, chronic diseases

УДК 616.12-008.331.1(035)

Л.К. Кошербаева[1], Г.С. Есназарова[2], А.К. Абикулова[1], А.Б. Кумар[1], К.А. Толганбаева[1], А.К. Изекенова[1]
[1]Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра «Интегрированные системы экономики и менеджмента здравоохранения»
[2] Казахстанско-Российский Медицинский Университет
Кафедра «Внутренние болезни»

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ШКОЛЫ ЗДОРОВЬЯ НА МОДИФИЦИРУЕМЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У ПАЦИЕНТОВ, УЧАСТВУЮЩИХ В ПРОГРАММЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЕМ

Осуществлена оценка влияния школы здоровья на модифицируемые факторы риска артериальной гипертензии (АГ). 144 пациентам провели анкетирование на выявление знаний пациентов о модифицируемых факторах риска АГ. Затем проведена школа здоровья. И далее, было проведено анкетирование для оценки ее эффективности. Наименее информированы пациенты о следующих модифицируемых факторах риска АГ: большая окружность живота – 68%, лишний вес – 28%, отсутствие физической активности- 52%, неправильное питание – 24%, курение – 12%. Проведение школы здоровья «Артериальная гипертония» повлияло на следующие модифицируемые факторы риска АГ: нерациональное питание, лишний вес и большая окружность живота, отсутствие физической активности, курение.
Ключевые слова: *артериальная гипертония, модифицируемые факторы риска, программа управления заболеванием, школа здоровья*

Актуальность. Артериальная гипертония (АГ) – одно из распространенных и грозных заболеваний, которое является одной из ведущих причин смертности от сердечно-сосудистых заболеваний [1].
В мире ежегодно 45% населения умирают от осложнений артериальной гипертонии [2].
В России распространенность АГ в 2018 году составила 40,2 % и является основной причиной смертности в этой стране [3].
В последние четверть века Казахстан занимает первое место по уровню смертности от болезней системы кровообращения среди стран Центрально-Азиатского региона. Показатель смертности от болезней системы кровообращения в нашей стране составляет – 500-600 случаев на 100 тысяч человек населения [4].
Основные модифицируемые факторы риска высокого кровяного давления — диета, богатая солью, низкий уровень физической активности, ожирение, курение. В результате кумулятивного действия этих факторов артериальное давление увеличивается с возрастом [5].
Одним из методов, повышающих эффективность коррекции факторов риска АГ, является обучение пациентов в Школах здоровья «Артериальная гипертония» [6].

Цель исследования. Оценить влияние школ здоровья на модифицируемые факторы риска АГ.
Материалы и методы исследования. В исследуемую группу вошли 144 пациента, участвующие в программе управления заболеванием (ПУЗ). Из них 39 мужчин и 105 женщин. Возраст участников варьировал от 42 до 79 лет.
Пациентам была дана анкета, состоящая из утверждений о модифицируемых факторах риска АГ, для выявления знаний пациентов о них. Затем проведена школа здоровья. И далее, было проведено анкетирование для оценки ее эффективности.
Результаты и обсуждение.
На первом этапе при оценке результатов исследования (Таблица 1) неверно было отвечено на следующие утверждения: 34% респондентов считают, что «высокое артериальное давление может быть вылечено только лекарствами», 8% не считают, что «людям с высоким артериальным давлением надо употреблять меньше соли», 14% опрошенных не считают, что «людям с высоким артериальным давлением следует употреблять меньше жареного», 52% не считают, что «физические упражнения могуть помочь в лечении артериального давления», 28% не знают, что «снижение веса может помочь в лечении артериального давления», 24% опрошенных также не

знают, что «неправильное питание может быть причиной высокого артериального давления», 68% не считают, что «большой размер окружности живота может быть причиной высокого артериального давления», 12% опрошенных не знают, что курение может способствовать повышению артериального давления.

Таблица 1 - Неверные ответы респондентов на предложенные утверждения

Утверждения	Неверные ответы (%)
«высокое артериальное давление может быть вылечено только лекарствами»	34
«людям с высоким артериальным давлением надо употреблять меньше соли»	8
«людям с высоким артериальным давлением следует употреблять меньше жареного»	14
«физические упражнения могуть помочь в лечении артериального давления»	52
«снижение веса может помочь в лечении артериального давления»	28
«неправильное питание может быть причиной высокого артериального давления»	24
«большой размер окружности живота может быть причиной высокого артериального давления»	68
курение может повышать артериальное давление	12

Целью следующего этапа исследования было оценить эффективность школ здоровья как профилактического мероприятия, влияющего на факторы риска АГ, а также профилактику осложнений АГ. Участникам был задан вопрос: информирование о факторах риска было для вас полезным? Утвердительно ответили на этот вопрос 100 % опрошенных.

На Рисунке 1 представлены ответы на вопрос: изменилось ли отношение к возможности самоконтроля заболевания и профилактике его осложнений? Утвердительно ответили на этот вопрос 86% человек, нет - 2% и затруднились с ответом 12% респондентов.

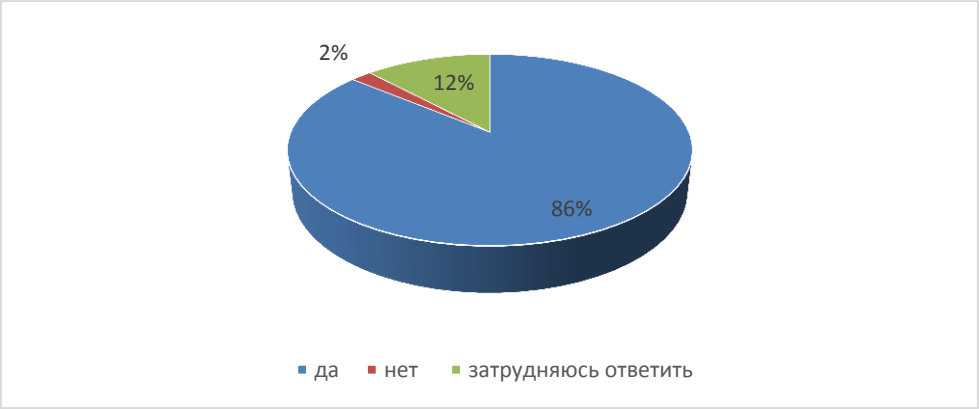


Рисунок 1 - Изменилось ли отношение к возможности самоконтроля заболевания и профилактике его осложнений

При комплексном анализе полученных результатов 67% респондентов не правильно ответившие на вопросы о пищевых привычках, приводящих к разитию АГ (Рисунок 2) – после проведенной школы 96% из них решили изменять пищевые привычки.

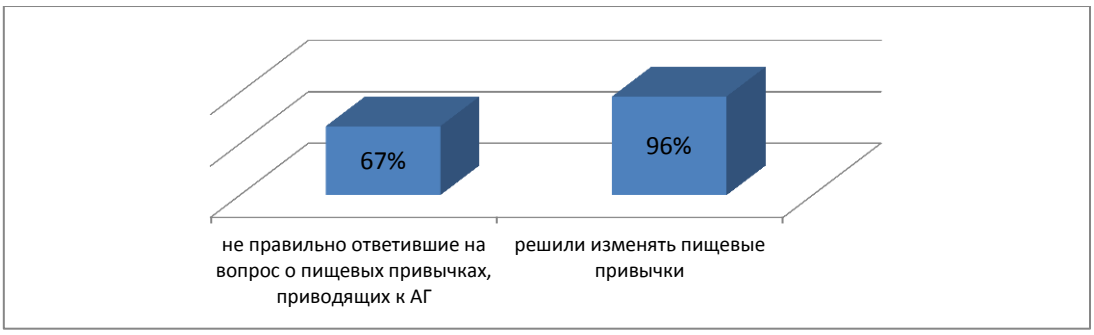


Рисунок 2 - Анализ ответов респондентов о пищевых привычках, приводящих к развитию АГ

На Рисунке 3 - 84% опрошенных не знали, что лишний вес и большой размер окружности живота являются факторами риска АГ и могут приводить к ее осложнениям, после школы 95% из них решили снижать вес и контролировать окружность живота.

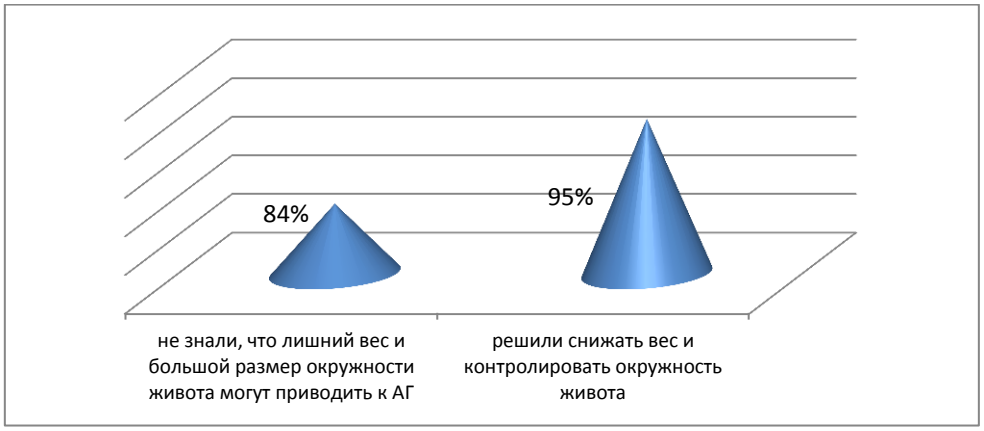


Рисунок 3 - Анализ ответов респондентов о влиянии лишнего веса и большой окружности живота на развитие АГ

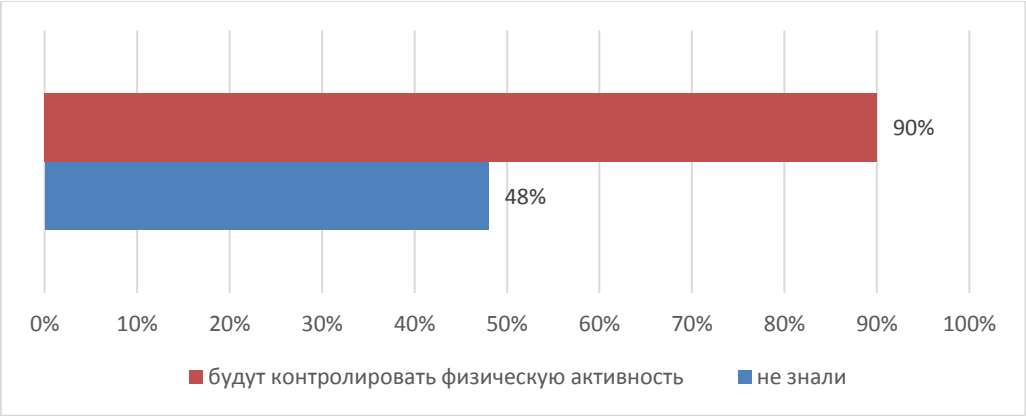


Рисунок 4 - Анализ ответов респондентов о пользе физических нагрузок в лечении АГ

То, что физические упражнения могут помочь в лечении АГ не знали 48% человек, из них 90% пациентов ответили, что будут контролировать физическую активность после школы здоровья.

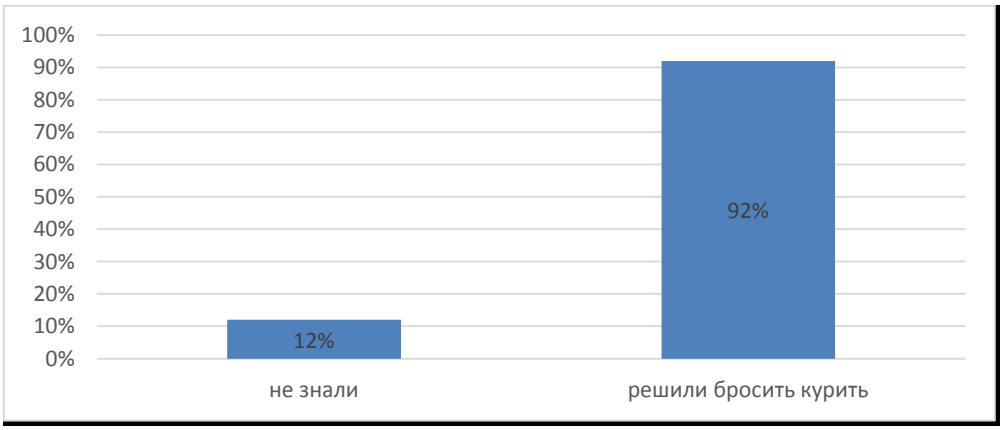


Рисунок 5 - Анализ ответов респондентов о влиянии курения на развитие АГ

О влиянии курения на развитие АГ не знали 12% опрошенных пациентов, 92% из них решили бросить курить после проведенной школы.

Также пациентам был задан ряд вопросов, выявляющих регулярность и своевременность приема антигипертензивных препаратов, назначенных врачом. 8% принимают не регулярно, 64% принимают не по времени, 48% прекращают прием лекарств, если чувствуют себя лучше. После школы 100% респондентов ответили, что будут выполнять назначения врача и начнут следить за регулярностью приема.

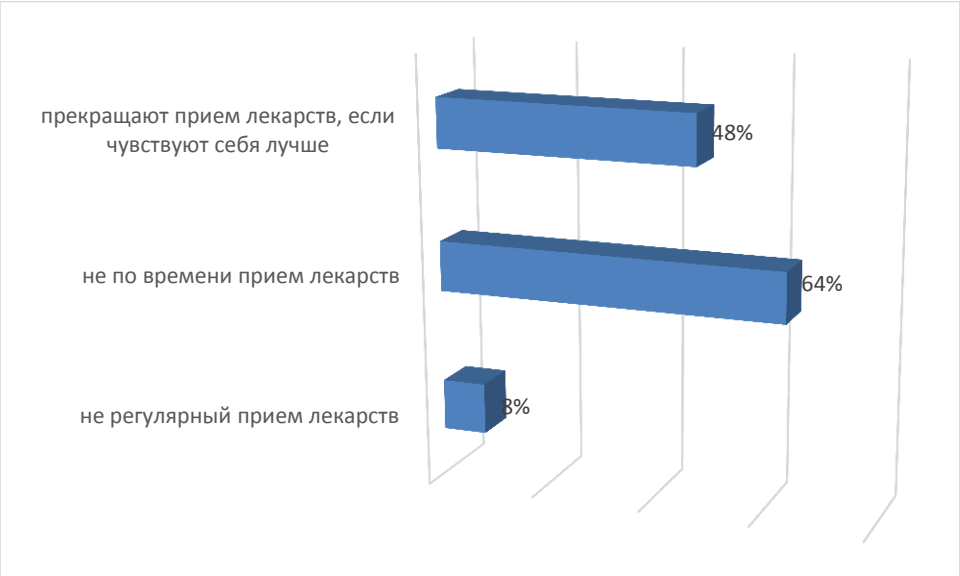


Рисунок 6 - Анализ ответов на вопросы, выявляющих регулярность и своевременность приема антигипертензивных препаратов

Таким образом, школа здоровья как образовательная медицинская профилактическая технология оказалась высокоэффективной во вторичной и третичной профилактике АГ. Доступность ее применения на практике и высокая эффективность в коррекции модифицируемых факторов риска являются основанием для использования ее в программе управления аретриальной гипертонией.

Выводы:

1.Наименее информированы пациенты о следующих модифицируемых факторах риска АГ: нерациональное питание, лишний вес и большая окружность живота, отсутствие физической активности, курение.

2.Проведение школы здоровья «Артериальная гипертония» повлияло на следующие модифицируемые факторы риска АГ: нерациональное питание, лишний вес и большая окружность живота, отсутствие физической активности, курение.

3.Школа здоровья «Артериальная гипертония» явилась эффективной в отношении своевременности, регулярности и выполнения рекомендаций врача пациентами с АГ.

4.Школа здоровья является неотъемлимой частью вторичной и третичной профилактики АГ у пациентов с АГ, участвующих в ПУЗ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension and of the European Society of Cardiology. 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension // J. Hypertens. - 2007. - Vol. 25., №6. - P. 1105-1187.
2 Глобальное резюме по гипертонии. ВОЗ. – 2013 URL: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle
3 И.Е. Чазова Артериальная гипертония в свете современных рекомендаций // Терапевтический архив. – 2018. - №9. – С. 4-7
4 А. Т. Бармагамбетова Распространенность артериальной гипертонии в Казахстане // Вестник КазНМУ. – 2013. - №3. - С. 486-491.
5 Kavishe B, Biraro S, Baisley K, et al. High prevalence of hypertension and of risk factors for non-communicable diseases (NCDs): a population based cross-sectional survey of NCDS and HIV infection in Northwestern Tanzania and Southern Uganda // BMC Med. – 2015. - №13. – P. 126-131.
6 Орлова Е. В., Тишкина Н. В. Школа здоровья «Артериальная гипертония» // Вестник Здоровье и образование в XXI веке. - 2009. - №1. – С. 52-56. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/shkola-zdorovya-arterialnaya-gipertoniya.

Л.К. Кошербаева[1], Г.С. Есназарова[2], А.К Абикулова[1], А.Б. Құмар[1], К.А. Толганбаева[1], А.К. Изекенова[1]
[1]С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Денсаулық сақтау экономикасы мен менеджментінің интеграцияланған жүйелері кафедрасы
[2]Қазақстан-Ресей Медицина Университеті
«Ішкі аурулар» кафедрасы

АУРУЛАРДЫ БАСҚАРУ БАҒДАРЛАМАСЫНА ҚАТЫСАТЫН НАУҚАСТАРДАҒЫ АРТЕРИАЛДЫ ГИПЕРТЕНЗИЯНЫҢ МОДИФИЦИРЛЕНГЕН ҚАУІП ФАКТОРЛАРЫНА ДЕНСАУЛЫҚ МЕКТЕПТЕРІНІҢ ӘСЕРІН БАҒАЛАУ

Түйін: артериалды гипертензияның модифицирленген қауіп факторларына денсаулық мектептерінің әсеріне баға берілді. 144 науқасқа артериалды гипертензияның модифицирленген қауіп факторлары жөніндегі білімін анықтау бойынша сауалнама жүргізілді. Кейіннен денсаулық мектептеріне жіберілді. Әрі қарай денсаулық мектептерінің тиімділігін бағалау мақсатымен сауалнама алынды. Артериальді гипертензияның келесі модифицирленген қауіп факторлары жөніндегі ақпараттандырылуы төмен деңгейде: іштің жоғары өлшемі – 68%, артық салмақ – 28%, физикалық белсенділіктің жоқтығы – 52%, рациональді тамақтанбау – 24%, шылым шегу – 12%. Денсаулық мектептерінің «Артериалды гипертония» сабақтары келесі артериальді гипертензияның модифицирленген қауіп факторларына әсер еткен: дұрыс тамақтанбау, іш өлшемінің жоғарылығы, артық салмақ, физикалық белсенділіктің төмендігі, шылым шегу.
Түйінді сөздер: артериалды гипертензия, өзгертілетін қауіп факторлары, ауруды басқару бағдарламасы, денсаулық мектебі

L.K. Kosherbaeva[1], G.S. Yesnazarova[2], A.K. Abikulova[1], A.B. Kumar[1], K.A. Tolganbaeva[1], A.K. Izekenova[1]
[1]Asfendiyarov Kazakh National Medical University
Department of Integrated Systems of Health economics and management
[2]Kazakh-Russian Medical University
Department "Internal Medicine"

ASSESSING THE IMPACT OF THE HEALTH SCHOOL ON MODIFIABLE RISK FACTORS FOR ARTERIAL HYPERTENSION IN PATIENTS PARTICIPATING IN THE DISEASE MANAGEMENT PROGRAM

Resume: the impact of the health school on modifiable risk factors of arterial hypertension (HTN) has been assessed. 144 patients were questioned to identify patients' knowledge about modifiable risk factors for hypertension. Impact of health school to modifiable risk factor of hypertension was assessed. 144 patients passed questionnaire to identify level of knowledge about modifiable risk factors of hypertension. After health school performed. Then again, they passed questionnaire to identify effectiveness of health school. Patients know less about the following modifiable risk factors of hypertension: large abdominal circumference - 68%, overweight - 28%, lack of physical activity - 52%, malnutrition - 24%, smoking - 12%. “Arterial hypertension” health school has affected to the following risk factors of hypertension: irrational diet, overweight and a large abdominal circumference, lack of physical activity and smoking.
Keywords: arterial hypertension, modifiable risk factors, disease management program, health school

УДК 614.256

А.Б. Кумар, Л.К. Кошербаева, А.К. Абикулова, О.Ж. Джумагазиева, А.К. Изекенова, С.Б. Жорабек
Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова
Кафедра интегрированных систем экономики и менеджмента здравоохранения

НУЖДЫ И ПОТРЕБНОСТИ В САМООБСЛУЖИВАНИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Забота о себе определяется как действие, которые люди «предпринимают, чтобы вести здоровый образ жизни – удовлетворять их социальные, эмоциональные и психологические потребности, заботиться о долгосрочном состоянии, и для предотвращения дальнейших заболеваний или несчастных случаев».
В данном исследовании нами был проведен литературный обзор и анализ приверженности самоменеджменту у пациентов, участвующих в программе управления заболеваниями.
Ключевые слова: *самоменеджмент, программа управления заболеваниями, нужды и потребности, управление хроническими заболеваниями*

Введение.
Потенциальные выгоды от самообслуживания существенны. По словам сторонников модели хронической помощи (одна из наиболее всеобъемлющих моделей лечения долгосрочных состояний): «Все пациенты с хроническими

заболеваниями принимают решения и участвуют в поведении, которое влияет на их здоровье (самоконтроль). Контроль заболеваний и их результаты в значительной степени зависят от эффективности самоуправления».

В отчете Wanless, посвященном потребностям в ресурсах NHS, эффективный уход за собой определен как неотъемлемая часть сценария «полной вовлеченности», который, как он предсказал, приведет к наибольшему росту общественного здравоохранения [1].

Цель исследования. Определить нужды и потребности по самоуправлению у пациентов, участвующих в программе управления заболеваниями.

Актуальность. Большое количество фактических данных подтверждает вклад программы самоконтроля хронических заболеваний в стратегию лечения хронических заболеваний. Однако многие исследования предлагают дальнейшее изучение факторов, влияющих на принятие и завершение участников этой программы [2].

Обзор литературных данных. Увеличивается количество фактов, свидетельствующих о том, что поддержка самоконтроля сокращает количество госпитализаций, использование отделения неотложной помощи и общие расходы на управляемую помощь, хотя затраты на самостоятельное вмешательства управления в отдельных практиках неуправляемой помощи еще предстоит определить [3].

Самоуправление – это и результат, и процесс. В результате самоконтроль означает позитивное поведение, которое ведут пациенты, такие как правильное питание, физические упражнения, мониторинг симптомов, прием лекарств и знание того, когда обращаться за профессиональной помощью [4]. Процесс самоуправления включает в себя действия, которым люди следуют, чтобы произвести и поддержать свои поведенческие изменения. Это включает в себя такие шаги, как постановка целей, разработка планов действий, принятие решения о том, как они могут преодолеть барьеры, и мониторинг их прогресса в достижении своих целей. Врачебная поддержка самоконтроля пациентов является одним из ключевых элементов управления хроническими заболеваниями [5,6].

Для многих пациентов и их семей путь к самоуправлению начинается с обучения пациентов – обучения техническим навыкам, связанным с их конкретными условиями. Например, люди, страдающие диабетом, должны знать, как контролировать уровень глюкозы в крови, а люди, страдающие астмой, могут научиться пользоваться неотложными препаратами. Такое обучение может предоставлять один к одному медсестра, которая работает с семейным врачом, или на групповом занятии в клинике или общественном медицинском центре с другими пациентами, которым нужна та же информация. Пациенты и лица, обеспечивающие уход, все чаще используют Интернет для расширения этого формального образования за счет информации, которая иногда предоставляется онлайн экспертами, а иногда и другими пациентами или лицами, осуществляющими уход [7,8,9].

Поддержка самоуправления выходит за рамки традиционного обучения пациентов. Он направлен на то, чтобы побудить пациентов заняться личными изменениями, которые позволят им стать успешными руководителями. Поддержка самоуправления – это «систематическое предоставление медицинского персонала (и других лиц) образовательных и поддерживающих мер для повышения навыков и уверенности пациентов в решении их проблем со здоровьем, включая регулярную оценку прогресса и проблем, постановку целей и проблем, решающих поддержку» [10].

В общем, поддержка самоуправления осуществляется двумя способами: один на один поставщиками медицинских услуг и в рамках групповых программ (лично или через Интернет). Кроме того, политики внутри и за пределами системы здравоохранения также могут играть важную роль в обеспечении поддержки самоуправления. Например, политики могут поддерживать предоставление инструментов помощи в оказании поддержки самоуправления, и они могут улучшить доступ к здоровой пище и возможности для физической активности [11,12].

Исследования, оценивающих вмешательства для улучшения исходов диабета в первичной помощи, показали, что добавление ориентированных на пациента вмешательств может привести к улучшению результатов, таких как контроль гликемии [13]. В 36 исследованиях, направленных на астму у взрослых, самоконтроль (самоконтроль в сочетании с медицинским обзором и письменным планом действий) привел к более значительному снижению ночных симптомов, госпитализаций и обращению в отделение неотложной помощи, чем при обычном уходе, предназначенный для повышения самоэффективности среди пациентов с диабетом, привел к повышению самоконтроля. Несмотря на эти обнадеживающие доказательства, самоконтроль является наименее реализованной и наиболее сложной областью ведения хронических заболеваний [14].

Результаты.

Нами было проведено исследование на определение нужд и потребностей пациентов по самоуправлению в ПУЗ. Изучены мнения пациентов путем анкетирования.

В исследуемую группу вошли 147 пациента, участвующие в программе управления заболеванием (ПУЗ). Из них 43 мужчин и 104 женщин. Возраст участников варьировал от 43 до 76 лет.

100% респондентов ответили, что «нуждаются в обучении по самоуправлению заболеванием».

По вопросу «Кто должен проводить обучение по самоуправлению пациентов?»: 41% опрошенных считают, что обучение должен проводить координирующий врач, 37% – медицинская сестра и 22% отмечают необходимость создания отдельной команды специалистов по проведению данного обучения.

Причину обучения пациентов врачом обосновали: в 63% случаях – лучшим знанием в области медицины, в 20% – «так, как чаще контактируют именно с врачом», 11% – «умением врача правильно объяснять информацию», 6% – «больше доверяют врачу».

Обучающую медсестру выбрали: «так, как чаще контактируют именно с медсестрой» - 38%, больше доверяют медсестре – 34%, «умением медсестры правильно объяснять информацию» - 28%.

Необходимость создания отдельной команды специалистов обосновали: 56% - для лучшего доступа информации, 44% - для разгрузки врача и медсестры.

Были предложены несколько вариантов по виду обучения. Персональное обучение по индивидуальному плану лечения предпочитают 51% опрошенных (таблица 1).

Таблица 1 - Предпочтения пациентов по виду обучения

Вид обучения	n=147	%
Персональное обучение по индивидуальному плану лечения	75	51
Групповые занятия для пациента и семьи	30	20,4
Школы здоровья	28	19
Мотивационное интервьюирование и психологическая поддержка	9	6,1
Виртуальная поддержка (например, Интернет, электронная почта, SMS)	5	3,4

После проведения обучения необходимо контролировать процесс самоуправления пациентами своим состоянием здоровья.

По вопросу «Кто должен проводить контроль по самоуправлению пациентов?»: 86 (58,5%) из опрошенных считают, что контролировать состоянием самоуправления пациента должна медицинская сестра, 49 (33,3%) – врач и 12 (8,1%) пациентов отмечают необходимость в контроле отдельными специалистами.

Причину контроля медицинской сестрой обосновали: в 77,5% случаях –«так, как чаще контактируют именно с медсестрой».

На сегодняшний день было мало координации или интеграции этих инициатив по самоконтролю для улучшения клинической встречи между пациентом и медицинским работником.

Чтобы поддержка самоуправления работала, необходимо лучше понять инфраструктуру, системы и обучение, необходимые для привлечения ключевых заинтересованных сторон – пациентов, лиц, осуществляющих уход, медицинских работников и организаций здравоохранения. Для реализации этих элементов в рамках существующих и новых моделей служб здравоохранения необходим скоординированный подход для повышения уровня охвата и устойчивости.

Медсестры играют роль, позволяющую пациентам оптимизировать свои навыки самостоятельного управления, но организационные ограничения в сфере медицинских услуг, а также ограничения в обучении медсестер и роли медсестер могут означать, что медсестры не могут выполнять эту роль.

Многим пациентам с хроническими заболеваниями потребуется как обучение пациентов, так и поддержка самоуправления. Исследования, проведенные с пациентами, участвующих в ПУЗ, показали, что расширение традиционной программы обучения пациентов с добавлением элементов поддержки самоуправления может улучшить результаты в отношении здоровья.

Пациенты, которые могут самостоятельно управлять, имеют меньше связанных с болезнью эффектов и могут меньше обращаться за медицинской помощью, потому что они контролируют свои симптомы и знают, как предотвратить и ответить на определенные связанные со здоровьем проблемы.

Некоторые исследования показали:

•Пациенты с артритом, получившие поддержку самоуправления, сообщили о снижении боли и инвалидности.

•Пациенты с диабетом лучше контролировали уровень сахара в крови.

•У пациентов с ХОБЛ было меньше госпитализаций.

•Существуют также некоторые доказательства, хотя и более ограниченные, что пациенты, которые получают поддержку самоуправления, могут сократить использование более дорогих (и менее подходящих) медицинских услуг.

Для работников первичной медико-санитарной помощи целью поддержки самоуправления является информированный и уполномоченный пациент, обладающий навыками и уверенностью, необходимыми для управления его хроническими заболеваниями. В этом разделе мы сосредоточимся на поддержке самоуправления как роли для первичной медико-санитарной помощи: что входит и что поможет работникам медицинских услуг успешно оказывать данную помощь [15].

Под работниками первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) мы имеем в виду не только семейных врачей, но и медицинских сестер разных специализаций, мультидисциплинарной команды, включающей врачей, медсестер, социальных работников, психологов, фармацевтов, диетологов и других специалистов. Сюда также могут быть включены преподавателей кафедр медицинских учебных заведений, специализирующихся на заболеваниях, и социальных работников здравоохранения, которые могут предоставлять услуги по обучению хроническим болезням и оказывать поддержку самоуправлению, а также сообщества, в идеале как часть команды первичной медико-санитарной помощи.

В основе поддержки самоуправления лежит совместное принятие решений между пациентами и поставщиками медицинских услуг. Это заставляет медицинских работников предоставлять пациентам сложную информацию в ясных и понятных терминах и, при необходимости, помогать пациентам развивать навыки принятия решений, поддерживающих их физическое и психическое здоровье. Например, пациенты должны знать и иметь возможность спрашивать, когда вводится новое лекарство: «Как это новое лекарство будет взаимодействовать с другими моими лекарствами?»

Регистрация и напоминания помогают поддерживать поведение самоуправления и улучшать результаты. Медицинские работники должны также подключать пациентов к ресурсам и услугам сообщества, которые

могут улучшить социальную поддержку и навыки решения проблем [16].

Некоторым пациентам, например, пациентам с более сложными хроническими заболеваниями, требуется несколько видов поддержки самоуправления. Хотя многие из этих услуг могут быть реализованы одной организацией ПМСП, они также могут включать в себя несколько различных членов команды по уходу.

Некоторые эксперты предложили, чтобы медработники и пациенты думали о каждом «посещении» как о чем-то большем, чем время, которое они проводят вместе в одной комнате. Они предлагают рассматривать каждое посещение как состоящее из трех этапов - до и после этапа, а также самого посещения. Фактически, многие медицинские работники находят, что командный подход оптимизирует их способность предоставлять всестороннюю поддержку самоуправления.

Ряд основанных на фактических данных принципов был определен как важный для реализации поддержки самоуправления как обычной части первичной медико-санитарной помощи. Эти мероприятия могут проходить в течение одного или нескольких этапов визита:

• Провести краткую целевую оценку. Наряду с оценкой клинической тяжести и функционального статуса, это может включать изучение проблем и целей пациента, текущих моделей поведения самоуправления, готовности к изменениям и барьеров для самоуправления. Эта информация может затем использоваться для планирования совместного ухода и других вмешательства, направленные на поддержку изменения поведения.

• Обеспечить обучение по конкретным заболеваниям и технические навыки. Обучение пациентов является основополагающим элементом поддержки самоуправления. Он должен не только обучать пациентов тому, как ухаживать за их конкретными состояниями (например, как управлять несколькими лекарствами и избегать нежелательных взаимодействий), но также должен способствовать развитию навыков.

• Поддержка совместных приоритетов и постановки целей.

Выводы.

Медицинские работники и пациенты должны совместно определять проблемы, а затем разрабатывать реалистичные цели и персонализированный план действий. Доступны такие инструменты, как шаблоны планов действий.

Поощрять развитие навыков решения проблем. Поставщики услуг могут научить пациентов, как использовать конкретные стратегии решения проблем для преодоления барьеров на пути изменения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 WHO Library Cataloguing-in-Publication Data Global status report on noncommunicable diseases 2014. Attaining the nine global noncommunicable diseases targets; a shared responsibility. WHO. - 2014.

2 Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан "Денсаулық" на 2016-2019 годы

3 Шарманов Т.Ш. Алматинский рубеж мирового здравоохранения. – Алматы: 2008. – 243 с.

4 Centers for Disease Control and Prevention. Chronic Disease Overview. Atlanta: CDC, 2009. URL: http://www.cdc.gov/nccdphp/overview.htm

5 Hoffman D. An Urgent Reality: The Need to Prevent and Control Chronic Disease. Atlanta: National Association of Chronic Disease Directors, 2008. URL: http://www.chronicdisease.org/files/public/ Chronic_Disease_Prevention_White_Paper.pdf.

6 Mieke Rijken, Nienke Bekkema, Pauline Boeckxstaens, François G. Schellevis, Jan M. De Maeseneer, Peter P. Groenewegen. Chronic Disease Management Programmes: an adequate response to patients' needs? // Health Expectations. – 2008. - №17. - P. 608–621.

7 Актаева Л.М., Гаркалов К.А. и др. Внедрение программ управления заболеваниями в практическое здравоохранение: Методические рекомендации. – Астана: 2013. – 20 с.

8 Аканов А.А., Мейманалиев Т.С., Комаров Ю.М. Реформы здравоохранения в мире. Реформы здравоохранения в мире, в Казахстане, Кыргызской Республике и России // Palmarium academic publishing. - 2013. – 347 с.

9 Nolte, E; Knai, C; (2015) Assessing chronic disease management in European health systems. Country reports. Technical Report. World Health Organization, Copenhagen, Denmark URL: http://researchonline.lshtm.ac.uk/id/eprint/2530925

10 Tinetti ME, McAvay G, Chang SS et al. Effect of chronic disease-related symptoms and impairments on universal health outcomes in older adults // Journal of the American Geriatrics Society. – 2011. - №59. – P. 1618–1627.

11 Care Continuum Alliance. Care Continuum Alliance (CCA) definition of disease management // Retrieved. – 2011. – №2. - P. 86-98.

12 Foreman et al. Forecasting life expectancy, years of life lost, and all-cause and cause-specific mortality for 250 causes of death: reference and alternative scenarios for 2016–40 for 195 countries and territories using data from the Global Burden of Disease Study 2016. // The Lancet. – 2018. - №5. – P. 698-708.

13 Anderson G. Chronic Care: Making the Case for Ongoing Care. Princeton, NJ.: Robert Wood Johnson. Foundation; 2010. URL: http://www.rwjf.org/content/dam/farm/reports/reports/2010/rwjf54583. September 25, 2013.

14 Sweeney L. et al. Patient-centered Management of Complex Patients Can Reduce Costs without Shortening Life // American Journal of Managed Care. - 2007. - Vol. 13. - P. 84-92.

15 Gawande A. The Hot Spotters // The New Yorker. - 2011. – P. 28-36.

16 2017 жылда Қазақстан Республикасы халқының денсаулығы және денсаулық сақтау ұйымдарының қызметі. Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2017 году: Стат. жинақ. – Астана: 2018. – 354 б.

А.Б. Кумар, Л.К. Кошербаева, А.К. Абикулова, О.Ж. Джумагазиева, А.К. Изекенова, С.Б. Жорабек
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Денсаулық сақтау экономикасы мен менеджментінің интеграцияланған жүйелері кафедрасы

СОЗЫЛМАЛЫ АУРУЛАРЫ БАР НАУҚАСТАРДАҒЫ ӨЗІНЕ КҮТІМ ЖАСАУДАҒЫ ҚАЖЕТТІЛІКТЕР МЕН МҰҚТАЖДЫҚТАР

Түйін: Өзін-өзі күту дегеніміз - адамдардың «салауатты өмір салтын ұстану - олардың әлеуметтік, эмоционалды және психологиялық қажеттіліктерін қанағаттандыру, ұзақ мерзімді жағдайға қамқорлық жасау, әрі қарайғы аурулардың немесе жазатайым жағдайлардың алдын-алу» іс-әрекеті.
Осы зерттеуде біз ауруларды басқару бағдарламасына қатысатын пациенттерде өзін-өзі басқаруға деген талпыныстарды талдап, әдебиеттерге шолу жасадық.
Түйінді сөздер: өзін-өзі басқару, ауруды басқару бағдарламасы, қажеттіліктер мен талаптар, созылмалы ауруларды басқару

A.B. Kumar, L.K. Kosherbaeva, A.K. Abikulova, O. Dzhumagazieva, A.K. Izekenova, S.B. Zhorabek
Asfendiyarov Kazakh National Medical University
Department of Integrated Systems of Health economics and management

NEEDS FOR SELF-SERVICE FOR PATIENTS WITH CHRONIC DISEASES

Resume: Self-care is defined as the action that people "take to lead a healthy lifestyle - to satisfy their social, emotional and psychological needs, to take care of a long-term condition, and to prevent further illness or accident."
In this study, we conducted a literature review and analysis of commitment to self-management in patients participating in a disease management program.
Keywords: self-management, disease management program, patient needs, management of chronic diseases

УДК 616-036.22

Э.И. Кусайынова[1], А.К. Текманова[1], Л.Б. Сейдуанова[1], М.Ы. Махашов[2]
[1]С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
[2]Қазақ-Ресей Медицина Университеті

САНИТАРИЯЛЫҚ-ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ САРАПТАМА ЖӘНЕ МОНИТОРИНГ ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ ОРТАЛЫҒЫНЫҢ МАМАНДАРЫНЫҢ ЖҰМЫС КҮНІН ҰЙЫМДАСТЫРУ (ӘДЕБИЕТКЕ ШОЛУ)

ҚР-да Мемлекеттік егемендік жылдары жүйелі-функционалдық тәсіл негізінде санитариялық-эпидемиологиялық қызметті басқаруды жетілдіру, мемлекеттік санитариялық қадағалауды оңтайландыру мен тиімділігін арттырудың негізгі нысандарының бірі ретінде басқару мен қаржыландыруды орталықтандыруды енгізу жөніндегі түбегейлі шаралар жүзеге асырылды.
Түйінді сөздер: *СЭС, тұтынушылардың құқықтарын қорғау агенттігі, маман, еңбек жағдайын бағалау, хронометраж*

Кіріспе: ҚР Президентінің 2013 жылғы 13 қарашадағы № 651 Жарлығымен ҚР Тұтынушылардың құқықтарын қорғау агенттігі құрылды және мынадай функциялар берілді: тұтынушылардың құқықтарын қорғау – ҚР Бәсекелестікті қорғау агенттігінен (монополияға қарсы агенттіктен); халықтың санитариялық-эпидемиологиялық салауаттылығы – ҚР Денсаулық сақтау министрлігінен; ҚР Индустрия және жаңа технологиялар министрлігінен – тұтынушыларға өткізілетін өнімдер мен көрсетілетін қызметтер бойынша техникалық регламенттермен және нормативтік құжаттармен белгіленген талаптардың сақталуын, сондай-ақ тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі саласындағы оны өткізу сатысында бақылауды және қадағалауды жүзеге асыру.

Зерттеудің мақсаты: ҰЭМ-нің санитарлық-эпидемиологиялық сараптама және мониторинг ғылыми-практикалық орталығы мамандарының жұмыс күнін
ұйымдастыруды зерделеу және жұмыс уақытын тиімді орындауды арттыру бойынша ұсыныстар әзірлеу.

Әдебиетік мәліметтерге шолу. ҚР Президентінің 6 тамыз 2014 жылғы № 875 " ҚР Мемлекеттік басқару жүйесі туралы реформасы" Жарлығы бойынша бойынша Агенттік таратылды, бұл ретте Агенттіктің функциялары мен өкілеттіктері жаңадан құрылған мемлекеттік орган – ҚР ұлттық экономика Министрлігіне берілді. ҚР Үкіметінің 2014 жылғы 14 тамыздағы № 933 қаулысымен ҚР Ұлттық экономика министрлігінің Тұтынушылардың құқықтарын қорғау комитеті құрылды. Жұмыс істеу сапасы мен

тиімділігін арттырудағы жетекші рөл- Денсаулық сақтау қызметкерлеріне тиесілі, олардың мақсатты бағыты мен барлық өзгерістердің нәтижелілігі жұмыстың біліктілігіне байланысты.Сонымен қатар санитарлық-эпидемиологиялық қызмет мамандарының жұмысын ұйымдастыруға және жұмыс уақытының хронометражына қатысты зерттеулер мен жарияланымдар отандық медицина ғылымында жеткіліксіз.

1867-1868 жж. реформалармен Қазақстанның бүкіл тарихында алғаш рет халыққа медициналық қызмет көрсету үшін уездерде дәрігерлер, фельдшерлер және төл көбелектер лауазымы құрылды. Ірі елді мекендерде 1888 жылдан бастап медициналық пункттер мен дәрігерлік учаскелер ұйымдастырыла бастады [1,2].1920 жылдың аяғына қарай Қырғыз денсаулық сақтау бөлімінің ұйымдық құрылымы анықталды және емдеу, санитарлық – эпидемиологиялық, фармацевтикалық, статистикалық, бухгалтерлік және т. б. кіші бөлімдері құрылды. Санитарлық-эпидемиологиялық бөлім 3 секциядан тұрды:

1.Санитарлық көркейту секциясы, оның міндетіне ауаны ластанудан қорғау, сондай-ақ тамақ, өнеркәсіп, коммуналдық объектілерді санитарлық қадағалау кіреді.

2.Жіті жұқпалы аурулардың таралуының алдын алу бойынша шаралар қабылдау міндетіне кіретін эпидемиология секциясы.

3.Санитарлық ағарту секциясы бойынша плакаттар, брошюралар, парақшалар шығарды, тұрғындар арасында дәрістер мен әңгімелер өткізу. 1922 ж.15 қыркүйекте "Республиканың санитарлық органдары туралы" декрет шығарылды. Ол санитарлық ұйымның дамуына бастау алды және санитарлық мекемелер мен дәрігерлердің алдына белгілі бір міндеттерді қойды. Республикада 1935 жылы 79 Мемлекеттік санитарлық инспектор болды, 1940 жылы 106 инспектор болды, оның ішінде ауылдық жерлерде – 16. Осы кезең мемлекеттік санитарлық инспекторлардың көмекшілері санының ұлғаюымен сипатталады. 1940 жылы олардың 232,5 бірлігі болды, оның 128,0 бірлігі ауылдық жерлерде болды.1939 жылы денсаулық сақтау мекемелерінің жаңа номенклатурасы бекітілді. Осы номенклатурада аудандық санитарлық-эпидемиологиялық станциялардың санаттары белгіленді. Бірінші санаттағы санитарлық-эпидемиологиялық станциялар 45 мыңнан астам халқы бар аудандарда немесе аудан орталығы бар жұмысшы қалашықтарында немесе 25-50 мың халқы бар қалада ұйымдастырылған. Екінші санат-25-45 мың халықпен жұмыс істейтін аймақ. Үшінші - 25 мыңға дейін халқы бар аудан. Қалалық санитарлық-эпидемиологиялық станциялар 40 мыңнан астам халқы бар қалаларда ұйымдастырылды. 1940 жылға қарай республикада 38 СЭС болды, оның ішінде 3 облыстық және 19 қалалық,СЭС құрамында 32 санитарлық-бактериологиялық зертхана, 22 дезинфекциялық пункт, 12 егу отряды, 23 дезинфекциялық отряд және т. б. болды. Соғыс жылдарында республикада 38 санэпидстанция жұмыс істеді, ал соғыс аяқталғанда - 143, дезинфекциялық станциалар тиісінше 2 және 9, санитарлық ағарту үйлері – 12 және 16 болды. Санитарлық дәрігерлердің қажырлы еңбегінің арқасында республикада санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылық тиісті деңгейде болды [5,6].1925 жылы республикада аймақтық санитарлық-бактериологиялық институт (қазіргі эпидемиология, микробиология және жұқпалы аурулар Институты) құрылды. Бұл республикадағы алғашқы медициналық бейіндегі ғылыми-зерттеу мекемесі болған. Санитарлық-гигиеналық факультеттерде Қазақ КСР Денсаулық сақтау министрлігінің емдеу-алдын алу және ғылыми-зерттеу мекемелерінің ондаған мың маманы дайындалды.Ол кезде санитарлық-гигиеналық факультет медициналық-алдын алу факультеті болып өзгертілді.Бұл ретте медициналық институттардың гигиеналық бейіндегі кафедраларының, сондай-ақ Қазақ КСР ҒА микробиология және вирусология институты, өлкелік патология институты, Орта Азиялық обаға қарсы күрес институты, Қазақ эпидемиология және микробиология институты, Қарағанды еңбек гигиенасы және кәсіптік аурулар институты және тамақтану институты сияқты ғылыми-зерттеу институттарының еңбегі зор болды.

ҚР-ның Президенті Н. Ә. Назарбаевтың Жолдауына сәйкес "Қазақстан-2030" алдын алу бағыты еліміздің денсаулық сақтау саласының барлық буындарының жұмысының басым бағыты болып табылады [7].

Ұлттық денсаулық сақтау жүйесінің жай – күйі, адамдардың ұзақтық деңгейі және олардың денсаулығы-халықтың әл-ауқатының, экономиканың тұрақтылығы мен мемлекеттің қоғамдық тұрақтылығының басты өлшемдерінің бірі. Басымдықтарды анықтау кезінде ұлттың денсаулығы бірінші кезекте - халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығының бастапқы алдын алу есебінен қамтамасыз етілуге тиіс [8,9,10,11]. Мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау адамның тіршілік әрекетінің барлық салаларын: балалар мен жасөспірімдердің өмір сүру, еңбек, тамақтану жағдайларын, тәрбие және оқу қызметін қамтиды. Сондықтан санитарлық-эпидемиологиялық қызмет денсаулық сақтау жүйесінде басты орынға ие. Халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығы туралы "ҚР Заңын іске асыру жөніндегі кейбір шаралар туралы" ҚР Үкіметінің 2003 жылғы 3 ақпандағы № 126 қаулысымен санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылық саласындағы қызметті жүзеге асыратын атқарушы органдар мен мемлекеттік мекемелердің құрылымын жүзеге асыру көзделген. Барлық деңгейдегі мемлекеттік санитариялық-эпидемиологиялық қадағалау басқармалары (МСЭҚ), зертханалық қызмет тиісті санитариялық-эпидемиологиялық сараптама орталықтарына (СЭСО) ұйымдастырыла бастады, бұл ретте кеңес үкіметінен кейінгі жаңалық санитариялық-эпидемиологиялық қызметті мемлекеттік құрылымға оның мамандарын мемлекеттік қызметшілер мәртебесіне ауыстыра отырып, қайта құру болып табылды.Қызметті қайта құрылымдау нәтижесінде бас және жетекші мамандар институты енгізілді. Санитариялық-эпидемиологиялық қызметтің барлық бағыттары бойынша жедел бөлімшелердің енгізілген лауазымдарының саны 5194 бірлікті құрады. Бұдан басқа, мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалауға жатпайтын функцияларды орындайтын, бірақ мемлекеттік қызметке кірген 793 маман лауазымы енгізілді: әкімшілік бөлім, ұйымдастыру-

әдістемелік бөлім, кадрлар және мемлекеттік тілді қолдану бөлімі, қаржыландыру және т. б. бөлімі. Жыл бойы 6 облыстық департамент, 10 облыстық МСЭҚБ және 5 көліктегі басқарма құрылды.

2014 жылдың 1 қаңтарына ҚР санитариялық-эпидемиологиялық ұйымдарының жүйесіне:ККК санитарлық-эпидемиологиялық сараптама және мониторинг ғылыми-практикалық орталығы, ККК 216 департаменті мен басқармасы, 215 санитарлық-эпидемиологиялық сараптама орталығы, 4 дезинфекциялық станция, 8 обаға қарсы күрес станциясы кіреді [17]. Санитарлық-гигиеналық бейіндегі дәрігерлердің саны республика бойынша 2014 жылғы 1 қаңтарға - 4087, санитарлық дәрігерлер мен эпидемиологтардың көмекшілері – 3093 немесе тиісінше 10 мың адамға 2,3 және 1,8 құрады. 10 мың халыққа шаққанда санитариялық-гигиеналық бейінді дәрігерлермен қамтамасыз етудің неғұрлым жоғары көрсеткіштері Ақтөбе (3,7), Қарағанды (3,6), Қазақстан (2,4) облыстарында, сондай-ақ Алматы қаласында (4,1), Астана қаласында (2,3), ал ауылдық жерлерде – Оңтүстік Қазақстан (1,5), Қарағанды (1,4), Шығыс Қазақстан (1,3) және Жамбыл (1,1) облыстарында орын алады.Орташа республикалық деңгейден Ақмола (3,6), Батыс Қазақстан (3,0), Қостанай (2,9), Ақтөбе (2,8), Қарағанды (2,6) облыстарында 10 мың адамға шаққанда орта медицина қызметкерлерімен қамтамасыз етілу жоғары.Сонымен қатар, ауылдық жерлерде 10 мың халыққа шаққанда дәрігерлермен қамтамасыз етудің неғұрлым жоғары көрсеткіштері Оңтүстік Қазақстан (1,5), Қарағанды (1,4), Жамбыл (1,1), Алматы (1,0), Ақтөбе (1,0) қалаларында байқалады.ҚТҚҚ органдарына штаттарды қалыптастыру қағидатты жаңа негізде жүзеге асырылады, мемлекеттік қызмет туралы тиісті ережелермен реттеледі. ҚТҚҚ мамандары мемлекеттік әкімшілік қызметшілер болып табылады және бос лауазымдарға мамандар қабылдау 24.11.1999 Ж. № А-202 "Бос әкімшілік мемлекеттік лауазымдарға орналасуға конкурс өткізу Ережесіне" сәйкес өткізілетін конкурс бойынша жүзеге асырылады [18,19].Санитарлық-эпидемиологиялық бейіндегі органдардың бұл проблемалары салыстырмалы түрде жақында зерттеу тақырыбына айналды. әдебиетті талдау денсаулық сақтау саласының мәселелерін зерттеу бойынша көптеген жұмыстар, яғни,мақалалар көп екенін көрсетті,бірақ денсаулық сақтаудың санитарлық-эпидемиологиялық секторы бойынша жұмыстар Қазақстанда да, таяу және алыс шетелдерде де бірлі-жарым. М. М. Алекберовтың жұмысында кеңестік денсаулық сақтау жылдарында санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің қалыптасуы және даму жолдары сипатталған, СЭС-ті ұйымдастыру және басқару мәселелері, санитарлық қадағалаудың сапасы мен тиімділігі зерттелді. Жұмыста объектілерді тексеру шығындары, СЭС мамандарының сараланған еңбек ақысы мысал ретінде келтірілген [24].Б. С. Байсеркин ҚР қоғамдық денсаулық сақтау жүйесінде санитарлық-эпидемиологиялық қызметті реформалауға арналған докторлық жұмысында ҚР-дағы санитарлық-эпидемиологиялық қадағалаудың қолданыстағы жүйесінің тиімділігін зерделеп, денсаулық сақтау жүйесіндегі аурулардың алдын алу бойынша қоғамдық денсаулық сақтаудың басқару технологияларының қолданыстағы жүйесінің әсерін бағалады. Бұл ғылыми жұмыста тұтынушылардың құқықтары мен адамның әл-ауқаты саласындағы қадағалау бойынша санитариялық-эпидемиологиялық қызметті одан әрі реформалаудың стратегиялық бағыттары көрсетілген[38].Ғылыми әдебиетті зерделеуді талдау әртүрлі елдердегі саяси жүйелердің айырмашылықтарына қарамастан, денсаулық сақтау жүйелерін реформалаудың 90-шы жылдарында әлемнің барлық елдерінде жалпы құбылыс болғанын көрсетті. Реформалар экономикалық тиімділікті қамтамасыз етуге және халықты медициналық қызмет көрсетумен қамтуды ұлғайтуға бағытталған. Дамыған елдерде профилактикалық жұмыс бірінші кезекте салауатты өмір салтын қалыптастыру, салауатты қоршаған ортаны құру және медициналық қызмет көрсетуді жақсарту сияқты факторларға бағытталған. Денсаулық сақтау жөніндегі Ұлттық экологиялық институттар әртүрлі ұйымдастырылуы мүмкін. Бұрын бұл денсаулық сақтау министрліктерінің жанындағы экологиялық басқармалар, содан кейін экология және қоршаған ортаны қорғау тәуелсіз министрліктері болды. Мәселен, АҚШ-та денсаулық сақтау департаменті мен гуманитарлық қызметтер шеңберінде қоршаған ортаны қорғау агенттігі құрылды,сонымен қатар, федералдық Үкіметте қоршаған орта сапасының проблемалары жөніндегі кеңес, Қоғамдық денсаулық сақтау қызметі, аурулармен күрес жөніндегі орталықтар, Тамақ өнімдері мен дәрілік заттар жөніндегі басқарма және т. б. сияқты экологиялық ведомстволар бар.Францияда халықтың денсаулығы үшін тәуекелдерді басқаруды қамтамасыз етуді Денсаулық сақтау министрлігінің басшылығымен үш қоғамдық орган жүзеге асырады: Тамақ өнімдерінің медициналық қауіпсіздігі жөніндегі Француз агенттігі, Денсаулық өнімдерінің медициналық қауіпсіздігі жөніндегі Француз агенттігі және қоғамдық денсаулық сақтау мониторингінің ұлттық институты. Халықты иммунизациялау саясатын қоғамдық гигиена жөніндегі Француз кеңесімен кеңескеннен кейін Денсаулық сақтау министрлігіндегі денсаулық сақтаудың Бас Директораты айқындайды.Осылайша, шет елдерде жалпы санитариялық-гигиеналық және эпидемиологиялық қызмет ақсап келеді, денсаулықты нығайту және аурудың алдын алу осы процестерге қатысушы адамдардың әралуандығынан және бытыраңқылығынан, міндеттерін білмеуден және олардың қызметін нақты үйлестірудің болмауынан зардап шегеуде. Өткен жүзжылдықтың тоқсаныншы жылдарына дейін "тұтынушы"сөзі жиі теріс пікірге ие болды. Кеңес ұжымында тұтынушыларға орын болмады, себебі коммунизм құрылысы априори ештеңе "тұтына алмады". Ол тек мемлекеттен алғыс ретінде тауарлар мен қызметтерді қабылдай алды. Соның нәтижесінде 1992 жылы РФ басшылығы Азаматтық кодексіне тиісті заңды енгізуге бастама жасады.Тұтынушылардың құқықтарын қорғау Қазақстанда ұзақ жылдар бойы оз қажеттілігін көрсете алмай келді. Бірінші рет тиісті заң тек 1991 жылы ғана қабылданды. Дүкендердің сөрелері мен витриналарында және базарларда көбінесе осындай сипаттағы хабарландыруларды кездестіруге болады: "Тауар айырбастауға және қайтаруға жатпайды",

"Ойланбай сатып алынған тауар кері қабылданбайды" және т. б.Тауар сатып алынғаннан кейін қандай да бір сынған жағдайда сатушы сатып алу сәтінде бәрі жұмыс істегенімен тауарды айырбастауға және ақшаны қайтарудан бас тартуды негіздеп, сервистік орталыққа жүгінуге кеңес берді. "Тұтынушылардың құқықтарын қорғау туралы" ҚР 2010 жылғы 4 мамырдағы N 274-IV Заңының қабылдануы осы саладағы маңызды оқиға болып табылады. Заң көлемі жағынан да, мазмұны жағынан да шағын және ресейлік заң жүйесінен бірқатар ерекшеліктері бар. Тұтынушылардың құқықтарын қорғауға бағытталған ҚР заңнамасы Конституцияға негізделеді және Азаматтық кодекстен, тұтынушылардың құқықтарын қорғау туралы Заңнан және республиканың өзге де нормативтік құқықтық актілерінен тұрады.Тұтынушылардың қаржылық, әлеуметтік, медициналық, туристік және басқа да қызметтер салаларындағы құқықтары, сондай-ақ оларды қорғау мәселелері ҚР өзге де заңдарымен белгіленеді. N 274-IV Заңның негізгі ұғымдарының тізбесінде "импорттаушы" ұғымы жоқ және келесі баптарда импорттаушылар құқықтық қатынастардың субъектілері ретінде болмайды.

Қазақстандық тұтынушылардың құқықтарына, атап айтқанда мыналар жатады:тауарларды (жұмыстарды орындау және қызметтерді көрсету) сатып алуға шарттарды еркін жасасу); тұтынушылардың құқықтарын қорғау саласындағы ақпаратқа қол жеткізу;тауар (жұмысы, қызметі) және сатушы (дайындаушы, орындаушы) туралы ақпарат алу);қауіпсіз тауар (жұмыс, қызмет) сатып алу;тауарды (жұмысты, қызметті) еркін таңдау;тауардың (жұмыстың, қызметтің) тиісті сапасы;тиісті және тиісті емес сападағы тауарды айырбастау немесе қайтару;тауардың (жұмыстың, қызметтің) кемшіліктері салдарынан олардың өміріне, денсаулығына және (немесе) мүлкіне келтірілген шығындарды (зиянды) толық көлемде өтеу;сатушыдан (дайындаушыдан, орындаушыдан) тауарды сатып алу (жұмысты орындау, Қызмет көрсету) фактісін растайтын құжатты алу); ұтыс түрінде берілген (орындалған, көрсетілген) тауар (жұмыс, қызмет) сапасы бойынша ойын бастамашысына (ұйымдастырушысына) наразылық білдіру;тұтынушылардың қоғамдық бірлестіктерін құру;моральдық зиянды өтеу; құқықтары мен заңды мүдделерін қорғау;осы Заңда және ҚР өзге де заңдарында көзделген өзге де құқықтарды жүзеге асыру (N 274-IV Заңның 7-бабы).Тұтынушылардың құқықтарын қорғаудың негізгі мақсаты тұтынушылардың қажеттіліктерін қанағаттандыру болып табылады.

БҰҰ Бас Ассамблеясының 1985 жылғы 9 сәуірде ұлттық заңнаманы қалыптастыру және дамыту үшін Базис болып табылатын тұтынушылардың құқықтарын қорғаудың басшылық қағидаттары қабылданғанын атап өту қажет. Осы қағидаттар мынадай:тұтынушыларды олардың денсаулығы мен қауіпсіздігіне әсер ететін қауіп фактілерінен қорғау; тұтынушылардың экономикалық мүдделерін сақтауға жәрдемдесу және осы мүдделерді қорғау;тұтынушылардың жеке сұраныстар мен қажеттіліктерге сәйкес негізделген таңдау үшін қажетті тиісті ақпаратқа қол жеткізуі; тұтынушыларды, оның ішінде олардың тұтынушылық қалауының экологиялық, әлеуметтік және экономикалық салдарлары мәселелері бойынша қанағаттандыру;тұтынушылардың шағымдарын қанағаттандырудың тиімді процедураларының болуы;тұтынушылық және басқа да тиісті топтар немесе ұйымдар құру еркіндігі және осындай ұйымдар үшін олардың мүдделерін қозғайтын шешімдер қабылдау процесінде өз көзқарасын білдіру мүмкіндігі; қолайлы тұтыну үлгілерін енгізуге жәрдемдесу.

Бұдан басқа, БҰҰ Бас Ассамблеясы тұтынушылардың 8 негізгі құқықтарын бекітті: қауіпсіздік,ақпарат алу,таңдау,естігені туралы,зиянды өтеу, тұтынушылық білім алу,базалық қажеттіліктерді қанағаттандыру,салауатты қоршаған орта.Өз кезегінде тұтынушылардың құқықтарын қорғауға қол жеткізу үшін еуропалық тұтыну саясатының стратегиясында негізгі міндеттер бекітілген. Көптеген елдер тұтынушылардың құқықтарын қорғау кезінде осы міндеттер негізіне сүйенді : нарық ашықтығы және ұсынылатын тауарлар, қызметтер туралы нақты ақпарат алу арқылы тұтынушылардың сенімін арттыру;тұтынушылық құқықтық қатынастар тараптарының өз құқықтары мен міндеттерін түсінуі; азаматтардың тұтыну құқықтарының бұзылуынан құқықтық қорғаудың тиімді тетіктерін әзірлеу; баға, таңдау, сапа, әртүрлілік және қол жетімділік тұрғысынан тұтынушылардың әл-ауқатын арттыру;тұтынушылар жеке шеше алмайтын негізгі тәуекелдер мен қауіптерге қатысты тұтынушылардың мүдделерін қорғау;тұтынушылардың құқықтарын қорғау саласындағы заңнаманы жетілдіру, атап айтқанда, оны Еуропалық одақ кеңістігінде үйлестіру.Осылайша, жоғарыда айтылған мақсаттарды, принциптер мен міндеттерді ескере отырып, тұтынушылардың құқықтарын қорғаудың мынадай модельдері әзірленді:Тұтынушының қанағаттануы аталған қағидаттарға, құқықтарға, міндеттерге қол жеткізілетін жалпы модель. Бұл ретте заңнамалық, сотқа дейінгі және сот тетіктері, сондай-ақ тиісті құралдар қолданылатын болады. Осы бағыттарға 3 қатысушы-мемлекет (біз уәкілетті орган, мемлекеттік органдар ретінде), бизнес (кәсіпкерлер) және азаматтық қоғам (қоғамдық бірлестіктер, қауымдастықтар, одақтар) қол жеткізеді. Тұтынушының мінез-құлық моделі, яғни тауарды, жұмыстарды немесе қызметтерді сатып алу кезіндегі тұтынушының мінез-құлқы. Бұл жерде ең бастысы – бұл қажеттілік (белгілі бір жағдайларда, өмір сүруге, қызметке, материалдық нысандарға мұқтаждық жағдайы), содан кейін сұраныс (қажеттілікті білдіру нысаны, мәмілелер жасау ниеті мен қабілеті) және тұтынушы бағалайтын ұсыныс (бағалау-тұтынушылық қасиеттердің барлық жиынтығын салыстыру) (өндірушілердің белгілі бір тауарларды, қызметтерді сатуға ниеті). Содан кейін тұтынушы сатып алу туралы шешім қабылдайды, одан кейін мәміле жасау шарттарымен (рәсім, төлем, кепілдік мерзімі) танысады. Сатып алғаннан кейін белгілі бір уақыт аралығында тұтынушыда реакция пайда болады, яғни қанағаттанарлықсыз немесе қанағаттанарлықсыз.

Тұтынушы да сотқа талап арызбен жүгінуге құқылы. Бұл ретте, қоғамдық бірлестіктер беретін талап-арыздарға мемлекеттік баж салынбайды, ал тұтынушылар мемлекеттік баж төлеуден босатылмайды (ҚР Жоғарғы Сотының 1996 жылғы 25

шілдедегі №7 "Соттардың тұтынушылардың құқықтарын қорғау туралы заңнаманы қолдану тәжірибесі туралы"нормативтік қаулысы).

Оқу ағартушылық жұмыстың негізгі бағыттары: тұтынушылардың құқықтарын түсіндірумен айналысатын қоғамдық қабылдаулар;ұсыныстар мен ұсынымдар әзірлеу үшін өңірлік деңгейде тұтынушылардың құқықтарын қорғау жөніндегі консультативтік кеңес;автоматтандырылған басқару жүйесінің құрамында Үкімет мақұлдаған жағдайда әзірленетін ақпараттық тұтынушы интернет-порталына тұтынушылардың өтініштері келіп түседі, талқылау үшін консультациялар, форумдар ұсынылады, сондай-ақ өнімдер, тауарлар және т. б. туралы ақпарат болады.;"Жедел желі" телефондары-сондай-ақ тұтынушылардың құқықтарын қорғау бойынша тиісті кеңестер берілетін болады;бұқаралық ақпарат құралдары – бұл баспа басылымдарындағы жарияланымдар, тұтынушылар құқығын түсіндіру бойынша теледидарда хабарлар тарату.Осылайша, қолданыстағы заңнаманы ескере отырып, тұтынушылардың құқықтарын қорғау бойынша қажетті шаралар жүргізіледі, яғни:ұйымдастыру-жүйелік шаралар жоспарын және тұтынушылардың құқықтарын қорғау жөніндегі медиа-жоспарды әзірлеу;өңірлік деңгейде тұтынушылардың құқықтарын қорғау мәселелері бойынша қоғамдық бірлестіктермен меморандумдар жасау;мүдделі уәкілетті органдар мен қоғамдық бірлестіктердің қатысуымен тұтынушылардың құқықтарын қорғау саласында біліктілікті арттыру мақсатында семинарлар, кеңестер, дөңгелек үстелдер ұйымдастыру және өткізу;тұтынушылардың тауар, жұмыс және қызмет көрсетудің тұтыну нарығының әртүрлі салаларындағы құқықтарын бұзу мәселелері бойынша келіп түскен өтініштерінің мониторингісі;тұтынушылардың құқықтарын қорғау мәселелерін баспа және электрондық жалпы ақпарат жүйесінде кеңінен насихаттау;тұтынушылардың құқықтарын қорғау заңнамасын түсіндіру бойынша "Жедел желі" құру;көпшілік және үлкен сауда орындарында тұтынушылардың құқықтарын қорғау саласындағы заңнаманы жаппай жария ету.

Қорытынды. Қазақстан денсаулық сақтау саласының басты мәселелері тек денсаулықты сақтау емес,сонымен қатар халық денсаулығын нығайту болып саналады. Халық денсаулығын сақтауда жетекші рөль денсаулық сақтау қызметкерлеріне тиесілі, олардың білікті жұмысына барлық өзгерістердің нәтижелілігі тікелей байланысты болмақ. КООЗ ҚР ДСМ-нің «Кәсіпорын жұмысшыларының еңбегін бағалау критерилері» мен «РМК ШЖҚ –ғы СЭС және МҒПО-ның жұмыс ережелеріне» сәйкес: кәсіпорында келесі негізгі еңбек критерилері қолданылады: кәсіби білімнің жоғары деңгейі;қойылған міндеттерді шешуге кәсіби көзқарас;орындалатын жұмысқа адал қарау;жұмыстың жеделдігі, дәлдігі және ұқыптылығыорындалатын жұмыстың тиімділігі мен нәтижелілігі;атқарушылық және технологиялық ,еңбек,тәртіп бұзушылықтарының болмауы:құрылымдық бөлімшелер мен кәсіпорын басшылығы, сондай-ақ мемлекеттік басқару органдары, мемлекеттік қадағалау және бақылау органдары тарапынан орындалатын жұмысқа негізделген наразылықтардың және жұмыс нәтижелерін теріс бағалаудың болмауы.Осы қағидаларға сүйене отырып қызметкерлер өздерінің еңдек ету міндеттерін орындайды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Ел Басының "Қазақстан-2030».Гүлдену, қауіпсіздік және қазақстандықтардың әл-ауқатын жақсарту". Ұзақ мерзімді басымдық 4. "Азаматтардың денсаулығы, білімі және әл-ауқаты".

2 ҚР 04.12.2002 ж. №361-II "халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығы туралы" Заңы (ҚР 20.12.2004 ж. №13-III Заңымен енгізілген өзгерістермен).

3 Третьякова С. Н., Б. А. Алмагамбетов, К. Н. Джуланова Санитарлық-эпидемиологиялық қызметті басқару құрылымын жетілдіру туралы мәселе // Әлеуметтік медицина және денсаулық сақтауды басқару мәселелері. - 2004. - №30. - Б. 44-48.

4 Омарова М. Н., Мағлұмат Санитариялық-эпидемиологиялық қызметтің Қоғамдық денсаулық сақтауға кірігуінің қазіргі заманғы аспектілері. // "Қоғамдық денсаулық және денсаулық сақтаудың заманауи аспектілері" атты 5-ші жыл сайынғы Халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдары. – Алматы, 2006. - 127 б.

5 Груздева О.А. Гигиена және эпидемиология орталығының ұйымдастырылуын және қызметін оңтайландырудың ғылыми негіздемесі (Мәскеу қ. ЦАО филиалының мысалында): дисс. ... д-р.мед.наук – М., 2007. - 162 с.

6 Байсеркин Б.С. ҚР Қоғамдық денсаулық сақтау жүйесінде санитарлық-эпидемиологиялық қызметті реформалаудың ғылыми негіздемесі: дисс. ... д-р.мед.наук - Алматы, 2009. - 344 б.

7 Gordis L. Epidemiology. Third edition. – Philadelphia: 2004. - 566 p.

8 Yasar A. Ozcan. Quantitative methods in heath care management: techniques and applications. – Virginia: 2006. - 438 p.

9 Rexford E. Santerre, Stephen P. Neun. Health economics: theories, insights and Industry Stadies. – USA: 2006. - 654 p.

10 Белоног А.А. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қызметінің ел тәуелсіздігі жылдарында дамуы // "Медицинадағы және фармациядағы жаңа технологиялар" халықаралық конференциясының материалдары». - Астана, 2001. – Б. 22-23.

Э.И. Кусайынова[1], А.К. Текманова[1], Л.Б. Сейдуанова[1] М.Ы. Махашов[2]
[1]Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
[2]Казахстанско-Российский Медицинский Университет

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО ДНЯ СПЕЦИАЛИСТОВ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ И МОНИТОРИНГА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Резюме: За годы Государственного суверенитета в РК на основе системно-функционального подхода были осуществлены кардинальные меры по совершенствованию управления санитарно-эпидемиологической службой, внедрению централизации управления и финансирования как одной из основных форм оптимизации и повышения эффективности государственного санитарного надзора.
Ключевые слова: СЭС, агентство по защите прав потребителей, специалист, оценка условий труда, хронометраж

E.I. Kusayynova[1], A.K. Tekmanova[1], L.B. Seiduanova[1], M.Y.Mahashov[2]
[1]Asfendiyarov Kazakh National medical university
[2]Kazakh-Russian Medical University

ORGANIZATION OF THE WORKING DAY, SPECIALISTS OF THE SCIENTIFIC-PRACTICAL CENTER OF SANITARY-EPIDEMIOLOGICAL EXPERTISE AND MONITORING (LITERATURE REVIEW)

Resume: In Kazakhstan, during the years of state sovereignty, cardinal measures were implemented to improve the management of the sanitary and epidemiological service on the basis of a system-functional approach, the introduction of centralization of management and financing as one of the main forms of optimization and improvement of the efficiency of state sanitary supervision.
Keywords: SES, the Agency for protection of consumer rights, specialist, assessment of working conditions, duration

УДК 616.89-008.48

S.V. Lee, Z.S. Rozybakieva, M.A. Asimov, F.A. Bagiyarova, M.B. Kulimbet, T.R. Fazylov
Asfendiyarov Kazakh National medical university

MENTAL ADAPTATION IMPAIRMENT IN MEDICAL WORKERS IN THE CONEXT OF PRIMARY HEALTH CARE (LITERATURE REVIEW)

Mental adaptation is a psychological term that reflects the level of stress resistance and flexibility of a person in his/her social and/or professional environment. This term is not new, but it remains poorly understood, although it determines the level of professionalism and competence of specialists.
There are also various impairments of mental adaptation that lead to a sudden disorder in a person's social health, which leads to a violation of productivity in the professional sphere, and in the worst outcome it changes a person's social status.
Health workers also suffer from this problem in modern society. In this article, we reviewed literature on mental adaptation impairment among medical workers working in the primary health care (PHC).
Keywords: *Mental disadaptation, medical workers, mental adaptation impairment*

Introduction.
Mental adaptation is a psychological term that describes the ability of the human psyche to fulfill and satisfy social, psychological and biological goals that are relevant to the individual. The concept of mental adaptation plays a strong role in shaping the professional sphere of an individual's activity, since it allows to adequately responding to sudden changes in environmental conditions (including working) and stressful situations. [1,2,3,4].
Nikolaev A.N. pointed out in his works that mental adaptation primarily determines the stress tolerance of a person. In his works, he describes mental adaptation as a set of mental and physiological functions that acts like protective systems. The most adaptive person is one who has extensive experience and/or variable forms of stress protection. Thus, in a working and social environment, a person reaches the highest productivity only in cases of complete isolation from stress factors [5,6].
M. Perret describes mental adaptation as not a separate existing structure, but as a specific combination of the emotional and volitional sphere of a person's mental activity, working on a specific, socially and personally significant topic. Thus, in the event of a stressful situation,

a person has an emotional-volitional reaction that protects the individual in various ways and allows him to continue his activity "without stopping" [7].

Petrovsky V.A. also indicates the fact that, like any structure of our body, mental adaptation has its own disorders. Basically, they are manifested by an impairment of the emotional and volitional reactions of a person, reducing his/her stress resistance and productivity in the social environment. The cause of the arising impairments may be the presence of both somatic pathology and mental reasons. The most common psychological causes are severe psychological trauma, psycho-emotional exhaustion and chronic fatigue [8, 9].

Mental adaptation impairment in medical workers in the context of PHC.

HallL.H, together with his colleagues, using the method of "structural equation modeling" studied the mental impairments of medical workers, including mental disadaptation [10].

HallL.H in his works emphasizes that the mental stability of a professional is one of the leading safety factors for the patient. A systematic review and meta-analysis in a basic cross-sectional study of low and medium quality with a high level of heterogeneity [11] showed that during self-assessment, patients indicated incidents related to a violation of their safety, were largely associated with symptoms of mental mdisadaptation, but at the same time, the relationship between the psychological condition of the doctor and the reported incidents of the patient's safety violations is not statistically significant [12].

In other works, Lawson showed that the lack of statistical data indicating an exact dependence of the mental disadaptation of doctors and the incidents that harm patients is directly related to the fact that doctors with this impairment are more self-critical and anxious, and report these incidents even when they are not committed [13, 14].

Dewa described that mental disorder among doctors, which characterizes an impairment of the emotional-volitional sphere, is most critical when considering the etiology of iatrogenic [15]. In turn, Maslach C. has a similar opinion, and adds the fact that it is most pronounced when managing patients on an outpatient basis. The author attributes this to the fact that with "remote" treatment, the medical worker does not receive a sufficient amount of feedback from the patient. This leads to the fact that a doctor with a low level of stress resistance and pathological self-criticism can cancel a properly selected and dosed treatment, which in the future can lead to unpleasant incidents [16, 17].

Parks-SavageA also notes that weak-willed, emotionally unstable professionals do not risk starting treatment on their own. Typically, these specialists redirect patients to others, in their opinion a more competent specialist. This phenomenon leads to the fact that the patient may not receive timely treatment, which increases the risk of an epidemic. The author also focuses on the fact that in the event of an "epidemic" of this disorder among health professionals, patients can even be left without medical care [18, 19, 20].

Discussion.

Mental adaptation impairment is a fairly common problem among health workers. Based on the results of the analyzed articles, we can conclude that this problem is very relevant to the present day, as it very often causes iatrogenia and leads to situations that violate the safety of the patient.

It is worth emphasizing that the mental adaptation impairment is more difficult for medical workers in the context of PHC, which can lead to deterioration in the quality of health care in its first link.

This problem is still poorly understood. The issue is that due to the peculiarities of the clinical course of the impairment, there is a strong error and inaccuracy in the collection of statistical data.

It is proposed to create a specific survey/questionnaire method to obtain more reliable information regarding this issue.

REFERENCES

1 Adamyan G. Some issues of police officers adaptation in the republic of Armenia // Georgian Med News. – 2019. - №287. – P. 140-146

2 Korukcu O. Psycho-adaptive changes and psychological growth after childbirth in primiparous women // Perspect Psychiatr Care. – 2019. - №21. – P. 28-31.

3 Merezhkin AM, Zheltyĭ OP, Karanik AR. Diagnosis of reduction of reserves of mental adaptation in flight personnel and associated psycho-correction of preneurotic violations // Voen Med Zh. – 2011. - №332(10). – P. 50-54.

4 Ф.Б. Березин Психическая и психофизиологическая адаптация человека. - Л.: Наука,1988. – 267 с.

5 Николаев, А.Н. Психическая адаптация человека к усложненным условиями деятельности (на примере адаптации спортсменов к условиям соревнований: дис. ... канд. психол. Наук – М., 2001. – 62 с.

6 Shaw DJ, Czekóová K, Pennington CR, Qureshi AW, Špiláková B, Salazar M, Brázdil M, Urbánek T. You ≠ me: individual differences in the structure of social cognition // Psychol Res. – 2018. - №15. – P. 29-36.

7 Перре, М.У. Бауман Клиническая психология. - СПб.: 2002. – 364 с.

8 Петровский, В.А. Психология неадаптивной активности. - Л.: Наука, 1992. – 321 с.

9 Southward MW, Cheavens JS. Quality or quantity? A multistudy analysis of emotion regulation skills deficits associated with borderline personality disorder // Personal Disord. – 2019. - №29. – P. 21-26.

10 Hall LH, Johnson J, Watt I, et all. Association of GP wellbeing and burnout with patient safety in UK primary care // A cross-sectional survey. – 2019. – P. 129-135.

11 Panagioti M, Geraghty K, Johnson J, et all. Association between physician burnout and patient safety, professionalism, and patient satisfaction: a systematic review and meta-analysis // JAMA Intern Med. – 2018. - №178(10). – P. 148-153.

12 Garcia CL, Abreu LC, Ramos JLS, Castro CFD, Smiderle FRN, Santos JAD, Bezerra IMP. Influence of Burnout on Patient Safety: Systematic Review and Meta-Analysis // Medicina. – Kaunas: 2019. - №55(9). – P. 258-267.

13 Lawson ND. Burnout is not associated with increasing medical errors // Mayo ClinProc. – 2018. - №93(11). – P. 459-467.

14 Moorfield C, Cope V. Interventions to increase resilience in physicians: A structured literature review // Explore. - NY.: 2019. – P. 1550-1559.
15 Dewa CS, Loong D, Bonato S, et all. The relationship between physician burnout and quality of healthcare in terms of safety and acceptability: a systematic review // BMJ Open. – 2017. - №7(6). – P. 151-163.
16 Maslach C, Jackson SE, Leiter MP . Consulting Psychologists Press. - Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1996. – 247 p.
17 Walsh G, Hayes B, Freeney Y, McArdle S. Doctor, how can we help you? Qualitative interview study to identify key interventions to target burnout in hospital doctors // BMJ Open. – 2019. - №9(9). – P. 302-309.
18 Parks-Savage A, Archer L, Newton H, et all. Prevention of medical errors and malpractice: Is creating resilience in physicians part of the answer? // Int J Law Psychiatry. – Petersburg: 2018. – P. 147-158.
19 Hogue A, Huntington MK. Family Physician Burnout Rates in Rural versus Metropolitan Areas: A Pilot Study // S D Med. – 2019. - №72(7). – P. 306-308.
20 Nanthakumaran M, Colthurst AK, Patrick JW. Tackling physician burnout: Too little, too late? // CMAJ. – 2019. - №191(35). – P. 971-978.

С.В. Ли, З.С. Розыбакиева, М.А. Асимов, Ф.А. Багиярова, М.Б. Күлімбет, Т.Р. Фазылов
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

АЛҒАШҚЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ-САНИТАРЛЫҚ КӨМЕК КӨРСЕТУ САЛАСЫНДАҒЫ МЕДИЦИНА ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРІНІҢ ПСИХИКАЛЫҚ БЕЙІМДЕЛУІ (ӘДЕБИ ШОЛУ)

Түйін: Психикалық бейімделу - бұл адамның әлеуметтік және / немесе кәсіби стресске төзімділігі мен икемділігінің деңгейін көрсететін психологиялық термин. Бұл термин жаңа емес, бірақ ол мамандардың кәсібилігі мен құзыреттілік деңгейін анықтайтынына қарамастан, әлі де жақсы түсінілмейді.
Адамның әлеуметтік денсаулығының күрт бұзылуына әкелетін психикалық бейімделудің әртүрлі бұзылыстары бар, бұл кәсіби салада еңбек өнімділігінің бұзылуына әкеледі, ал ең нашар жағдайда адамның әлеуметтік жағдайын өзгертеді
Қазіргі қоғамда медицина қызметкерлері де бұл проблемадан зардап шегеді. Бұл мақалада алғашқы медициналық-санитарлық көмек көрсету саласында жұмыс істейтін медицина қызметкерлері арасында психикалық бейімделуі бұзылған қызметкерлер туралы ақпарат ізделді.
Түйінді сөздер: психиканың нашарлауы, медицина қызметкерлері, психикалық бейімделудің бұзылуы.

С.В. Ли, З.С. Розыбакиева, М.А. Асимов, Ф.А. Багиярова, М.Б. Кулимбет, Т.Р. Фазылов
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

НАРУШЕНИЕ ПСИХИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В УСЛОВИЯХ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Резюме: Психическая адаптация – психологический термин, отражающий уровень стрессоустойчивости и гибкости личности в его социально и/или профессиональной среде. Данный термин не является новым, но при этом остается малоизученным, хотя он определяет уровень профессионализма и компетенции специалистов.
Существуют так же различные нарушения психической адаптации, которые приводят к резкому расстройству социального здоровья человека, что приводит к нарушению продуктивности в профессиональной сфере, а в наихудшем исходе – изменяет социальный статус человека
Данной проблемой в современном обществе страдают и работники здравоохранения. В данной статье был произведен поиск информации о нарушении психической адаптации у медицинских работников, работающих в условиях ПСМП.
Ключевые слова: Психическая дезадаптация, медицинские работники, нарушение психической адаптации.

УДК 616.89-008.48

С.В. Ли, З.С. Розыбакиева, М.А. Асимов, Ф.А. Багиярова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

МЕДИЦИНАЛЫҚ ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРДІҢ ЭМОЦИОНАЛДЫ КҮЙЗЕЛІСІ ЖӘНЕ КОПИНГ-СТРАТЕГИЯСЫНА НЕГІЗДЕЛГЕН ПСИХОТЕРАПИЯ ӘДІСІ (ӘДЕБИ ШОЛУ)

Бұл әдеби шолуда эмоционалды күйіну синдромы және соның салдарынан медициналық қызметкерлердің кәсіби деформациясы, жеке тұлғаға бағдарланған психотерапия, психокоррекция және гигиена әдістері туралы ағымдағы мәліметтер қарастырылады. Жүйелі шолулар мен ірі ғылыми зерттеулер негізінде дәрігерлер мен медбикелердің психикалық денсаулығы объективті зерттелген, бұл медициналық көмектің сапасына тікелей әсер ететіні дәлелденген.

Түйінді сөздер: *медициналық мамандардың эмоционалды күйзелісі, кәсіби деформация, копинг- стратегия, қысқа мерзімді психотерапия*

Эмоционалды күйіну синдромы - дененің тұрақты кәсіби стресске теріс реакциясы, ол эмоционалды шаршаудың жоғарылауымен көрінеді және жеке тұлғаның психологиялық бағыттан кетуіне, танымдық бұрмалануға, сонымен бірге жеке тұлғаның белгілі бір кәсіби түрінің қалыптасуына әкеледі [1,2,3,4,5].

Науқасты емдеу мен сауықтырудағы дәрігердің коммуникативті құзіреттілігінің аспектісі ретінде эмпатияның жоғары рөлі (психикалық процесс) оны мамандардың әр түрлі топтарының медициналық қызметін зерттеудің негізгі компоненттерінің қатарына қосты [6,7,8,9,10]. Ежелгі заманнан бері коммуникативті іс-әрекеттің эмоционалды күйіп кету синдромының салдарынан кәсіби деформацияның қалыптасуына әсері туралы мәселе болды [11,12, 13]. Медицина саласында психикалық денсаулығының бұзылуы, әсіресе эмоционалды шаршаудың жоғарылауы, коммуникативті кәсіптердің өкілдеріне көп әсер ететін әлеуметтік өзгерістермен бірге зерттелді [5,14,15,16]. Қазіргі уақытта «пациенттің айтқаны әрдайым дұрыс» болған кезде, медицина қызметкерлерінде ізгілендірудің белгілі бір үрдісі туындаған психикалық денсаулық проблемалары байқалады. Медицина қызметкерлерінің психикалық денсаулығы оның жұмысының маңызды шарттарының бірі болып табылады және науқасқа айтарлықтай әсер етеді [12,15,17]. Дәрігер мамандығы пациенттің соматикалық денсаулығына ғана емес, сонымен бірге психикасына да үлкен назар аударуды талап етеді, өйткені науқас өз өміріндегі бақытсыздық проблемасымен келеді [5,6]. Жұмыстағы үлкен жауапкершілік және сенімсіздік, дәрігерлер мен медбикелер арасында психикалық және жалпы денсаулықты бұзудың ауыр салдары болып табылады, олар әдетте елеулі салдары болса да, еленбейді [8,9,16].

Эмоционалды күйзеліс мен кәсіптік деформация синдромы мәселелерін шешуге бағытталған зерттеулер, университеттердегі клиникалық практикадан бастап психикалық денсаулығының бұзылыстары айқын көрінетіндігін көрсетті [18]. Milam LA, Cohen GL және басқалардың мәліметтері бойынша хирургиялық профилдағы резиденттерінің үштен бірінен көбі жоғары эмоционалды шаршау туралы хабарлады [8]. Эдмонтондағы Альберта университетінде жалпы тәжірибелі дәрігер резидентурасының 651 түлегіне зерттеу жүргізілді, нәтежесінде оларда стресстің жоғары деңгейін анықтады [19].

Көптеген елдерде дәрігердің психикалық денсаулығының бұзылуы ұлттық індет болып табылады, өйткені көптеген рецензияланған журналдарда, тәжірибелі дәрігерлердің үштен екеуі ақыл-ой бейімделуінің бұзылуымен жұмыс істейді [6,7,20,21,22,23,24,25,26]. 2016 жылы Испанияда алғашқы медициналық-санитарлық көмек көрсетушілердің арасында эмоционалдық күйіну құбылысы туралы зерттеу жүргізілді. Зерттеуге 440 бастапқы медициналық көмек дәрігері кірді, бес медицина қызметкерінің әрқайсысы жоғары эмоционалды стресс пен стресстен туындаған психикалық күйінуді анықтады, ал медициналық қызметкерлердің эмоционалды қажу деңгейін саралауға мүмкіндік беретін жаңа модель жасалды [25]. Азияның 16 мемлекетінде мен аймағындағы 159 реанимациялық бөлімді қамтитын қызметкерлер арасында зерттеу жүргізілді. Психометриялық әдістерді қолдана отырып, 4092 медицина қызметкері зерттелді, онда психикалық күйзелудің жоғары деңгейі анықталды. Азиялық дәрігерлер мен медбикелердің жартысынан көбі эмоционалды күйіну синдромымен ауырады [20]. Америка Құрама Штаттарында медициналық қызметкерлер арасында эмоционалды күйіну синдромының көбею тенденциясы байқалады [21]. Швейцарияда алты мемлекеттік ауруханалар мен оңалту клиникаларының 1840 медицина қызметкерінің кросс-сауалнамасы туралы мәліметтер алынды, онда әрбір он екінші медицина қызметкері эмоционалды шаршауды көрсетті, ал әрбір алтыншы қызметкер мамандықтан кетуді ойлады. Физикалық, эмоционалды және психикалық күйзелістер мен жұмыс кезіндегі күйзеліс синдромымен және кәсіптен кету туралы ойлармен байланысты негізгі болжамдар болды [26]. Канадада рентгенологтар және резидент-радиологтар арасында психикалық таралуы туралы зерттеу жүргізілді. Рентгенологиялық диагностика дәрігерлеріндегі адаптивті реакциялар мен психикалық бұзылулар эмоционалдық шаршау мен деперсонализацияға қатысты орта деңгейден жоғары [27]. Нидерландыда 2012 жылы зерттеуге 655 тәжірибелік анестезиолог қатысқан, олар Маслач психометриялық сауалнамасы жүргізілген. Нәтижесінде, психикалық бейімделу мен эмоционалдық күйзелістің бұзылуы барлық респонденттердің 18% құрайды [28].

Медицина қызметкерлерінің кәсіби қызметтегі эмоционалды күйіну синдромынын зерттелуі психикалық және соматикалық денсаулығына оң әсерін тигізеді, бұл емделуші мен дәрігердің арасындағы сенімге әкеледі [29,30]. Эдмонтондағы Альберта университетінде отбасылық дәрігер түлектері арасында эмоционалды күйіну синдромымен куресу стратегиялары туралы зерттеу жүргізілді. Еркектерге қарағанда әйелдердің едәуір көпшілігі әріптестерімен (76,5% 64,3% қарсы; P = 0.026) және психотерапевтер мен медициналық психологпен кеңескенін хабарлады (6,1% қарсы 18,7%; P = 0.002). Сонымен қатар, респонденттердің көпшілігі күйзелісті жеңу үшін рухани немесе діни тәжірибеге жүгінді. Барлық респонденттердің 54,8% өзін жоғары немесе өте жоғары қолдауды сезінген, ал 18,4% кәсіби өмірінде оқшауланған деп санайды. Қорытындылай келе, канадалық ғалымдар дәрігердің денсаулығын жақсарту бағдарламаларын жасауға кеңес берді [19,32,33]. Германияда копинг-стратегия негізінде жедел жәрдем дәрігерлерінің арасында қысқа мерзімді психотерапия пилоттық зерттеуі жүргізілді, бұл зерттеу эмоционалды шаршауын жеңуге мүмкіндік берді. Жедел жәрдем қызметкерлерін психологиялық қолдау көрсету бағдарламасы жасалды [34]. Науқастың психикалық және соматикалық денсаулығы көбінесе дәрігер мен пациенттің, науқастардың туыстарының арасындағы дұрыс байланысқа байланысты. Медицинадағы коммуникация дағдылары мәселесі дәрігерлер мен медбикелердің әл-ауқатына байланысты. Эмоционалды күйзелісі пайда болған кезде медициналық қызметкерлер пациенттер мен олардың туыстары, сондай-ақ әріптестері арасында байланыс орнатуға қиналады [35, 36]. АҚШ денсаулық сақтау жүйесінде алғашқы медициналық-санитарлық көмекке мінез-құлық денсаулығын интеграциялау проблемасы тұр. Бұл мәселені шешу үшін 2012 жылы Brigham Boston ауруханасы ашылды, онда инновацияның маңызды құрамдас бөлігі рефлексия, бағалау және психокоррекция процестерін қамтиды [37]. 2015 жылы «BMC Public Health» журналында өзін-өзі басқару жаттығуларының дәрігерлердің психикалық бейімделу бұзылыстарына әсерін анықтайтын ғылыми мақала жарияланды. Зерттеу мен психотерапиядан кейін 3 айдан кейін өзін-өзі бақылауға негізделген психометриялық зерттеу әдістері жүргізілді, бұл психикалық денсаулықты сақтау жөніндегі ұсыныстарды ұстанудың тиімділігін көрсетті [38]. Қытайда күйзеліске қарсы тұруға жеке дағдарыстық араласу бойынша оқу бағдарламаларын ұсынды. Ұйымдар жалпы психикалық төзімділікке, икемділікке және бейімделген стрессті жою кезінде персоналды сауықтыруға ықпал ететін қызметкерлердің психикалық денсаулығын оқытуды қарастыруы керектігін дәлелдеді [39]. Kakarala R, Smith SJ, Barreto E. және т.б. ойынша ауруханаларға «коучинг» инновациялық оқыту бағдарламаларын енгізу қажет, тренинг (медициналық психолог) студенттерге кәсіби мақсатқа жетуге көмектесетін оқыту әдісі. Жаңа әдіс эмоционалды қолдау мен кәсіби дамуға көмектеседі. Медицина қызметкерлері мен жаттықтырушылар кәсіби коучинг бағдарламасындағы тәжірибелерін жоғары бағалады және оны басқа денсаулық сақтау ұйымдарына ұсынады [40]. Шаршау синдромының дамуына жол бермеу үшін швейцариялық дәрігерлер жұмыс кезінде жүктеме мен стрессті азайтуды, атап айтқанда, жұмыстағы көңілсіздікті көтермелеуді, ұсынды. Бұл кәсіптен кетуді азайтуға, кадрлар айналымын ертерек қысқартуға, медициналық мекемелерде кадр тапшылығын азайтуға көмектеседі [26]. Этнографиялық зерттеуде Ahlstedt C., Eriksson Lindvall C. еңбек өмірінің теориясын шешуде мейірбикелермен жұмыс жасады. Медицинада стресске, қанағаттанбауға және күйзеліске, психикалық бейімделуге байланысты жұмыс денсаулық сақтау сапасына кері әсерін тигізетін мәселе болып табылады. Жоғары мотивацияның жақсы нәтижеге әкелетіні дәлелденді [41]. Педиатрлар арасындағы эмоционалды шаршауды зерттеу барысында олар мейірімділік денсаулық сақтау ұйымдарының эмоционалды шаршауына әсер ететін маңызды болжам болып табылады деген тұжырымға келді. Кәсіби деформация белгілерін азайту үшін маңызды детерминанттар дұға, медитация, әріптестерімен сөйлесу және психотерапия болды. Медициналық қызметкерлердің жанашырлықтан шаршау, эмоционалды шаршау туралы білуі, стрессті жеңуге мүмкіндік береді [22,42].

Алғашқы медициналық-санитарлық көмектің кеңінен зерттелген және қолданылатын психологиялық тәсілі - танымдық-мінез-құлық терапиясы. Қысқа табиғаты мен практикалық дағдыларының арқасында оны алғашқы көмек кезінде қолдануға ыңғайлы. Шамасы, болашақ медициналық қызмет көрсетушілердің жалпы тиімділігі психикалық саулықты анықтайды. Хабардар болу сыртқы әлемге де, ішкі ынталандыруларға да мейлінше аз жауап қайтаруға мүмкіндік береді. Ақыл-ой бейімделуімен қысқа мерзімді психотерапия үшін физикалық, психикалық және эмоционалды өзін-өзі күту, «өзін-өзі бақылау» және өзін-өзі бақылау маңызды факторлар болып табылады. Сонымен қатар, саналы терапия тәжірибесі эмоционалды шаршау белгілерін азайтуға көмектесетіні туралы дәлелдемелер бар. Копинг стратегиясына негізделген психотерапия стрессті азайтады. Қолда бар деректер медициналық қызметкерлердің физикалық және эмоционалдық жағдайын жақсарту дегеніміз - эмоционалды күйіну синдромының алдын-алу, бұл медициналық көмектің сапасын жақсартуға көмектеседі.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Kosan Z, Aras A, Cayir Y, Calikoglu EO. Burnout among family physicians in Turkey: A comparison of two different primary care systems // Niger J Clin Pract. – 2019. - №22(8). – P. 1063-1069.
2 Kolbina L, Paskal O, Bohdanova I. Prevention of the emotional burnout syndrome in specialists of socionomic sphere // Georgian Med News. – 2019. - №291. – P. 136-144.
3 Коренев А.Н. Положение психотических расстройств в мкб-11. gaebel w. status of psychotic disorders in icd-11 // Schizophr. bull. - 2012. - Vol. 38., №5. - P. 895–898.
4 Grumbach K, Knox M, Huang B, Hammer H, Kivlahan C, Willard-Grace R. A Longitudinal Study of Trends in Burnout During Primary Care Transformation // Ann Fam Med. – 2019. - №17, Suppl 1. – P. 9-16.
5 Lee, Z.S. Rozybakiyeva, A.S. Sagadiyev, M.A. Asimov, F.A. Bagiyarova, I.R. Fakhradiyev Adaptation impairment in health care workers and innovative methods of psychological aid // Вестник КазНМУ. – 2019. - №3. - С. 122 - 127.
6 Schwenk TL, Gold KJ. Physician Burnout-A Serious Symptom, But of What? // JAMA. – 2018. - №320(11). – P. 1109-1110.
7 Abdulrahman M, Nair SC, Farooq MM, Al Kharmiri A, Al Marzooqi F, Carrick FR. Burnout and depression among medical residents in the United Arab Emirates: A Multicenter study // J Family Med Prim Care. – 2018. - №7(2). – P. 435-441.
8 Milam LA, Cohen GL, Mueller C, Salles A. The Relationship Between Self-Efficacy and Well-Being Among Surgical Residents // J Surg Educ. - 2018. - №4. – P. 26-34.
9 Ilić IM, Arandjelović MŽ, Jovanović JM, Nešić MM. Relationships of work-related psychosocial risks, stress, individual factors and burnout - Questionnaire survey among emergency physicians and nurses // Med Pr. – 2017. - №68(2). – P. 167-178.
10 AuthorsRodziewicz TL1, Hipskind JE2. Medical Error Prevention // Source Stat Pearls. - 2018. - №4. – P. 225-237.
11 Dalgaard VL, Andersen LPS, Andersen JH, Willert MV, Carstensen O, Glasscock DJ. Work-focused cognitive behavioral intervention for psychological complaints in patients on sick leave due to work-related stress: Results from a randomized controlled trial. // J Negat Results Biomed. – 2017. - №16(1). – P. 13-19.
12 Mitra S, Sarkar AP, Haldar D, Saren AB, Lo S, Sarkar GN. Correlation among perceived stress, emotional intelligence, and burnout of resident doctors in a medical college of West Bengal: A mediation analysis. // Indian J Public Health. – 2018. - №62(1). – P. 27-31.
13 West CP, Dyrbye LN, Shanafelt TD. Physician burnout: contributors, consequences and solutions // J Intern Med. – 2018. - №283(6). – P. 516-529.
14 Björk L, Glise K, Pousette A, Bertilsson M, Holmgren K. Involving the employer to enhance return to work among patients with stress-related mental disorders - study protocol of a cluster randomized controlled trial in Swedish primary health care // BMC Public Health. – 2018. - №18(1). – P. 838-845.
15 Mikalauskas A, Benetis R, Širvinskas E, Andrejaitienė J, Kinduris Š, Macas A, Padaiga Ž. Burnout Among Anesthetists and Intensive Care Physicians. // Open Med (Wars). – 2018. - №13. – P. 105-112.
16 Rodríguez-Rey R, Palacios A, Alonso-Tapia J, Pérez E, Álvarez E, Coca A, Mencía S, Marcos A, Mayordomo-Colunga J, Fernández F, Gómez F, Cruz J, Ordóñez O, Llorente A. Burnout and posttraumatic stress in paediatric critical care personnel: Prediction from resilience and coping styles // Aust Crit Care. – 2018. - №28. – P. 57-68.
17 Baier N, Roth K, Felgner S, Henschke C. Burnout and safety outcomes - a cross-sectional nationwide survey of EMS-workers in Germany // BMC Emerg Med. – 2018. - №18(1). – P. 24-31.
18 Raimo J, LaVine S, Spielmann K, Akerman M, Friedman KA, Katona K, Chaudhry S. The Correlation of Stress in Residency With Future Stress and Burnout: A 10-Year Prospective Cohort Study // J Grad Med Educ. – 2018. - №10(5). – P. 524-531.
19 Szafran O, Woloschuk W, Torti JMI, Myhre D. Well-being of family medicine graduates // Can Fam Physician. – 2017. - №63(10). – P. 432-439.
20 See KC, Zhao MY, Nakataki E, Chittawatanarat K, Fang WF, Faruq MO, Wahjuprajitno B, Arabi YM, Wong WT, Divatia JV, Palo JE, Shrestha BR, Nafees KMK, Binh NG, Al Rahma HN, Detleuxay K, Ong V, Phua J. Professional burnout among physicians and nurses in Asian intensive care units: a multinational survey // Intensive Care Med. – 2018. - №16. – P. 28-37.
21 Karr S. Avoiding physician burnout through physical, emotional, and spiritual energy // Curr Opin Cardiol. – 2018. - №7. – P. 174-185.
22 Gribben JL, Kase SM, Waldman ED, Weintraub AS. A Cross-Sectional Analysis of Compassion Fatigue, Burnout, and Compassion Satisfaction in Pediatric Critical Care Physicians in the United States // Pediatr Crit Care Med. – 2018. - №9. – P. 152-159.
23 Nørøxe KB, Pedersen AF, Bro F, Vedsted P. Mental well-being and job satisfaction among general practitioners: a nationwide cross-sectional survey in Denmark // BMC Fam Pract. – 2018. - №19(1). – P. 130-138.
24 Kosan Z, Calikoglu EO, Guraksin A. Levels of burnout and their associated factors among physicians working in Northeast Anatolia // Niger J Clin Pract. – 2018. - №21(7). – P. 875-881.
25 Montero-Marin J, Zubiaga F, Cereceda M, Piva Demarzo MM, Trenc P, Garcia-Campayo J. Burnout Subtypes and Absence of Self-Compassion in Primary Healthcare Professionals: A Cross-Sectional Study // PLoS One. – 2016. - №11(6). – P. 157-167.
26 Hämmig O. Explaining burnout and the intention to leave the profession among health professionals - a cross-sectional study in a hospital setting in Switzerland // BMC Health Serv Res. – 2018. - №18(1). – P. 785-796.
27 Zha N, Patlas MN, Neuheimer N, Duszak R Jr. Prevalence of Burnout Among Canadian Radiologists and Radiology Trainees // Can Assoc Radiol J. – 2018. - №69(4). – P. 367-372.
28 Van der Wal RA, Bucx MJ, Hendriks JC, Scheffer GJ, Prins JB. Psychological distress, burnout and personality traits in Dutch anaesthesiologists: A survey // Eur J Anaesthesiol. – 2016. - №33(3). – P. 179-186.
29 Kim MH, Mazenga AC, Simon K, Yu X, Ahmed S, Nyasulu P, Kazembe PN, Ngoma S, Abrams EJ. Burnout and self-reported suboptimal patient care amongst

health care workers providing HIV care in Malawi. // PLoS One. – 2018. - №13(2). – P: 192-198.
30 Picquendar G, Guedon A, Moulinet F, Schuers M. Influence of medical shortage on GP burnout: a cross-sectional study // Fam Pract. – 2018. - №3. – P. 252-258.
31 Szafran O, Woloschuk W, Torti JMI, Myhre D. Well-being of family medicine graduates // Can Fam Physician. – 2017. - №63(10). – P. 432-439.
32 Koshova SP, Krut AH. Characteristics of stress resistance and adaptive potential in the training of doctors in the system of postgraduate education // Wiad Lek. – 2018. - №71(7). – P. 1379-1384.
33 Доля А.А. Социально-психологические особенности жизненных перспектив безнадзорных подростков с различными ценностно-смысловыми ориентирами: Автореф. дисс. ... канд. психол. Наук - М., 2010. - 25 с.
34 Sand M, Hessam S, Sand D, Bechara FG, Vorstius C, Bromba M, Stockfleth E, Shiue I. Stress-coping styles of 459 emergency care physicians in Germany : A pilot study // Anaesthesist. – 2016. - №65(11). – P. 841-846.
35 Murray M, Murray L, Donnelly M. Systematic review protocol of interventions to improve the psychological well-being of general practitioners. // Syst Rev. – 2015. - №4. – P. 117-121.
36 З.С. Розыбакиева, С.В. Ли, А.С. Сагадиев, М.А. Асимов, Ф.А. Багиярова Эффективность краткосрочной психотерапии и немедикаметозного лечения пациентов с психической дезадаптацией при артериальной гипертензии // Вестник КазНМУ. – 2019. - №3. – С. 135 - 138.
37 Majzoub Perez K, Flier L, D'Couto H, Rudder M, Thakker A, Weems J, Wibecan L, Song Z, Bitton A, Erb J, Pollack S, Silbersweig D, Sullivan L, Frolkis J. Behavioral health integration in primary care at Brigham and Women's Advanced Primary Care Associates, South Huntington // Healthc (Amst). – 2015. - №3(3). – P. 169-174.
38 van Beurden KM, van der Klink JJ, Brouwers EP, Joosen MC, Mathijssen JJ, Terluin B, van Weeghel J. Effect of an intervention to enhance guideline adherence of occupational physicians on return-to-work self-efficacy in workers sick-listed with common mental disorders // BMC Public Health. – 2015. - №15. – P. 796-805.
39 Chan AO, Chan YH, Kee JP. Improving resistance and resiliency through crisis intervention training // Int J Emerg Ment Health. – 2012. - №14(2). – P. 77-86.
40 Kakarala R, Smith SJ, Barreto E, Donelan K, Palamara K. When Coaching Meets Mentoring: Impact of Incorporating Coaching into an Existing Mentoring Program at a Community Hospital // Cureus. – 2018. - №10(8). – P. 31-38.
41 Ahlstedt C, Eriksson Lindvall C, Holmström IK, Muntlin Athlin Å. What makes registered nurses remain in work? An ethnographic study // Int J Nurs Stud. – 2018. - №89. – P. 32-38.
42 Mazhar SB, Gilani S, Ain QT, Khan S. High burn out among doctors working in a tertiary care hospital; a wakeup call // J Pak Med Assoc. – 2019. - №69(3). – P. 349-354.

С.В. Ли, З.С. Розыбакиева, М.А. Асимов, Ф.А. Багиярова
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ И МЕТОДЫ ПСИХОТЕРАПИИ НА ОСНОВЕ КОПИНГ СТРАТЕГИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Резюме: В представленном обзоре литературы рассматриваются современные данные о синдроме эмоционального выгорания и как следствие профессиональная деформация у медицинских работников, и методы личностно-ориентированной психотерапии, психокоррекции, психогигиены. На основании систематических обзоров и крупных научных исследований объективно изучается психическое здоровье врачей и медицинских сестер, которое непосредственно влияет на качество оказания медицинской помощи.
Ключевые слова: эмоциональное выгорание мед. работников, профессиональная деформация, копинг - стратегия, краткосрочная психотерапия

S.V. Lee, Z.S. Rozybakieva, M.A. Asimov, F.A. Bagiyarova
Asfendiyarov Kazakh National medical university

EMOTIONAL BURNOUT AMONG MEDICAL PROFESSIONALS AND PSYCHOTHERAPY BASED ON COPING STRATEGIES (LITERATURE REVIEW)

Resume: This review of the literature reviews current data on burnout syndrome and, as a result, professional deformation in medical professionals, and methods of personality-oriented psychotherapy, psychocorrection, and hygiene. Based on systematic reviews and major scientific research, the mental health of doctors and nurses is objectively studied, which directly affects the quality of medical care.
Keywords: emotional burnout honey. workers, professional deformation, coping - strategy, short-term psychotherapy

УДК 612.391-092-036.8:314(574)

Н.А. Ибадильдин
Университет КИМЭП

МЕДИЦИНСКИЕ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МАССОВОГО ГОЛОДА В КАЗАХСТАНЕ В 1928-1933 ГОДАХ

Автор анализирует причинно-следственные факторы массового голода в Казахстане в 1928-1933 гг. Общественная дискуссия, выходы фильмов, реакция соседних стран свидетельствуют о непреходящей значимости вопроса для объективной оценки последствий национальной трагедии в медицинском, психологическом и демографическом аспектах. В статье оцениваются результаты жестокой доминирующей идеологии и разрыва с собственной культурной традицией, диспропорцией этнических групп, русификацией казахского населения как следствия демографической катастрофы голода коллективизации. Для объективного понимания и раскрытия масштабов трагедии кочевого населения требуются дальнейшие исследования.
Ключевые слова: *массовый голод, национальная трагедия, медицинские аспекты, идеология*

Тема голода в Казахстане достаточно политизирована, так как она имеет отношение к сравнительно недавней истории и коснулась практически каждой казахской семьи. Возведение монументов, политические оценки, реакция соседних стран, выходы фильмов и их обсуждение, общественная дискуссия о признании данного голода геноцидом - все это показывает огромный запрос общества на освящение и понимание данной проблемы. В то же время травматичность темы для осознания приводит к определенной табуированности и умолчанию важных моментов трагедии. Мы бы хотели в этой работе попытаться сформулировать медицинские и демографические аспекты массового голода в Казахстане в 1928-1933 годах. В данные аспекты входит вопрос о воспроизводстве населения, прямых демографических последствиях в виде массовых смертей (excess mortality), но и в виде непрямых демографических последствиях как нерожденные дети (birth losses), а также последствий для выживших в виде подорванного здоровья, развитие эпидемий и массовых заболеваний в силу ослабленности организма (deprivation), психологической травме поколений.

Проблема воспроизводства населения связана в первую очередь с невосполнимыми потерями из-за массовой смертности. Привести цифры невосполнимых людских потерь в Казахстане в результате голода затруднительно, так как цифры варьируются от 1 миллиона 300 тысяч до 2 миллионов погибших и 1 миллиона откочевавших (Абылхожин Ж., Козыбаев М., & Татимов М. 1988, Асылбеков 1999). Это отмечают все исследователи по данной теме, как западные, так и отечественные (Conquest 1986, Cameron 2018, Kindler 2018). Сами результаты предыдущих переписей могли быть сомнительны, так и последующие. Естественная смертность в те годы и в тех условиях также была высока В Казахстане и отделить ее от смертности от голода трудно. Пропорциональные к общему числу людей или политические цифры также не могут быть точными. Признавая все эти аргументы, мы также признаем, что подсчет и результаты переписей показывают резкое снижение населения в Казахстане. Высокая рождаемость аграрных сообществ и привнесение новых методов медицинской помощи должны были привести к резкому росту населения в Казахстане, но этого не произошло. Оценки в пропорциональных потерях, включая откочевавших, варьируются от 30 % до 40% и более (Алексеенко 2000). По регионам цифры по Восточному Казахстану, в частности Павлодарской области доходят до 64,5% (Алексеенко 2000).

Интерпретация таблицы потери населения Республики Казахстан согласно переписи 1937 года до сих пор вызывает эмоции.

Таблица 1 - Население Казахстана по результатам переписи 1937 г (Поляков Ю.А., Жиромская В.Б., Киселев И.Н 1990)

Годы	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
Население в тысячах человек	5873,0	5114,0	3227,0	2493,5	2681,9	2926,0	3287,9

Проблема нерожденных детей (birth losses) относится и к нерожденным детям погибших и детям нерожденным ввиду того, что живые не могли выносить положенные сроки из-за слабого здоровья. Валлин с соавторами (2002, с. 251-252) вывел подобную цифру для Украины по голоду того же периода, используя статистику по погибшим, неучтенных погибших, фертильности, ситуации в соседних странах. Цифра получилась 1 нерожденный к 4 погибшим по низкой оценке. В случае Казахстана исходя из цифры в 1 миллион 300 тысяч погибших, цифра в 250 000 потерянных детей может быть приведена по аналогии.

Ослабленное здоровье, вследствие голода, пока не является предметом исследования в странах бывшего СССР, так как видимо еще нет полноценной

политической оценки и социального принятия трагедии. Очевидно, что голод и последующее недоедание приводит к потерям в росте и весе среди выживших, того поколения голода. Их было мало количественно, так как они были среди малого числа выживших, и они пострадали от недоедания в детском возрасте. Выкидыши и потери детей в младенческом возрасте в силу анемии матерей также повлияли на количество населения. Тем не менее в мире данная проблема широко рассматривается на примере исторического голода как в Ирландии или Финляндии 19 века или голода во время и после войн в Нидерландах или Германии (Mokyr and Grada 2002, Pitkänen 1993, van den Berg and Lindeboom 2019). Также ведутся современные исследования по поводу голода в раннем детстве и влияния на последующее развитие (van den Berg and Lindeboom 2019). Основные методы исследования в данном случае, это анализ данных по количеству калорий во время голода, исходя из задокументированных порций распределяемой пищи и дневниковых записей, а также последующих данных по продолжительности жизни выживших. В случае с Казахстаном данные цифры не найдены и автор не уверен, что велась или ведется статистика в этническом разрезе.

Исчезновение огромного количества населения для воспроизводства имеет колоссальный психологический травмирующий эффект. Такой эффект может воспроизводиться в поколениях через воспитание определенных норм поведения в обществе. Конформизм и общий моральный кризис населения и элиты может иметь место именно в той трагедии голода, когда выживание было связано с полной покорностью и следованию доминирующей жестокой идеологии и разрывом с собственной культурной традицией. Психологическая травма поколений, передаваемая в воспитании и неформальных институтах семьи может иметь долгосрочные последствия. Случаи каннибализма в то время, похищения детей для продажи, поедания трупов задокументированы и до сих пор вызывают ужас.

Перемена диеты с мясомолочной на зерновую вряд ли имело ключевое отношение на общие показатели смертности и воспроизводства. Но резкая смена белковой на углеводную диету не способствовала улучшению показателей здоровья. Один из вариантов интерпретации связывает высоко протеиновую и высоко кальциевую диету с физическим ростом (Baten & Blum 2012). Перемена диеты и ее ухудшение повлияло на общее уменьшение роста у последующих поколений в Казахстане.

Негативный психологический мультипликативный эффект на следующие поколения и воспроизводство несомненен. Диспропорция представительства этнических групп в Казахстане в 50-е и 60-е годы и последующая русификация казахского населения являются следствиями демографической катастрофы коллективизации. Потеря языка и третирование сельского населения, окрашенное в этнические тона, также не способствовали улучшению психологического самочувствия. Трудность в трудоустройстве и последующая бедность воспроизводилась в ловушке бедности по поколениям.

В современном Казахстане данная тема болезненная и имеет характер национальной трагедии в силу множества причин, и в первую очередь в силу колоссальных человеческих потерь в Казахстане, а также в силу того, что была прервана связь с традиционным кочевым способом хозяйствования и социального устройства. Преемственность традиционной культуры в связи с насильственной кампанией по коллективизации и оседанию была утрачена, что также усугубляет современную трагедию поиска самоидентичности и постколониальной ситуации. Тем не менее тема имеет не только исторический или культурно - антропологический аспект, но и медицинский, психологический и демографический.

Одним из выводов можно сделать тот факт, что при тоталитарной системе страдали все, но кочевое население пропорционально потеряло намного больше людей, чем все остальные. Кочевой быт и культура были совершенно разрушены и прервалась связь времен и поколений. Модернизационные преимущества в виде современных институтов и технологий с одной стороны и огромные людские потери с другой стороны создают дилемму? Вряд ли разрешимую для общества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Абылхожин Ж., Козыбаев М., & Татимов М. Казахстанская трагедия // Вопросы истории. – 1989. - №7. – С. 21-26.

2 Алексеенко А.Н. Население Казахстана в 1926-1939 годах. Компьютер и историческая демография. - Владимиров. Барнаул: 2000. - 210 с.

3 Асылбеков М.Х. (1999). Внешняя миграция и ее влияние на национальную структуру Казахстана в XX в. // Уроки отечественной истории и возрождение казахского общества. Материалы научной сессии ученых Министерства науки - Академии наук Республики Казахстан, посвященной году народного единства и национальной истории. Алматы, 4 июля 1998 г. - Алматы, 1999. – С. 12-15.

4 Поляков Ю.А., Жиромская В.Б., Киселев И.Н. Полвека молчания (Всесоюзная перепись населения 1937 г.) // Социологические исследования. - 1990. - №6. - С. 21-25.

5 Baten, J. & Blum, M. Growing Tall but Unequal: New Findings and New Background Evidence on Anthropometric Welfare in 156 Countries, 1810–1989 // Economic History of Developing Regions. – 2012. - №27. – P. 66-85.

6 Cameron, S. The Hungry Steppe: Famine, Violence, and the Making of Soviet Kazakhstan. - London: Cornell University Press, 2018. – 267 p.

7 Conquest, R. The Harvest of Sorrow: Soviet Collectivization and the Terror-Famine. – Oxford: University Press, 1986. – 258 p.
8 Kindler, R. Stalin's nomads: power and famine in Kazakhstan. - Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2018. – 349 p.
9 Mokyr, J., & Grada, C. What do people die of during famines: The Great Irish Famine in comparative perspective // European Review of Economic History. – 2002. - №6(3). – P. 339-363.
10 Pitkänen, K. J. Deprivation and Disease. Mortality During the Great Finnish Famine of the 1860s. - Helsinki: Hakapaino, 1993. – 109 p.
11 Vallin, S., Mesle, F., Adamets, S., & Pyrozhkov, S. A new estimate of Ukrainian population losses during the crises of the 1930s and 1940s // Population Studies. – 2002. - №56(3). – P. 249-264.
12 van den Berg G. J. and Lindeboom M. Famines, Hunger, and Later-Life Health. OXFORD RESEARCH ENCYCLOPEDIA, ECONOMICS AND FINANCE (oxfordre.com/economics).(c). - Oxford: University Press USA, 2019. – 243 p.

Н.А. Ибадильдин
КИМЭП университеті

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ 1928-1933 ЖЫЛДАРДАҒЫ ЖАППАЙ АШАРШЫЛЫҚТЫҢ МЕДИЦИНАЛЫҚ ЖӘНЕ ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

Түйін: Автор Қазақстандағы 1928-1933 жылдардағы жаппай ашаршылықтың себеп-салдарлық факторларын талдайды. Қоғамдық пікірталас, фильмдердің жарыққа шығуы, көршілес елдердегі әсер ұлттық трагедияның медициниалық, психологиялық және демографиялық аспектілердегі салдарының объективті бағалануында мәселенің аса маңызды екенін көрсетеді. Мақалада басымдыққа ие қатыгез идеология мен өзінің мәдени дәстүрінен қол үзіп қалу нәтижесіне, этникалық топтар арасындағы теңгерімсіздікке, қазақ халқының орыстануына, тиісінше ұжымдастырудың демографиялық апатына баға беріледі. Көшпенді халықтың қасіретін түсініп, ашу үшін әрі қарай да зерттеулер жасалу керек.
Түйінді сөздер: Жаппай ашаршылық, ұлттық қасірет, медициналық аспектілер, идеология

N.A. Ibadildin
KIMEP University

MEDICAL AND DEMOGRAPHIC ASPECTS OF MASS FAMINE IN KAZAKHSTAN IN 1928-1933

Resume: The author analyzes the causal factors of massive famine in Kazakhstan in 1928-1933. Public discussion, film releases, and the reaction of neighboring countries indicate the enduring importance of the issue and need for objective assessment of the consequences of the national tragedy in the medical, psychological and demographic aspects. The article assesses the results of a brutal dominant ideology and a break-up with own cultural tradition, the disproportion losses among the various ethnic groups, the russification of the Kazakh population as a result of the demographic catastrophe of the famine in times of collectivization. Further research is required to understand and uncover the extent of the tragedy of the nomadic population.
Keywords: Mass hunger, national tragedy, medical aspects, ideology

ӘӨЖ 614.253.52.005.1

Г.О. Оразбакова, Р.Р. Мұратова, Р.А. Мұратбекова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕК САЛАСЫНДАҒЫМЕЙІРБИКЕЛЕРДІҢ ЖЕТІСПЕУШІЛІГІН БІР ҚАТАР ЕЛДЕР МЫСАЛЫНДА ШОЛУ

Мейірбике ісі-халықтың денсаулығын нығайту, аурулардың алдын алу, дене және психикалық аурулары бар адамдарға, сондай-ақ барлық топтағы еңбекке жарамсыз адамдарға психоәлеуметтік көмек және күтім көрсету жөніндегі қызметті қамтитын денсаулық сақтау жүйесінің бір бөлігі. Мейірбике жұмысы үлкен жауапкершілікке ие, және әр қашанда дамуды талап етеді.[1]
Түйінді сөздер:*мейірбике ісі, мейірбикелер жетіспеушілігі, мейірбике рөлінің маңыздылығы*

Мейірбикелердің жетіспеушілігі бүкіл әлемдік үлкен мәселе. Осы мәселеленің туындауының бірқатар негізгі себептері анықталды және де олар әр елде әр түрлі. Бұл - медицина қызметкерлерінің ескіруі мен зейнетке шығуы, көп мейірбикелердің әйелкісі болғанынан олар баланы күтуге берілетін демалысқа

шығыуы, еңбек ақысының аздығынан олардың еңбекақысы жоғары жұмысқа ауысуы, жұмыс шарттарының қанағаттандырмауы (жұмыс кестесі ж.т.б), жұмыс жүктемесінің көптігі және тағы басқада себептерден, кейін олардың лауазымы ұзақ уақыт бос қалады. Сонымен қатар, жастардың көбі өз өмірін медицинаға арнағысы келмейді,себебі медицина маманы болу үлкен жауапкершілікке ие, дәрігер мамандығында оқу қиындығы, оқу мерзімінің ұзақтығы, ал мейірбике мамандығының лауазымының төмендігіне байланысты.[2]

Денсаулық сақтау секторында кадрлық сұраныстың артуы әлемдегі халық санының артуына байланысты инфекциялық және инфекциялық емес аурулардың даму қаупін артады. Себебі, кадр жетіспеушілігінен медицина көмек көрсету сапасыда төмендейді. Бұған жол бермеу үшін, олардың жұмысы неғұрлым тиімді болуы үшін, денсаулық сақтау қызметкерлерінің дайындығын, жұмыспен қамтамасыз етілуін, еңбекақысын қайта қарастыруы және жақсарту қажет. Осы проблемаларды шешудің оң нәтижелері бар: мысалы, денсаулық сақтау саласындағы еңбек ресурстарының саны базалық деңгейге жақындап келе жатқан елдердің саны 10 мың адамға шаққанда 23 білікті денсаулық сақтау маманын құрайтын, алайда 83 елде бұл көрсеткішке әлі де қол жеткізілмеген.[3]

Қазақстан Республикасындағы мейірбикелердің жетіспеушілігі.

Медицина қадрларының жетіспеушілігі Қазақстан Республикасында айналып өткен жоқ, бұл денсаулық сақтауда медициналық көмек көрсетілуінің сапасына зияндығын тигізеді. Елдің медициналық жоғары оқу орындары мамандардың жеткілікті санын шығарады, бірақ олар негізінен ірі қалаларда жұмыс істеп, жағдайы жақсы және еңбекақысы жоғары жеке секторға яғни жеке медицина ұйымдарында жұмыс істеуін қалайды. Жетіспеушілік себептеріне толығымен тоқталайық.

1.Мамандықдың төмен әлеуметтік мәртебесі(лауазымы)
2.Жұмыс жүктемесінің көптігі
3.Еңбек ақысының аздығы
4.Халық саны жоғарлауына байланысты мейірбикелердің жетіспеушілігі
5.Кәсіби дамуда мотивацияның жетіспеушілігі
6.Студенттердің мейірбике мамандығын ауыстыруы[4]

Қазақстан Республикасы мейірбикелердің жетіспеушілігімен күресуде. "Бүгін Қазақстанда елеулі реформалар жүргізулуде. Ол біздің мемлекетке қажет, өйткені біздің халық әлдеқайда қолжетімді, сапалы және жауапты денсаулық сақтауға лайық екенін түсінеміз. Бүгінгі күнде денсаулық сақтауды дамытудың әрбір деңгейінде мейірбикелердің рөлін анықтау маңызды. Бұл жаһандық пікірталас, мейірбикелердің рөлі өте маңызды және денсаулық сақтау қалай өзгеріске ұшырауы керек екенді соғанда байланысты.

"Біз медициналық ұйымдар желісінің жаңа нормативін бекіттік, оған сәйкес учаскелерге, дәрігерлерге, медбикелерге жүктеме азаяды. Бұл бастапқы буынның штаттық санын арттыру үшін елеулі құймаларды талап етеді. Осы норматив бойынша біз әлеуметтік медициналық сақтандыру жүйесін құратын боламыз. Айта кету керек, биылғы жылы Қазақстанда тарихи оқиға орын алды, біз алғашқы медициналық-санитарлық көмекке стационарға қарағанда көп жұмсай бастадық. Біз бастапқы буынды қолдауды одан әрі кеңейтетін боламыз", - деді Е. Биртанов.[5]

Қазіргі уақытта Қазақстанда "медициналық білім мен ғылымды жаңғырту" жобасы жүзеге асырылуда, оның бағыттарының бірі Қазақстан Республикасында мейірбике ісін жетілдіру болып табылады. Бұл жұмыс JAMK және Lamk (Финляндия) қолданбалы ғылымдар университеттерінің сарапшыларымен бірге жүргізіледі.

Жобаны іске асыру мейірбике ісі мамандарын даярлау жүйесін қайта қарауға мүмкіндік берді. Сонымен қатар, мейірбикелік үдерістің кеңейтілген міндеттерін орындайтын мейірбикелерді дайындау негізіне мейірбике ісі мамандарын даярлау бойынша Фин моделі алынды.

Қазақстанда кіші мейірбикеден бастап мейірбике ісі магистіріне дейін мейірбике ісі мамандарын даярлаудың көп деңгейлі жүйесі енгізілді. Он медициналық колледж жоғары колледж мәртебесіне ие болды. Биыл тағы 7 медициналық колледж жоғары колледждерге қайта құру үшін оң баға алды.

2018 жылдың ақпан айында мейірбике ісі бойынша 308 (прикладной) бакалаврдың алғашқы шығарылымы өтті. Бұл жаңа формациядағы медбикелер. Олар тәуелсіз мейірбикелік күтімді, пациенттерге, олардың туыстарына ауруды басқару бойынша кеңес беріп және оны үйретеді, денсаулықты нығайту және аурулардың алдын алу бойынша қызметті жүзеге асыра алады. Осындай мейірбике ісін реформациялау арқылы Қазақстан Республикасында мейірбикедердің лауазымының дәрежесі жоғарлауда. Халықтың мейірбикеге деген көз қарасы өзгеруде.[6]

Ресей Федерациясындағы мейірбикелердің жетіспеушілігі.

Ресей Федерациясының Денсаулық сақтау министрі Вероника Скворцова Ресейдегі алғашқы медициналық-санитарлық көмек жүйесіндегі дәрігерлердің жетіспеушілігі 25 мың маманды құрайтынын айтты. Орта медициналық персоналда 130 мың адам жетіспейді. Ресей Федерасиясындағы мейірбикелердің жетіспеуінің себептері Қазақстан Республикасындағы себептерімен бірдей. "Қалалық жедел жәрдем станциясы білім беру мекемелерімен белсенді жұмыс істейді, оларды дайындауға мақсатты шарттар жасайды және фельдшерлермен 100% қамтамасыз етілген, бірақ бастапқы буында проблема бар, ол мейірбикелердің жетіспеушілігі.[7]

Мәселенің шешу жолдары Қазақстан Республикасына қарағанда басқаша. Атап айтқанда:

1.Әлеуметтік – медициналық (льгота-пакет)
2.Еңбек ақыны қайта қарастыру
3.Жұмыс жүктемесін азайту, 1 дәрігерге 3 мейірбике стандартын құрастыру.[8]

Еңбек ақысын жоғарлату мақсатында медицина персоналдарын ынталандыру, оларда науқас адамдарға қарағанда дені сау пациенттер көп болуы тиіс сол уақытта көрсетілген медициналық көмектың сапасын, тиімділігін байқауға болады. Емдеу сапасы күн сайын жақсаруы тиіс. Осы стратегиямен Ресей мемлекеті медицина персоналдарының жетіспеушілік мәселелерімен күресуде. Мүмкін, медицина персоналдың жұмысын бағалайтын уақыты келген шығар. Жақында Ресей Федерациясының президенті вице-премьер Татьяна

Голиковаға жағдайды өзгерту бойынша жаңа ұсыныстар дайындауды тапсырды. Өйткені бастапқы буынды жаңғыртуға 49 миллиард рубль бөлу шешілді. ... Осындай қадамдар арқылы үлкен өзгерістер орын алады.[9]

АҚШ ел тарихындағы медбикелердің ең көп жетіспеу шегіне жетті.

Мұндай жағдайды 2000 жылы Монтана штаты Университетінің денсаулық сақтау кадрларын пәнаралық зерттеу орталығы болжады. Мамандар жастар арасында медициналық күтім саласында жұмыс істегісі келетіндердің саны аз болатынын болжап отыр. US & News & World Report мәліметтеріне сәйкес, бүгінде мейірбике мамандығын таңдаған жастар саны зейнетке шығатын мамандардың санын өтеу үшін жеткіліксіз. Кадрлардың жетіспеушілігі медициналық күтімнің мамандандырылған мекемелерінде, сондай-ақ ауылдық ауруханаларда айтарлықтай дәрежеде байқалады. Жалпы, мейірбикелер елдегі медициналық қызмет көрсетушілердің ең үлкен тобын құрайтындықтан, бұл кадрлардың жетіспеушілігі көптеген ауруханалар, колледждер мен басқа да ұйымдар кадр дағдарысына қауіп төндіреді. Дағдарыс қазір жаппай зейнетке шығатын медбике ісі оқытушыларына да таралады.[10]

Сондай-ақ, мемлекеттік есебінде 2016 жылы медбикелер мектептерінде оқытушылардың, клиникалық объектілердің, аудиториялар мен тәлімгерлер орындарының жеткіліксіз болуына, сондай-ақ бюджеттік шектеулерге байланысты бакалавриат және аспирантура бағдарламаларына 64 000-нан астам білікті талапкерлерді қабылдаудан бас тартқаны көрсетілген.

Келесі мейірбикелердің АҚШ мемлекетінде жетіспеушілігі себебі ол халық санының өсуі.

Мейірбике жетіспеушік мәселесімен күресу жолында АҚШ та мейірбикелерге жағдай жасап жатыр.

1.Жұмыс жүктемесін азайтты (1мейірбикеге- 5 пациент)

2.Әлеуметтік медициналық жеңілдік пакет (льгота)

3.Үй, медициналық страховка мен қамтамасыз етеді

4.Мейірбикелерді дайындауға арналған гранттар саны көбеюде

5.Жыл сайын лото ойындарында мейірбикелерге билет кезегімен тегін беріледі

6.Және, жарнама ретінде, медицина мамандығымен жақын таныстыру үшін мектептегі жоғары сынып оқушылырына арнап медициналық лагерьлерды ұйымдастырған.[11]

Финляндияда медбикелердің жетіспеушілігіне тап болды.

Қарт адамдарға тәулік бойы күтім жасауды қамтамасыз ететін мейірбикелердің санын арттыру жөніндегі Үкімет жоспарлары басқа облыстарда мейірбикелердің жетіспеушілігіне алып келмек.

Финдік мейірбике-практиктер Одағының мәліметтері бойынша, Финляндия мейірбике ісі дағдарысын бастан кешуде, өйткені бұл мамандықты саладағы еңбек жағдайына және еңбекақысы біршама төмен ставкасына байланысты адамдар бұл мамандықты азырақ таңдайды. Көптеген студенттердің бұл мамандықты соңына дейін оқып бітірмеу салдарынан мейірбике жетіспеуіне алып келді.Не себептен оқу бітірмеген деп айтсақ,ауыр жұмыс жүктемесіне дайын болмауы. Көп студенттерде, халықтың көпшілігі мейірбике жұмысын көптеген басқа салалар қоспасы деп түсінеді. Мысалы: тазалаушы,үй қызметкері, даяшы, оққағар ж.т.б. Криста Киру, отбасы істері және әлеуметтік қызметтер министрі, Үкімет кадрлардың жетіспеушілігі мәселесін шешу бойынша жұмыс істейді, және мүмкін шешімдердің бірі- денсаулық сақтау саласына қайта мансап жалғастыру үшін мамандық қалдырған бұрынғы мейірбикелерді тарту болып табылады деп айтқан болатын."Біз осы кәсіби еңбек жағдайлары бұрынғы қызметкерлерді тарту үшін өзгереді деп міндеттемеаламыз».[12]

Германия медицина қызметкерлерінің жетіспеушілігінен көп жылдар бойы зардап шегуде.

Осы жағдай орын алуына бірнеше себептер бар: Біріншіден, мейірбикенің мамандығы неміс тер үшін тартымды емес. Жоғары физикалық және психикалық жүктемелер, ауысымды жұмыс, үлкен жұмыс көлемі және мерзімнен тыс сағаттар, осы профессияны отбасылық өмірмен бірге алып жүру мүмкін еместігі, еңбек ақы төлеудің жеткіліксіздігі және т.б. осы мамандық беделінің одан әрі төмендеуіне ықпал етеді.

Екіншіден, Германия халқының өмір сүру ұзақтығы ұзарды, бұл ретте туу өте төмен болып қалды, бұл бір немесе бірнеше созылмалы аурулармен ауыратын пациенттер санының артуы және медициналық қызмет көрсету персоналының штатын ұлғайту қажеттілігіне әкеледі.

Үшіншіден,жастардың пациенттерді күту бойынша мектеп, оқуларына тапсырмауы. Медициналық мамандықтың ешқайсысы да 10 ең тартымды және білім беру үшін ең жиі таңдалатын орта буын мамандықтары тізімінде жоқ.[13]

Германияның мейірбике кәсібімен көп табыс табуы екіталай, дегенмен белгіленген ресми төлемдер елде лайықты өмір сүруге жеткілікті. Ал дұрыс кірісті, дұрыс профессияны таңдамас бұрын, сіз кіммен жұмыс жасағыңыз келетінін шешуіңіз керек: балалар, ересектер немесе қарттар, және қай жерде - медициналық орталықта, ауруханада немесе хосписте.

Германияда мейірбикелердің жетіспеушілігімен күресу үшін қандай жағдайлар жасалып жатыр?

1.Мейірбикелердің оқуының арзандығы (100 немесе 300 евро 1 семестрде)

2.Көптеген клиникалардың, жұмыс берушілердің мейірбике мамандарының оқуын қаржыландыруға дайындығы , бітірген соң сол клиникаларда жұмыс істеу міндеті.[14]

Нигерия медицина қызметкерлерінің тапшылығына тап болған 57 елдің ішінде 7-ші орынға ие.[15]

Нигериялық мейірбикелер мен акушерлер ұлттық қауымдастығы (NANNM) Үкіметке барлық деңгейде мейірбикелер мен акушерлерді көбірек жинауды тапсырды. Соңғы жылдар медицина персонал жетіспеушілігінен мемлекетте өлім саны жоғарлады және бұл қалыпты жағдай, себебі өмір сүру яғни денсаулық сапасы тікелей медицина персоналдарына байланысты.

Екінші мәселе ол медицина ұйымдарында медициналық құралдардың жетіспеушілігі, жұмыс орындарының толықтай ұйымдастырылмауы медицина персоналдарының жұмыс істеу ынтасыныда жояды.

Өлім санын азайту үшін, медицина персоналдарымен медицина ұйымдарын толтыру үшін еңбек жағдайын өзгерту керек.Үкімет кадрлардың жетіспеушілігі мәселесін шешу бойынша жұмыс істеуде:
1.Жұмыс орындарының ұйымдастыруда
2.Медицина құралдарымен қамтамасыз етуде
3.Қауыпсыздық пен қамтамасыз етуде. [16]
Дүние жүзіндегі барлық адамдар ең жақсы қарым қатынасқа лайықты. Медицина персоналының жетіспеушілігі өзекті мәселе. Сол себептен мейірбике ісінің дамуы, реформациясы әлде қайда маңызды. Мейірбикелердің жетіспеушілігіне көптеген елдер тап болды, алай да бұл мәселеден шығу жолдарының стратегиялары тиімділігі артатын болса, медициналық көмек көрсету, халық денсаулығының да сапасы артпақ.
Мейірбике денсаулық сақтау саласының ажырамас бір бөлігі, олардың жетіспеушілігі мемлекетімізге үлкен дағдарыс алып келуде. Әрине, біздің мемлекетімізде мейірбикелерге шет мемлекеттердегідей жағдай жасалынса; мысалы: еңбек ақысы жұмыс жүктемесіне сай болуы, 1 дәрігерге 3 мейірбике қатынасын реттеу,медицина саладағы персоналға әлеуметтік медициналық жеңілдіктер берілуі,олардың дем алысын ұйымдастыру, білімдерін арттырып, лауазымын көтерсек, халыққа жоғарғы білімі бар мейірбикелерді таныстыра отырып, мейірбикелердің жұмысына деген ынтасын ояту арқылы мемлекетімізде мейірбикелердің жетіспеушілігі толығымен болмасада бір неше пайызға азаятын еді. Сол үшін қазіргі уақыттан бастап біз жас маман, әр қашан алға қарап, жарқын болашағымызды құрастыру үшін мейірбике ғылымына өз үлесімізді қосып, мемлекетімізге мейірбике реформациясының маңыздылығын дәлелдеуіміз керек. Мейірбике әлі күнге дейін орта медицина персоналы емес, ол-дербес жоғары мамандандырылған маман иесі екенін делелдеуіміз керек.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Определение сестринского дела, ВОЗ, Женева. - 2014.
2 Кашафутдинова Г.Т. Концептуальные подходы к совершенствованию сестринского дела в Республике Казахстан: дисс. ... д-р.мед.наук - Алматы, 2014. – 28 с.
3 А.Каминский «Казахстан рискует остатся без медиков». – 2018. URL: Zakon.kz
4 Г.Т. Кашафутдинова, В.Ю. Байсугурова Современное состояние сестринского дела в развитых странах: расширение сестринской практики // Вестник КазНМУ. – 2016. - №3. – С. 412-416.
5 Об утверждении нормативов обеспеченности регионов медицинскими работниками, 06.05.19,adilet.zan.kz
6 Е. Биртанов«Роль медсестер чрезвычайно важна»,22 июня 2018,www.zakon.kz
7 Т.Голикова,В.Скворцова Зарплата медсестер в России. – М.: 2019. – 264 с.
8 Т.Яковлева В Минздраве заявили о дефиците медсестер и необходимости их соцподдержки. – 2018. URL: medrussia.org
9 А.Горбачева Исчезающий средний медицинский персонал // Независимая. - 2019. - 12.04.
10 П.Берхаус в партнерстве ConcordRusamUS&News&WorldReport«США на пороге катастрофической нехватки медсестер», 10.01.2019
11 Дефицит Медицинских сестер в США // Голос Америки. – 2006. - 08.02.
12 Johanna Perez Finland facing acute shortage of nurses 19.7.2019
13 Е.М. Шахназарова В Германии закрываются отделения больниц из-за нехватки медсестер // Солидарность. – 2019. – 11.09.
14 Hellen Andrea В Германии закрываются отделения больниц из-за нехватки медсестер // Солидарность. – 2019. – 11.09.
15 И. Адеволе Nigeria Ranked 7th Among Countries Facing Shortage of Health Workers // NOW NG. – 2019. - 11.11.
16 T.Adebayo NANNM Decries Shortage Of Nurses // Independet. – 2019. – 8.05.

Г.О. Оразбакова, Р.Р. Мұратова, Р.А. Мұратбекова
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

ДЕФИЦИТ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР В СФЕРЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ПРИМЕРЕ НЕКОТОРЫХ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

Резюме: На современном этапе развития здравоохранения, сестринское дело становится одним из важнейших ключевых специальностей и расширяется роль медицинских сестер в предоставлении первичной медико-санитарной помощи.
В отечественной системе здравоохранения существует множество проблем связанных со специальностью «Сестринское дело». Эти проблемы существуют и в зарубежных странах. Некоторые страны создают благоприятные условия труда для медицинских сестер, чтобы уменьшить их нехватку и улучшить качество оказания медицинской помощи. Изменение условий труда действительно могут помочь решить данную проблему и ее причины. Актуальность темы определяется необходимостью рассмотрения благоприятных условий для работы медицинских сестер.

Ключевые слова: Сестринское дело, дефицит медицинского персонала, нехватка медицинских сестер, важность медсестринского ухода, условия для работы.

G.O. Orazbakova, R.R. Muratova, R.A. Muratbekova
Asfendiyarov Kazakh National medical university

REVIEW OF THE SHORTAGE OF NURSES IN THE FIELD OF MEDICAL CARE ON THE EXAMPLE OF FOREIGN COUNTRIES

Resume: at the present stage of health care development, nursing is becoming one of the most important key specialties and the role of nurses in providing primary health care is expanding.
In the domestic health care system, there are many problems associated with the specialty "Nursing". These problems also exist in foreign countries. Some countries have created favourable working conditions for nurses to reduce shortages and improve the quality of care. Changing working conditions can really help solve this problem and its causes. The relevance of the topic is determined by the need to consider favorable conditions for the work of nurses.
Keywords: Nursing, shortage of medical personnel, shortage of nurses, importance of nursing care, working conditions

УДК 33.338.338.2

К.Ж. Калиев
Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Областной центр крови» Управления акимата Западно-Казахстанской области, г.Уральск

УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ ГКП НА ПХВ «ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР КРОВИ» УЗ АКИМАТА ЗКО

В данной статье рассмотрены вопросы управления затратами в Областном центре крови г.Уральск Западно - Казахстанской области. В статье проанализированы взаимосвязь достижения хороших результатов деятельности предприятия с повышением эффективности работы, основное содержание исследования составляет анализ эффективного управления затратами, с учетом имеющегося финансирования.
Рассмотрены затраты предприятия как в краткосрочных, так и в долгосрочных периодах. Значительное внимание в статье уделяется самой теме, автор приходит к выводу, для того чтобы эффективно управлять затратами, руководителю предприятия необходимо понимать, какие виды затрат бывают и от чего они зависят, анализ этих моментов также отражен в статье, акцент сделан на уменьшение неэффективных затрат в Областном центре крови.
Обосновывается мысль о том, что управление затратами предприятия, это не минимизация затрат, что может привести к снижению объема производимых качественных и безопасных компонентов крови, а более эффективное использование финансовых средств Областного центра крови, их экономия и максимальная отдача, также эффективное использование человеческих, материальных, донорских ресурсов предприятия.
Ключевые слова: *управление затратами, заготовка донорской крови и ее компонентов, безопасность, эффективные, неэффективные затраты*

Областной центр крови входит в структуру системы здравоохранения Западно – Казахстанской области и основная производственно – хозяйственная деятельность направлена на заготовку донорской крови и ее компонентов, препаратов крови, диагностических реагентов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к качеству и безопасности. Основной задача Областного центра крови это обеспечение безопасности, качества и доступности трансфузионной помощи населению области.
Изучение вопроса правильного регулирования затратами предприятия с целью повышения качества и производительности обуславливается умением правильно распределять средства с учетом выделенного финансирования. На мой взгляд, не надо понимать буквально, что управление затратами это просто снижение расходов, что может привести к уменьшению объема производимых качественных и безопасных компонентов крови, а более целенаправленное использование финансовых средств, их бережливость и максимальную выгоду на всех этапах производства.
Сейчас, во время реформирования системы здравоохранения, которое осуществляется на фоне создания Фонда социального медицинского страхования, важное значение приобретает разработка современных, качественных методов оказания медицинской помощи населению, исходящее из особенностей социально-экономического уровня развития областей, состояния здоровья населения и наличия для этого финансовых ресурсов.
Высокая себестоимость компонентов крови требует дополнительного бюджетного финансирования и совершенствование управления затратами на предприятии.
Никто не может сказать точно о количестве донорской крови, группе крови и резус-факторе, который необходим в определенный период той или иной медицинской организации, но при этом, очевидно, что оптимальное клинически эффективное

использование компонентов крови позволит сократить денежные расходы.

До 2017года финансирование Областного центра крови осуществлялось через администратора бюджетной программы в лице Областного управления здравоохранения. Все работы по тарифообразованию на компоненты и препараты крови были проведены экономическим департаментом НПЦТ в 2015году и утверждены приказом Министра здравоохранения и социального развития РК от 16 сентября 2015 года №725. Данные тарифы за 4 года не были не раз пересмотрены в сторону увеличения, с учетом инфляции.

Необходимо применять экономически обоснованную классификацию затрат по определенным признакам для эффективной организации системы учета затрат, выявления определенных соотношений между отдельными видами затрат и исчислять степень их влияния на уровень себестоимости и рентабельности производства.

Потребности МО в компонентах и препаратах крови разные, поэтому ежегодный прогноз определяет их реальную востребованность с учетом не снижаемого и обновляемого запаса. Дальнейшее планирование потребности МО позволит не допускать списания не востребованной продукции, учитывая, что донорская кровь - это биологический продукт, имеющий определенный срок годности (от 5 до 42 суток).

Основные статьи расходов по бюджету предприятия приходятся на изделия медицинского назначения, лекарственные препараты, расходные материалы, тест системы для лабораторий, которые составляют практически 68% бюджета, далее заработная плата работников со всеми взносами работодателя 27%, коммунальные -2,2% и т.д. Практически ежегодно, бюджет Областного центра крови находится на одном уровне так как согласна приказа Министра здравоохранения РК оплата поставщикам услуг по заготовке, переработке, хранению и реализацию крови и ее компонентов, осуществляется за фактически выданные субъектам здравоохранения компоненты и препараты крови по тарифам, утвержденным уполномоченным органом.

В рамках ГОБМП сумма оплаты центрам крови за услуги по заготовке, переработке, хранению и реализацию крови и ее компонентов, определяется путем умножения размера тарифов на количество компонентов и препаратов крови, выданных субъектам здравоохранения. Руководителю предприятия чтобы эффективно управлять затратами предприятия, необходимо понимать, какие виды затрат бывают и от чего они зависят. В Областном центре крови их два, это эффективные и неэффективные.

Эффективные – затраты связанные с получением доходов за счет реализации и выдачи компонентов и препаратов крови МО области по утвержденным тарифам, оплата услуг которых будет осуществлена ФСМС.

Неэффективные – затраты связанные с потерями и соответственно отсутствием доходов. Это все виды потерь: от брака при заготовке крови, брака при переработке, допущенные нарушения при хранении крови, истечении срока годности компонентов крови (5 – 42 суток) в связи с их не востребованностью, связанные с неправильным планированием МО.

Одним из технологических процессов, при заготовке крови, является исследование крови на аланинаминотрансферазу (АЛТ). АЛТ - это фермент внутриклеточный, расщепляющий кетокислоты, аминокислоты и является диагностическим маркером. Проведение биохимических исследований образцов донорской крови на определение содержания АЛТ, является обязательным. Повышение АЛТ от нормы является основанием для признания полученных продуктов крови абсолютным браком и отведения донора на один месяц с последующим контрольным обследованием.

Определение уровня АЛТ в биохимической лаборатории проводится донорам до донации. Информация, о количестве доноров отведенных от донации по показателю высокого уровня АЛТ за 5 лет (с 2014г по 2018г), отражены в таблице 1.

Таблица 1 - Отвод от донации доноров по высокому уровню АЛТ Областного центра крови за период 2014 – 2018 г.г.

Годы	Количество доноров обратившихся в ОЦК	Фактически прошло доноров	Отведено от донации по высокому уровню АЛТ
2014	17386	15551	877
2015	16499	15096	734
2016	16360	15100	441
2017	13364	10820	373
2018	11768	9671	200

Определение и выявление высокого уровня АЛТ у донора до донации с внедрением экспресс – анализатора, позволит сделать своевременный отвод донора, не допустить к донации лиц, у которых возможно имеются стертые, субклинические, безжелтушные формы вирусных гепатитов или имеется хроническое вирусносительство, тем самым достичь большего экономического эффекта и уменьшить неэффективные затраты.

К следующим неэффективным затратам относятся не востребованность компонентов и препаратов крови МО области в связи с неправильным планированием и ряда непредвиденных ситуаций.

Наверное это один из сложных и трудных решений по уменьшению неэффективных затрат в Областном центре крови, потому что ни одна МО, ни один врач не сможет точно сказать потребности необходимой группы и резус-фактора донорской крови. Так - же, как ни один человек не может быть застрахован от различных чрезвычайных ситуаций поэтому, в Областном центре крови всегда должен иметься неснижаемый и обновляемый запас компонентов крови, но и учитывать оптимальное клинически эффективное использование компонентов крови МО.

В этом направлении необходима большая и тщательная работа с врачами – трансфузиологами, гематологами, терапевтами, гинекологами, онкологами, кардиологами в части планирования заявок на компоненты и препараты крови, их клиническую эффективность применения, оценку

качества переливаемых компонентов и препаратов крови, ежегодный прогноз с реальными потребностями.

Из 16 компонентов и препаратов крови, заготавливаемых и выдаваемых Областным центром крови, основными являются 3 компонента с короткими сроками годности. Это тромбоциты аферезные вирусинактированные 200x10^9, со сроком годности 5 суток, стоимостью 122343 тенге за одну дозу, эритроцитная взвесь лейкофильтрованная, со сроком годности 42 суток, стоимостью 28752 тенге за одну дозу и эритроциты отмытые лейкофильтрованные со сроком годности 42 суток, стоимостью 30014 тенге.

Тромбоциты аферезные вирусинактивированные готовятся индивидуально для каждого реципиента с выраженной тромбоцитопенией.

Как показывает практика, основные причины не востребованности заготовленных тромбоцитов это, когда переливания крови непереносится больным и посттрансфузионные реакции (повышение температуры, тошнота, лихорадка, слабость), а также смерть больного во время лечения от заболевания. В среднем до 25 – 30 доз тромбоцитов в год утилизируются, что составляет около 3 - 3,5 млн. тенге неэффективных затрат.

В соответствии с нормативными требованиями к оказанию трансфузионной помощи населению, каждая МО должна иметь эритроцитосодержащие компоненты крови, это должен быть неснижаемый, двухдневный резерв. Для МО расположенных в удаленных от Областного центра города Уральска населенных пунктах, объем определяется в зависимости от графика поставки компонентов крови на места.

В этом направлении необходима большая и тщательная работа с врачами – трансфузиологами, гематологами, терапевтами, гинекологами, онкологами, кардиологами в части планирования заявок на компоненты и препараты крови, их клиническую эффективность применения, оценку качества переливаемых компонентов и препаратов крови, ежегодный прогноз с реальными потребностями.

Работа по снижению списания компонентов и препаратов крови с истекшим сроком требует тщательного и поэтапного подхода, так как неснижаемый запас всегда должен быть, за этим стоит здоровье и жизнь пациентов.

Очень высокий уровень списания компонентов крови отмечается в 12 районных МО области, расположенных на удаленном расстоянии от Областного центра города Уральска, а также в ряде городских МО.

Областным центром крови проведен анализ показателей за последние 5 лет по переливанию компонентов и препаратов крови реципиентам в МО области. По полученным результатам сделан вывод о необходимости изменения тактики поставок крови в районные МО области. Так, создание неснижаемого запаса в 4 районных МО, по принципу территориальной приближенности к ним остальных 8 МО, которые будут обеспечиваться за счет неснижаемого запаса 4 районных МО (г.Аксай, п.Сырым, п.Жангала, п.Жанибек) рисунок 1.

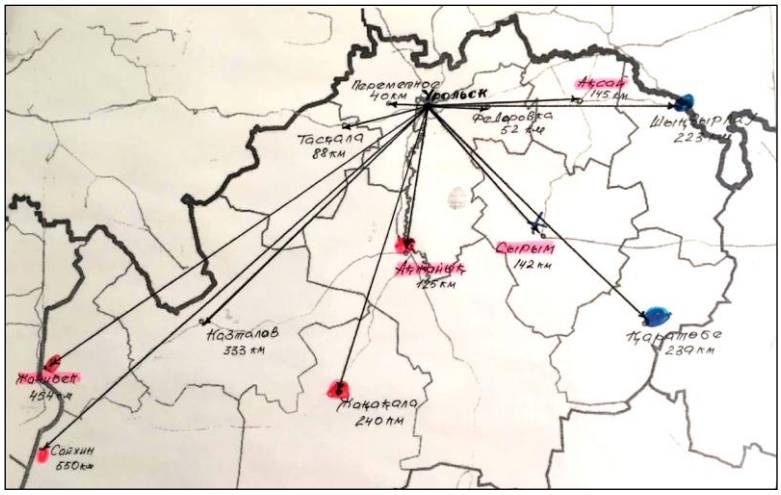


Рисунок 1 - Населенные пункты для организации неснижаемого запаса компонентов крови по ЗКО

Примечание: составлено автором.

При этом в остальных районных МО будут иметь запас не более 2-3 доз каждой группы.

Такой метод обеспечения районных МО, позволит своевременно оказывать помощь пациентам и уменьшить количество невостребованной продукции. Только по предварительным расчетам возможно уменьшение списания не востребованной продукции в два раза. Также уменьшить неснижаемый запас в 3 городских МО (Областной перинатальный центр, Областной онкологический центр, Областной кардиологический центр), на 100-150 доз, на сумму 3,5 - 4,0 млн. тенге.

Уменьшение списания и утилизации компонентов и препаратов крови только на 10% процентов, позволит уменьшить неэффективные затраты на 22 – 24 млн. тенге в год.

В базе данных Областного центра крови имеется около 80000 первичных доноров и порядка 700 регулярных доноров. Поэтому одним из факторов перепроизводства крови и его компонентов определенных групп крови, является нерегулируемое посещение центра донорами, что в дальнейшем влияет на востребованность компонентов крови и как результат, на их списание и утилизацию. Из морально - этических соображений, мы не можем отказать в сдаче крови донорам, и если нет

медицинских противопоказаний, то они сдают свою кровь.

Управление визитами доноров за счет внедрения светофора доноров с размещением его на сайте и других социальных сетях нашего предприятия, а также по бегущей ленте на здании областного центра крови, это дополнительное мероприятие которое уменьшит неоправданные потери средств.

Получение хороших финансовых результатов и повышение эффективности производственной деятельности невозможно достичь без эффективного управления затратами на предприятии, это становится главным принципом деятельности предприятия в период реформирования и развития здравоохранения РК.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 18.09.2009 №193
2 Жибурт Е.Б. Трансфузиологический словарь. - М.: РАЕН, 2012. – 319 с.
3 Костромина Д.В. Управление затратами и прибылью предприятия на основе организации центров финансовой ответственности. Финансовый мененджмент. - 2004, №4. - С. 48-52.
4 Табарчук, П.П. Анализ и диагностика финансово - хозяйственной деятельности предприятия. - СПб.: Химиздат, 2001. – 288 с.
5 Серебренников Г.Г. Управление затратами на предприятии. Уч.Пос. – М.: ТГТУ, 2007. – 167 с.
6 Абдрахманова С.А. Экономические аспекты деятельности службы крови Казахстана // Научно-практический журнал специалистов службы крови. – 2017. - №1(8). – С. 21-23.
7 Гомонко Э.А., Тарасова Т.Ф. Управление затратами на предприятии. - М.: КНОРУС, 2016. – 364 с.
8 Друри К. Управленческий и производственный учет. - М.: Юнити - Дана, 2012. – 247 с.
9 Чуев И.Н., Чечевицына Л.Н. Анализ и диагностика финансово- хозяйственной деятельности. – Ростов-на – Дону: Феникс, 2004. – 368 с.
10 Иванов В.В., Хан О.К. Управленческий учет для эффективного мененджмента. - М.: ИНФА-М, 2015. – 209 с.
11 М.Мескон., М.Альберт., Ф.Хедоури. Основы менеджмента. Академия народного хозяйства при правительстве Российской Федерации. - М.: Издательство « Дело», 1997. – 481 с.

Қ.Ж. Калиев

Батыс Қазақстан облысы әкімдігі басқармасы «Облыстық қан орталығы» шаруашылық жүргізу құқығымен мемлекеттік қазыналық кәсіпорны, Орал қаласы

БҚО ӘКІМДІГІ ДСБ «ОБЛЫСТЫҚ ҚАН ОРТАЛЫҒЫ» ШЖҚ МҚК КӘСІПОРЫНДАҒЫ ШЫҒЫНДЫ БАСҚАРУ

Түйін: Бұл мақалада Батыс Қазақстан облысы Орал қаласы «Облыстық қан орталығындағы» шығындарды басқару мәселесі қарастырылған.Мақалада жұмыс тиімділігін арттыру мен кәсіпорын қызметінде жақсы нәтижеге қол жеткізу арасындағы өзара байланысқа талдау жасалған.Зерттеудің негізгі мазмұны қаржыландыруын есепке алғанда шығынды тиімді басқаруға талдауды қамтиды.

Кәсіпорын шығыны қысқа мерзімде, сол сияқты ұзақ мерзімдегі кезеңдерде қарастырылған.Мақалада негізгі тақырыпқа ерекше мән беріледі, автор «шығындарды тиімді басқару үшін кәсіпорын басшысы шығынның қандай түрлері болады және ол неге байланысты екендігін түсінуі маңызды» деген қорытындыға келеді. Мақалада бұл мәселеге талдау жасалып, «Облыстық қан орталығындағы» тиімсіз шығындардың азаюына ерекше көңіл аударылады.

Кәсіпорын шығындарын басқару - бұл өндірілетін сапалы және қауіпсіз қан құрамының көлемін азайтуға әкелуі мүмкін шығындардың кемуі емес, керісінше Облыстық қан орталығының қаржы қаражатын тиімді қолдану, оны үнемдеу және жоғары қайтарым, сонымен қатар кәсіпорынның адами, материалдық, донорлық ресурстарын тиімді пайдалану деген түйінді ой жасалады.

Түйінді сөздер: шығындарды басқару, донор қаны және оның құрамын дайындау, қауіпсіздік, тиімді, тиімсіз шығындар

K.Zh. Kaliev
State utility company on the right of economic management "Regional blood center" of the Health Department of the akimat of the West Kazakhstan region

COST MANAGEMENT AT THE ENTERPRISE STATE UTILITY COMPANY ON THE RIGHT OF ECONOMIC MANAGEMENT "REGIONAL BLOOD CENTER" HEALTH DEPARTMENT OF AKIMAT WEST KAZAKHSTAN REGION

Resume: This article deals with cost management issues in the Regional Blood Center in Uralsk, West Kazakhstan Oblast. The article analyzes the relationship of achieving good results of the enterprise with an increase in the efficiency of work, the main content of the study is an analysis of effective cost management, taking into account the available funding.
Considered the costs of the enterprise both in the short and in the long term. Considerable attention is paid to the topic itself, the author comes to the conclusion that in order to effectively manage costs, the head of the company needs to understand what types of costs are and what they depend on, the analysis of these points is also reflected in the article, emphasis is placed on reducing inefficient costs in Regional Blood Center.
It justifies the idea that managing the costs of an enterprise is not minimizing costs, which can lead to a decrease in the volume of produced high-quality and safe blood components, but a more efficient use of funds of the Regional Blood Center, their savings and maximum return, as well as the effective use of human, material and donor enterprise resources.
Keywords: cost management, presevation of donated blood and its components, safety, efficient, inefficient spending

УДК 616.12 - 008.331.1:615.851

З.С. Розыбакиева, С.В. Ли, М.А. Асимов, Ф.А. Багиярова, Т.Р. Фазылов
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

ВОПРОСЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПСИХОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПСИХИЧЕСКОЙ ДЕЗАДАПТАЦИЕЙ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Артериальная гипертензия – распространенное грозное заболевание, опасное своими осложнениями. При данной патологии пациент страдает не только соматически, но и психически. Повреждающий эффект высокого артериального давления приводит к снижению адаптивных свойств нервной системы, что проявляется психическими нарушениями.
На сегодняшний день данная патология активно изучается, и были показаны вариативность дезадаптации и причина развития. Ранее психическая дезадаптация игнорировалась терапевтами, но на данный момент времени доказано её неблагоприятное влияние на психическое и социальное здоровье пациента и его окружения.
Однако на данный момент, мало данных о наиболее эффективной технике психотерапии, которая смогла бы в короткие сроки и на длительное время стабилизировать состояние пациента
Ключевые слова: *Артериальная гипертензия, психотерапия, личностно-ориентированная психотерапия, психологическая дезадаптация.*

Введение.
Артериальная гипертензия (АГ) – самая часто встречаемая патология сердечно-сосудистой системы в мире, согласно литературным данным встречается у 15-40% взрослого населения в урбанизированных точках мира [1,2]. АГ очень грозна своими осложнениями со стороны сердечно-сосудистой и нервной систем, поэтому данная нозология является чрезвычайно актуальной в современной медицине. АГ в может привести к ограничениям не только органическим, но и душевным и социальным, что приводит к ухудшению взаимосвязей с окружением. Проблемы в психологической и социальной сфере могут восприниматься больным как более важные, чем контролируемые лечением симптомы. Сама по себе болезнь вызывает дистресс, особенно если течение заболевания клинически не выражено.
Помимо органических поражений АГ может травмировать психику пациента. Данная тема хорошо объясняется таким разделом психологии как «Соматопсихика» [3]. Если мы будем органически рассматривать этот феномен, он происходит от постоянного вредоносного воздействия повышенного артериального давления на структуры головного мозга. При длительном и сильном воздействии возможно повреждение нервных структур с развитием психоорганического синдрома или сосудистой энцефалопатии [3]. Если мы будем рассматривать менее глобально данный процесс, то можем получить следующую картину: из-за частичного повреждения нейронов головного мозга высоким артериальным давлением, снижается приспособительная реакция нервной системы к различным стрессовым факторам, а для организма АГ и есть стресс. Таким образом при наличия дополнительных стрессовых факторов происходит развития психической дезадаптации [4].
Различные клинические исследования и опыт практического здравоохранения показывает, что ментальные нарушения вследствие психической

дезадаптации значительно утяжеляют течение не только АГ но и любой другой кардиологической патологии. Так же, это является одной из основных причин ощутимого ухудшения социальной жизни пациентов. Кроме того, психическая дезадаптация, снижает у пациентов желание продолжать лечение, соблюдать здоровый образ жизни и участвовать профилактических и общеоздоровительных мероприятиях [4]. Психическая дезадаптация может проявляться в виде дефектов психических процессов – в основном поражаются эмоциональная и волевая сфера психики, но так же возможны дефекты сознания, восприятия, памяти, интеллекта, критики. Результатом этого состояния является ухудшения продуктивной деятельности человека, приводящее к ухудшению его социального состояния и снижению качества жизни членов его семьи. Психика человека очень сложена и многообразна, поэтому диагностика психических расстройств относится к наиболее трудным медицинским проблемам.

Виды и причины психической дезадаптации.

По мнению T.W. Smith вследствие хронической сосудистой патологии происходит дезадаптация рефлексивных и тимических структур высшей нервной деятельности. Это приводит к тому что в случаях хронического стресса (АГ) при дополнительные стрессовые факторы могут привести либо к тревожным расстройствам, бессоницам, дисфории либо к ригидности или лабильности настроения, депрессии. Возникший тип появившегося психологического нарушения зависит от индивидуальных черт пациента [5]

По мнению S.H. Hosseini уровень тимических расстройств зависит от стройности и силы условных рефлексов, сформированных вокруг привычного для пациента, эмоционального фона. Вследствии психической дезадаптации оказываются поврежденными наиболее слабо развитые эмоциональные рефлексы, что приводит к тому, что человек во время “обострения” перестает их контролировать. К примеру, изначально спокойный пациент начинает проявлять гнев и агрессию; а агрессивный больной начинает проявлять склонность к плаксивому настроению [6]

В своих работах C. Razzini делает акцент способности к общей сенсибилизации организма и её нарушениях [7],S.C. Miles, C. Chun-Chung так же берут в учет индивидуальную скорость метаболизма[8]. При анализе работ различных авторов можно прийти к мнению, что развитие той или иной психической дезадаптации зависит от индивидуальности самой личности. При длительном сроке и тяжелом течении АГ у пациентов при условии сильного психологического стресса характерны психопатологические изменения. У пациентов чаще всего развиваются психогении – в основном такие пограничные психические расстройства как невротические и неврозоподобные состояния, проявляющиеся тревожным, неврастеническим, депрессивным, истерическим и ипохондрическим синдромом, либо их сочетанием.

В своей работе Е. И. Соколова [3] доказала, что группы больных с артериальной гипертензией неоднородны по поведенческим реакциям в стрессовых ситуации сопровождаемые сильным эмоциональный напряжением. У пациентов в ситуации сильного стрессаможно выделить целые комплексыфизиологических, психологических и поведенческихособенностей, не типичных для здоровых лиц. Во время психической нагрузки у больных сАГ уровень эмоционального ответа характеризуется сильной астеничностью, неадекватностью, неустойчивостью, с характерным невербальным поведением – у пациентов имеется явная закономерностьмежду общим количеством жестов и изменением тона голоса по сравнению с показателями у здоровых лиц. В ситуации сильного стресса, по психологическим и поведенческимособенностям группа пациентов с АГ неоднородна:

50% «открыто тревожные», 50% «репрессивные». Группа пациентов с «гипертензией на рабочем месте» характерна отсутствие реактивной тревожности ввремя сильных эмоциональных переживаний, но им характерна неадекватность (69,2 %) и неустойчивость (46,1 %) тимических проявлений, с особенностями поведения (скудная пантомимика с жестикуляцией, но чрезвычайно живая мимика) по сравнению с пациентами, у которых артериальное давление в рабочий день такое же или ниже, чем в выходные [4]. По данным исследований, у лиц с психической дезадаптацией, проявляющаяся преимущественно расстройствами эмоциональных реакций (агрессия, повышенная тревожность и т.п.), более сильно выражено нарушение социальной адаптации с последующим ухудшением качества жизни.

Методология психологической коррекции.

Психологическая дезадаптация при артериальной гипертензии – состояние, которое требует психологической коррекции, т.к. приводит к психологическому и социальному дискомфорту пациента. Для эффективного лечения необходимо тщательно подобрать технику психотерапии[8].

В своих работах Accardi MC отмечает что техника суггестивной психотерапии при соматопсихических растройствах не оказывает должного эффекта, по причинам того, что растройства связаны с органической патологией, и суггестивная психотерапия в данной ситуации оказывает временный эффект[9].

По мнению Leszcz M, классические техники поведенческой психотерапии оказывают эффект не на всех пациентов, в связи с различным уровнем критики и волевой сферы пациента, при соматических расстройствах[10].

Более комплексный подход предлагают Kay J. и Miklowitz - В своих работах они указывают на многогранность психической дезадаптациии зависимость эффекта от индивидуальных черт личности пациента. По этой причине наиболее продуктивно проводить адаптацию техник личностно-ориентированной психотерапии под конкретного пациента с учетом как особенностей психики, так и тяжестью соматического расстройства [11,12].

Обсуждение.

Необходимо провести клинический эксперимент, направленный на изучение эффективности личностно-ориентированной психотерапии в случае психической дезадаптации при артериальной гипертензии. Исследования должно касаться уровню улучшения психического здоровья и социальной

адаптации в сравнении с другими техниками психотерапии

Большинство специалистов практического здравоохранения на данный момент не обращают внимания на данную патологию. Вероятно, это связано со слабо развитой системой психологической помощи на уровне ПСМП и тем, что психотерапия в РК проводится в условиях частного предпринимательства.

Также, существует необходимость в изучениуровня эффективности личностно-ориентированной психотерапии в отдаленных сроках, и дополнительном внедрении её в психологическую помощь на уровне ПСМП.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Ю.Б. Белоусов, М. В. Леонова Проблемы стандартизации в здравоохранении.// Кардиология. - 2003. – №8. – С. 10–18.
2 В. П. Подпалов, А. Д. Деев, В. П. Сиваков и др. Прогностическое значение параметров вариабельности ритма сердца как фактор риска развития артериальной гипертензии.// Кардиология. – 2006. – №1. – С. 39–42.
3 Lishman WA. Physiogenesis and psychogenesis in the 'post-concussional syndrome' // Br J Psychiatry. – 1988. - №153. – P. 460–469.
4 Lishman WA. Physiogenesis and psychogenesis in the 'post-concussional syndrome' // Br J Psychiatry. – 1988. - №153. – P. 470–480.
5 T.W. Smith, B.N. Uchino, C.A. Berg, et al. Associations of self-reports versus spouse ratings of negative affectivity, dominance, and affiliation with coronary artery disease: where should we look and who should we ask when studying personality and health? // Health Psychol. – 2008. – Vol. 27., №6. – P. 676-684.
6 S.H. Hosseini, V. Mokhberi, R.A. Mohammadpour et al. Anger expression and suppression among patients with essential hypertension // Int. J. Psychiatry Clin.Pract. – 2011. – Vol. 15., №3. – P. 214-218.
7 C. Razzini, F. Bianchi, R. Leo et al. Correlations between personality factors and coronary artery disease: fromtype A behaviour pattern to type D personality // J. Cardiovasc. Med. – 2008. – Vol. 9., №8. – P. 761-768.
8 T. Von Uexküll Psychosomatic problems in cardiology // ZFA. – Stuttgart: 1977. – Vol. 53(2). – P. 73-82.
9 Accardi MC, Milling LS. The effectiveness of hypnosis for reducing procedure-related pain in children and adolescents: a comprehensive methodological review // Journal of Behavioral Medicine. – 2009. - №32. – P. 328–339.
10 Leszcz M, Mackenzie R, el-Guebaly N, et al. Canadian psychiatrists' use of psychotherapy// Canadian Psychiatric Association Bulletin. – 2002. - №2. – P. 28–31.
11 Gabbard GO, Kay J. The fate of integrated treatment: whatever happened to the biopsychosocial psychiatrist? // Am J Psychiatry. – 2001. - №158(12). – P. 1956–1963.
12 Miklowitz DJ. Adjunctive psychotherapy for bipolar disorder: state of the evidence // Am J Psychiatry. – 2008. - №165(11). – P. 1408–1419.

З.С. Розыбакиева, С.В. Ли, М.А. Асимов, Ф.А. Багиярова, Т.Р. Фазылов

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

АРТЕРИЯЛЫҚ ГИПЕРТЕНЗИЯ ЕМДЕЛУШІЛЕРІНДЕ ПСИХИКАЛЫҚ БЕЙІМСІЗДЕНУІМЕН КУРЕСЕТІН ТҰЛҒАЛЫҚ-БАҒДАРЛЫ ПСИХОТЕРАПИЯНЫҢ ТИІМДІЛІГІ МӘСЕЛЕЛЕРІ (ӘДЕБИ ШОЛУ)

Түйін: Артериалды гипертензия - кең таралатын ауру, оның асқынуымен қауіпті. Бұл патологиямен науқас тек соматикалық емес, сонымен қатар психикалық зардап шегеді. Жоғары қан қысымының зиянды әсері жүйке жүйесінің бейімделгіш қасиеттерінің төмендеуіне әкеледі, бұл психикалық бұзылулармен көрінеді.

Бүгінгі күні бұл патология белсенді түрде зерттелуде, зияндылықтың өзгергіштігі және даму себебі көрсетілген. Бұрын психикалық зияндылықты терапевтер елемеген, бірақ қазіргі уақытта оның пациенттің психикалық және әлеуметтік денсаулығына және оның айналасына кері әсері дәлелденді.

Алайда, қазіргі уақытта пациенттің жағдайын қысқа мерзімде және ұзақ уақытқа тұрақтандыратын психотерапияның тиімді әдісі туралы мәліметтер аз.

Түйінді сөздер: артериалды гипертензия, психотерапия, тұлғаға бағытталған психотерапия, психологиялық әлсіздік

Z.S. Rozybakieva, S.V. Lee, M.A. Asimov, F.A. Bagiyarova, T.R. Fazylov
Asfendiyarov Kazakh National medical university

QUESTIONS OF EFFICIENCY OF PERSONALISTIC-ORIENTED PSYCHOTHERAPY IN PATIENTS WITH MENTAL DEDADAPTATION IN ARTERIAL HYPERTENSION (LITERATURE REVIEW)

Resume: Arterial hypertension is a common threatening disease, dangerous for its complications. With this pathology, the patient suffers not only somatically, but also mentally. The damaging effect of high blood pressure leads to a decrease in the adaptive properties of the nervous system, which is manifested by mental disorders.
To date, this pathology is being actively studied, and the variability of disadaptation and the cause of development were shown. Previously, mental disadaptation was ignored by therapists, but at the moment, its adverse effect on the mental and social health of the patient and his environment has been proven.
However, at the moment, there is little data on the most effective psychotherapy technique that could stabilize the patient's condition for a short time and for a long time.
Keywords: Arterial hypertension, psychotherapy, student-centered psychotherapy, psychological maladjustment

УДК 616.12 - 008.331.1:615.851

Z.S. Rozybakieva, S.V.Lee, M.A.Asimov, F.A. Bagiyarova, M.B. Kulimbet
Asfendiyarov Kazakh National medical university

MENTAL DISADAPTATION AS A RISK FACTOR OF ARTERIAL HYPERTENSION UNDER PRIMARY HEALTH CARE (LITERATURE REVIEW)

Arterial hypertension is one of the most common diseases that doctors encounter in clinical practice. The disease is dangerous not by its symptoms, but by its complications. For this reason, arterial hypertension is still being actively studied.
It was proved that with this pathology, a complication such as mental disadaptation often develops, which negatively affects not only the patient's health, but also the communication between the doctor and the patient.
At the moment, there is little data on the manifestations and pathogenesis of this mental pathology. An open question also remains whether mental disadaptation is a risk factor in the development of hypertension and its effect on the prognosis of disease.
Keywords: *Arterial hypertension, risk factors, mental disadaptation*

Introduction.
Arterial hypertension (AH) is a common pathology of the cardiovascular system, characterized by a persistent increase in blood pressure which in the future leading to formidable complications from various organs and systems [1].
Arterial hypertension is a leading cause of death worldwide [2]. Violation of vascular elasticity resulting from hypertension, significantly affects the increase in cardiovascular morbidity and mortality in patients with hypertension [3].
Given the possible negative consequences, in practical public health at the primary health care (PHC) level, it was decided to evaluate the risk factors for hypertension and stratify patients by risk groups to assess the possibility of complications [4].
According to the diseases treatment and diagnosis protocol of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan (dated 12.2007), it is customary to distinguish the following risk groups:

1. Low risk group (risk 1). This group includes men and women under the age of 55 with stage 1 hypertension in the absence of other risk factors, target organ damage, and associated cardiovascular diseases. The risk of developing cardiovascular complications in the next 10 years (stroke, heart attack) is less than 15%.
2. Medium risk group (risk 2). This group includes patients with hypertension of 1st or 2nd stage. The main sign of belonging to this group is the presence of 1-2 other risk factors in the absence of target organ damage and associated cardiovascular diseases. The risk of developing cardiovascular complications in the next 10 years (stroke, heart attack) is 15-20%.
3. High risk group (risk 3). This group includes patients with hypertension of 1st or 2nd stage, having 3 or more other risk factors or target organs damage. This group includes patients with stage 3 hypertension without other risk factors, without target organ damage, without associated diseases and diabetes mellitus. The risk of developing cardiovascular complications in this group in the next 10 years ranges from 20 to 30%.
4. Very high risk group (risk 4). This group includes patients with any stage of hypertension, with associated diseases, as well as patients with stage 3 hypertension with other risk factors and / or target organ damage and / or diabetes mellitus even in the absence of associated diseases. The risk of developing cardiovascular complications in the next 10 years exceeds 30%.

Thus, identifying patients' risk, the clinician can make a morbidity prognosis, and adequately prescribe treatment and preventive measures [4].

However, hypertension negatively affects the psyche of the patient. This occurs due to damage to the brain artery walls [3], which leads to the development of psycho-organic syndrome or vascular encephalopathy. Mental disadaptation develops in the earlier stages of damage to the central nervous system. It appears due to damage to neurons, in which the resistance ability subsequently decreases, but reactivity sharply increases. This leads to a violation of the adaptive response of the body to various stressful situations [5].

Clinical studies have been conducted that prove the fact that mental damage due to hypertension significantly worsens the course and prognosis of the disease itself and any concomitant cardiovascular disease [5].

АГ Mental disadaptation as a risk factor in hypertension

In clinical practice, there is an important component of hypertension therapy, known as compliance. It is characterized by the presence of a trusting relationship between the doctor and the patient, beliefs and motivation of the patient in the daily intake of medications [6].

T. Won in his work pointed out that with mental disadaptation, patients lose motivation in adhering to their treatment, and adhering to a healthy lifestyle. This is due to both a violation of the adaptive reactions of the nervous system and a psychological reaction to the disease itself. Thus, patients with hypertension, complicated by mental disadaptation are more prone to self-medication, desperation, followed by a reluctance to adhere to treatment or to complete indifference to their health [7].

From the literature review, we can indicate the fact that mental disadaptation reduces the compliance of treatment. As its known, non-compliance with the daily dosage of drugs for hypertension leads to a significant increase in the risk of complications [8].

The most common risk factors for hypertension are obesity and nicotine addiction [9]. The doctor's task at the PHC level is not only the treatment of the pathology itself but also the elimination of these modifiable risk factors [10].

According to the articles, an analogy can be drawn that for a patient quitting smoking [11] as well as reducing excess body weight [12] causes severe mental discomfort. Mental disadaptation reduces stress resistance in a person, which leads to the phenomenon of "escape from stress", and a person tries to get as far away from events as possible causing stress and discomfort [13]. After analyzing various articles, we can say that the presence of mental disadaptation leads to the patient's mental inability to stop smoking and reduce excess body weight.

Weiss also notes in his work that individuals with low stress tolerance tend to increase nicotine consumption or overeating [13]. Thus, we can say that mental disadaptation enhances the manifestation of these risk factors.

Discussion.

It is necessary to conduct a clinical study aimed at studying the manifestations of mental disadaptation at the risk of complications from the cardiovascular system and damage to target organs in hypertension.

According to studies conducted, it can be said that mental disadaptation negatively affects the course and treatment of both the pathology itself and increases the influence of other risk factors. Thus, we can say that mental disadaptation can be one of the risk factors for hypertension.

Most practical health professionals currently do not pay attention to mental disadaptation. This is probably due to the poorly developed system of psychological assistance at the PHC level.

For this reason, there is a need for further study of mental disadaptation as a risk factor for arterial hypertension for a more complete and adequate prognosis and treatment of arterial hypertension in PHC conditions.

REFERENCES

1 Kannel WB. Blood pressure as a cardiovascular risk factor: prevention and treatment // JAMA. – 1996. - №275(20). – P. 1571–1576.

2 Ben-Shlomo Y, Spears M, Boustred C et al. Aortic pulse wave velocity improves cardiovascular event prediction: an individual participant meta-analysis of prospective observational data from 17,635 subjects // J. Am. Coll. Cardiol. – 2008. - №6. – P. 247-256.

3 Протоколы диагностики и лечения заболеваний МЗ РК (Приказ №764 от 28.12.2007)

4 Ben-Shlomo Y, Spears M, Boustred C et al. Aortic pulse wave velocity improves cardiovascular event prediction: an individual participant meta-analysis of prospective observational data from 17,635 subjects // J. Am. Coll. Cardiol. – 2008. - №6. – P. 247-256.

5 Verdecchia P., Porcellati C, Schillaci G. et al. Ambulatory blood pressure: an independent predictor of prognosis in essential hypertension // J. Hypertens. – 1994. - Vol.24. – P. 793-801.

6 T. Von Uexküll// Psychosomatic problems in cardiology // ZFA. – Stuttgart: 1977. – Vol.53(2). – P. 73-82.

7 Cohn P.F., Braunwald E. Cronic ischemic heart disease // Heart disease: a textbook of cardiovascular medicine. - Pliladelphia: W.B.Saunders, 1984. - P.1334-1383.

8 Mancia G, Facchetti R, Bombelli M, Grassi G, Sega R. Long-term risk of mortality associated with selective and combined elevation in office, home and ambulatory blood pressure // Hypertension. - 2006. - №47. – P. 846–853.

9 Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, Cifkova R, Fagard R, Germano G, et al. Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC) // J Hypertens. - 2007. - №25. – P. 1105–1187.

10 Park AiH, Lee SJ, Oh SJ. The effects of a smoking cessation programme on health-promoting lifestyles and smoking cessation in smokers who had undergone percutaneous coronary intervention // Int J NursPract. – 2015. - №21(2). – P. 107–117.

11 Van ReedtDortland AK, Vreeburg SA, Giltay EJ, Licht CM, Vogelzangs N, van Veen T, et al. The impact of stress systems and lifestyle on dyslipidemia and obesity in anxiety and depression // Psychoneuroendocrinology. – 2013. - №38(2). – P. 209-218.

12 Weiss, J. Psychocardiology: one heart and one soul // Dtsch. Med.Wochenschr. – 2010. – Vol. 135(3). – P. 2-8.
13 Ю.Б. Белоусов, М. В. Леонова Проблемы стандартизации в здравоохранении // Кардиология. - 2003. – №8. – С. 10–18.

З.С. Розыбакиева, С.В. Ли, М.А. Асимов, Ф.А. Багиярова, М.Б. Кулимбет
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

АЛҒАШҚЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ-САНИТАРЛЫҚ КӨМЕК КӨРСЕТУ САЛАСЫНДА ПСИХИКАЛЫҚ БЕЙІМСІЗДЕНУ АРТЕРИАЛДЫҚ ГИПЕРТЕНЗИЯНЫҢ ТӘУЕКЕЛДІК ФАКТОРЫ (ӘДЕБИ ШОЛУ)

Түйін: Дәрігерлер клиникалық тәжірибеде жиі кездесетін аурулардың бірі - артериалды гипертензия. Ауру, ең алдымен, оның белгілері бойынша емес, асқынуларымен де қауіпті. Осы себепті артериялық гипертензия әлі де белсенді түрде зерттелуде.
Бұл патологиямен психикалық дамымау сияқты асқынулар жиі дамитыны дәлелденді, бұл науқастың денсаулығына ғана емес, дәрігер мен пациенттің арасындағы қарым-қатынасқа да кері әсерін тигізеді.
Қазіргі уақытта осы психикалық патологияның көріністері мен патогенезі туралы мәліметтер аз. Сонымен қатар психикалық дамымау гипертония дамуының қауіп факторы және оның аурудың болжамына әсері ме деген сұрақ ашық қалады.
Түйінді сөздер: Артериялық гипертензия, қауіп факторлары, психологиялық ақаулық.

З.С. Розыбакиева, С.В. Ли, М.А. Асимов, Ф.А. Багиярова, М.Б. Кулимбет
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

ПСИХИЧЕСКАЯ ДЕЗАДАПТАЦИЯ КАК ФАКТОР РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В УСЛОВИЯХ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Резюме: Одно из наиболее частых заболеваний, с которым встречаются врачи в клинической практике это артериальная гипертензия. Заболевание в первую очередь опасно не своими симптомами, а своими осложнениями. По этой причине артериальная гипертензия и по сегодняшний день активно изучается.
Доказано что при данной патологии часто развивается такое осложнение как психическая дезадаптация, которое негативно сказывается не только на здоровье пациента, но и на коммуникативные связи между врачом и пациентом.
На данный момент времени мало данных о проявлениях и патогенезе данной психической патологию. Открытым вопросом остается также является ли психическая дезадаптация фактором риска в развитии артериальной гипертензии и ее влияние на прогноз заболения.
Ключевые слова: Артериальная гипертензия, факторы риска, психологическая дезадаптация

УДК 616-089-039,57-089,5

Г.К. Каусова[1], Ж.А. Сағидолда[2], Г.К. Сағидолда[3]
Казахстанский Медицинский Университет "ВШОЗ"

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Одним из наиболее значимых событий в клинической медицине, оказавшим существенное влияние на здравоохранение в целом, стало углубленное развитие амбулаторной хирургии и анестезиологии в развитых странах. Во многих из них удельный вес амбулаторной хирургии параллельно с анестезиологией сегодня достигает около 65% от всего уровня хирургической активности. Опыт этих стран свидетельствует: амбулаторная анестезиология при малоинвазивных хирургических вмешательствах значительно дешевле аналогичной помощи в стационаре, а стало быть, доступнее и привлекательнее для пациентов.
***Ключевые слова**: амбулаторная анестезиология, анестезиология, наркоз, обезболивание*

Актуальность: Анестезия в амбулаторных условиях и вне операционных имеет некоторое сходство, обусловленное в первую очередь относительно малой инвазивностью производимых вмешательств.

Нередко они носят диагностический характер. Это предполагает меньшую травматичность и продолжительность таких операций, вследствие чего и анестезия достигается меньшими дозами лекарственных препаратов. Отсюда возникает одинаковое в обеих ситуациях стремление к использованию самых «управляемых» методик анестезиологического обеспечения, основанных на лекарственных средствах с улучшенными фармакокинетическими свойствами и минимальным проявлением побочных эффектов. Именно этот подход дает возможность быстрого достижения пациентами так называемых критериев безопасной выписки, которые после операции и анестезии используют для решения вопроса об отправке пациента домой (в амбулаторной практике) [1,2].

На сегодняшний день практически все плановые офтальмологические операции (катаракта и ретинопатии), ЛОР, пластическая и косметическая хирургия лица и шеи, хирургия плечевого сустава и верхних конечностей (и.т.д), проводятся в амбулаторных условиях [3].

Отбор больных.

В странах с развитой системой здравоохранения критерии отбора больных для амбулаторной хирургии и анестезиологии становятся все более либеральными [4,5].

Два фактора влияют на это: во-первых, стремление к сдерживанию затрат на здравоохранение в целом и на лечение в частности; во-вторых, весьма доказательной является исследовательская база, свидетельствующая о низкой летальности и частоте тяжелых осложнений после амбулаторных вмешательств с анестезиологическим обеспечением [6,7]. Поэтому объектом амбулаторной хирургии и анестезиологии в этих странах сегодня становится все большее число пациентов с комплексом сопутствующих заболеваний, которым в недавнем прошлом в подобном лечении было бы отказано. Как указывают эксперты в области амбулаторной анестезиологии, в значительной мере на отбор пациентов большое влияние оказывает специфика местных условий: характер хирургии, ресурсное обеспечение, квалификация кадров и уровень организации работы амбулатории [10].

При отборе больных, прежде всего, следует осуществлять на основании оценки их состояния, которая включает:

1. сбор анамнеза (профессионального, аллергологического, наследственного, фармакологического и социально-психологического);
2. исследование объективного статуса;
3. анализ лабораторно-функциональных и специальных методов исследования [11].

При сборе анамнеза с целью оценки риска анестезии и операции особое внимание следует придавать вредным привычкам и условиям работы пациента, наличию аллергических реакций на медикаментозные препараты и наследственную патологию. Чрезвычайно важной является оценка социально-психологических факторов [1,9].

Перечень лабораторно-функциональных методов, прежде всего, определяется возрастом больных и характером операции. В любом случае он должен предусматривать общий анализ крови, мочи, исключение инфекционных заболеваний (ВИЧ-инфекции, гепатита). У больных старше 40 лет оценивают данные ЭКГ, содержание сахара в крови. Другие исследования проводят по показаниям [14].

Выбор метода и особенности проведения анестезии. Риск общей анестезии в амбулаторных условиях всегда превышает риск операции [6,12,15].

Поэтому избранный метод должен:

1) обеспечивать удобные условия для проведения оперативных вмешательств;
2) способствовать быстрому, спокойному и приятному (без дискомфорта) засыпанию и пробуждению;
3) обеспечивать хорошее обезболивание и высокую степень управляемости;
4) обладать минимальными побочными эффектами;
5) быстро восстанавливать сознание, психический статус и обычную деятельность пациента [15].

На базе «Казахского Научно-Исследовательского Института Глазных Болезней» г. Алматы было проведено исследование, целью которою являлось оценить эффективность амбулаторной анестезиологической помощи пациентам с малоинвазивными оперативными вмешательствами. Произведен статистический анализ историй болезней пролеченных больных, оказанным анестезиологические услуги всего было 1642 обращений. Проанализировано: взрослые лица пенсионного возраста с сопутсвующими заболеваниями - 1063. Лица среднего возроста- 488. Дети до школьного, школьных возрастов и подростки до 18 лет – 91. Произведен устный опрос,далее анализ повторно обративщихся пацентов об эффективности проведенного анестезиологического пособия.

В период исследования ежемесячно в среднем была оказана анестезиологическая помощь около 200 больным в период с января по август 2019 года.

Рисунок 1

Наибольшее количество больных, оказанным анестезиологическая помощь были лица пожилого возраста с сопутствующими заболеваниями в возрасте от 63 лет до 89 лет. И наименее количество больных было детей возрастом до 18 лет.

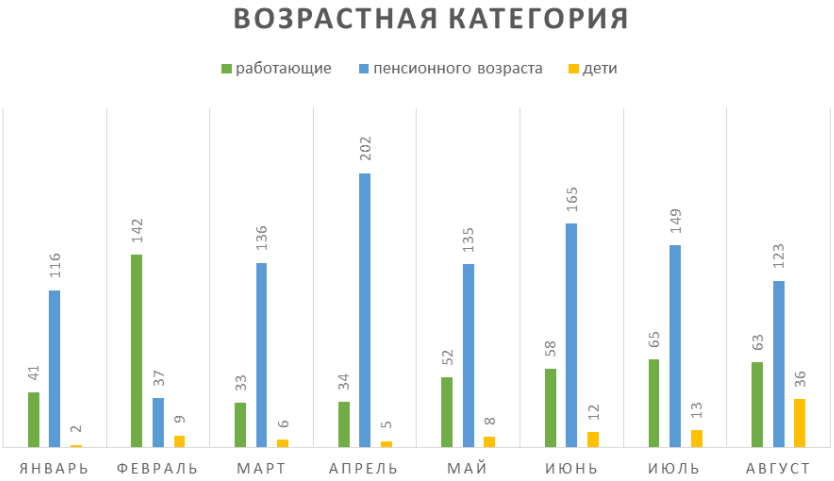


Рисунок 2

Так как Казахский Научно-Исследовательский Институт Глазных Болезней принимает больных со всего Казахстана. Был сделан анализ обращающихся за помощью по регионам РК.

В диаграмме анализа обратившихся, следует следующий вывод:
наиболее нуждающихся в помощи отмечены регионы такие, как: Алматы и Алматинская область, Кызылординская, Атырауская, Жамбыльская.

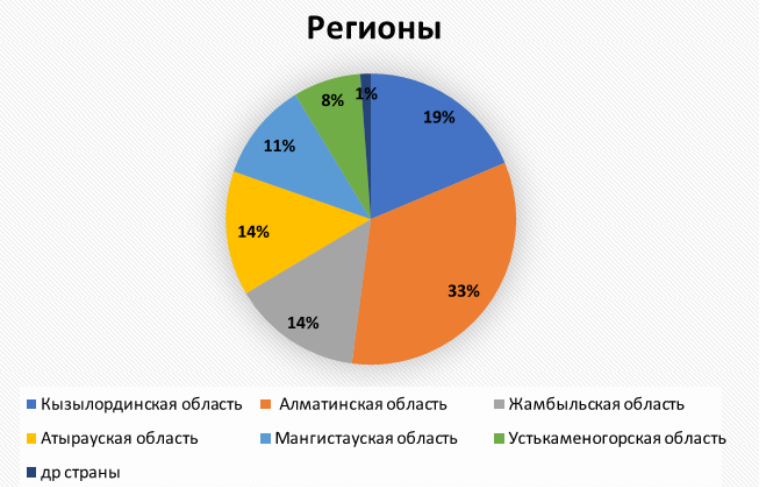


Рисунок 3

Заключение: Вследствии проведенного исследования отмечено, что оказываемая анестезиологичесая помощь нуждающимся в малоинвазивном оперативном вмешательстве, включают в себя пациентов с сопутсвующими заболеваниями (сердечно-сосудистая, неврологическая, эндокринная), в том числе и детские заболевания.

Одним из положителых результатов, является наименьшее стрессовое воздействие на организм больных «повышенного риска». Диференциальный подход проведения анестезиологического пособия, позволяет избежать неблагоприятных изменений нейроэндокринных систем и гемодинамики.

В свою очередь данный метод ускоряет восстановление организма, минимальное нахождение в стационаре, ранние пробуждение без осложнений, тем самым снижая затраты лекарственных препаратов и койко дней, при этом минимизировать риск инфекционных заболеваний внутри больницы. Конечным результатом которого является повышение качества жизни человека.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Андреев А.А. Особенности анестезиологического обеспечения лапараскопических оперативных вмешательств в условиях стационара одного дня // Амбул. хирургия. Стационарзамещающие технологии. - 2005. - №2. - С. 14-16.
2 Афонин Д.В. Первый опыт применения изофлюрана при малых оперативных вмешательствах у детей // Анест и реаниматологии 2001. - № 3. - С. 80-86.
3 Бабаев Б.Д. Оптимизация индукции в наркоз при экстренных хирургических вмешательствах у детей // Тез. докл. 7 Всерос. съезда анестез и реаниматолог. - 2006. - №1. - С. 13-18.
4 Буравцев В.А. Реадаптация после тотальной внутривенной анестезии в хирургии одного дня // Анестезиол. и реанимато. - 1997. -№1. - С. 46-51.
5 Вабишевич А.В. Опыт клинического использования внутреннего гипнотика пофол (пропофол) при анестезиях различной продолжительности // Анест. и реаниматол. - 2001. - №4. - С. 56-59.
6 В.Л. Виноградов, В.В. Лихванцев, А.А. Алексеев // Тез. докл. 7 Всерос. съезда анестезиол. и реаниматол. - СПб., 2000. - №1- С. 52-53.
7 Володин И.А. Наропин при эпидуральной анестезии в условиях центра амбулаторной хирургии // Амбулаторная хирургия. Стационарзамещающие технологии. - 2005. - №5. - С. 43-48.
8 Гадалов В.П. Общая анестезия кетамином и иммунитет // Анест. и реаниматол. - 1985. - №1. - С. 55-59.
9 Гельфанд Б.А. Профилактика послеоперационной тошноты и рвоты в абдоминальной хирургии // Concilium medicum, приложение «Хирургия». - 2001. - №4. - С. 34-38.
10 Геодакян О.С. Анализ осложнений и побочных эффектов каудальной эпидуральной анестезии у детей // Вестн. интенсивной терапию. - 2004. - №2. - С. 26-31.
11 Гологорский В.А. Насосная и сократительная функция сердца при брюшно — полостных операциях в условиях комбинированной анестезии на основе капельной инфузии кетамина //Анест. реаниматол. - 1985. - №1. - С. 43-48.
12 Горбаченко А.В. Внутривенная анестезия при хирургических вмешательствах в амбулаторной практике // Анест. и реаниматол. - 1998. - №4. - С. 60-66.
13 Гордеев В.И. Избранные лекции по педиатрической анестезиологии-реаниматологии. - СПб.: 2004. – 47 с.
14 Ackerman S. Outpatient anesthesia // Clinical anesthesiology. - 2002. - №2. - С.15-18.
15 Aeschbacher B. Midazolam premedication improves tolerance of transesophageal echocardiography // Am. J. Cardiol. - 1998. - №4. - С. 78-82.
16 Aguiller I. Vaughan R. Calcium and the anaesthetist // Anaesthesia. - 2000. - №2. - С. 33-39.

Г.К. Каусова[1], Ж.А. Сағидолда[2], Г.К. Сағидолда[3]

«ҚДСЖМ» Қазақстандық медициналық университеті

АМБУЛАТОРИЯЛЫҚ КӨМЕК КӨРСЕТУ БАРЫСЫНДАҒЫ АНЕСТЕЗИЯНЫҢ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ

Түйін: Жалпы денсаулық сақтау саласына айтарлықтай әсер тигізген клиникалық медицинадағы маңызды оқиғалардың бірі дамыған елдерде амбулаториялық хирургия мен анестезиологияның терең өркендуі болды. Олардың көпшілігінде қазіргі уақытта анестезиологиямен қатар жүргізілетін амбулаториялық хирургия үлесі хирургиялық белсенділіктің жалпы деңгейінің 65% құрайды. Бұл елдердің тәжірибесі көрсеткендей: амбулаторлық анестезиология минималды инвазивті хирургиялық араласулар кезіндегі, стационарлық көмектен қарағанда әлдеқайда арзан, сондықтан науқастар үшін қол жетімді және тартымды.

Түйінді сөздер: Амбулаторлық анестезиология, анестезиология, наркоз, жансыздандыру.

G.K. Kausova[1], S.Zh. Sagidolda[2], G.K. Sagidolda[3]
Kazakhstan's Medical University «KSPH»

ANESTHESIOLOGIST RELIEF OF EFFICACY IN OUTPATIENT CLINICS

Resume: One of the most commonly used symptoms in clinical medicine, which has been severely damaged by health problems, has become an inclusive development of ambulatory surgery and anesthesiology in cultivated areas. Over the past few months, parallel to anesthesiology surgery, almost 65% of all patients have been recruited from surgery. Ophthalmologic states find out: outpatient anesthesiology at minimally invasive surgical interventions is considerably lower than in the hospital, and can be easily accessible and excluded for patients.
Keywords: Outpatient anesthesiology, anesthesiology, narcosis, anesthesia

УДК 614.2:64.011.8 (574)

Е.В. Индершиева[1], Б.С. Турдалиева[2], Т.С. Мейманалиев[3], Г.Е. Аимбетова[3], В.Ю. Байсугурова[3], Н.Н. Иванченко[3]
[1]Республиканский высший медицинский колледж, Алматы, Казахстан
[2]Казахский медицинский университет непрерывного образования, Алматы, Казахстан
[3]Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан

ФОРМИРОВАНИЕ РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РЕАЛИЗАЦИИ РАЗДЕЛА "РАЗВИТИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ" ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ "ДЕНСАУЛЫК" В АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ ПРИ ПОМОЩИ РЕЗУЛЬТИРУЮЩЕГО СТАНДАРТИЗОВАННОГО ИНДЕКСА

В статье представлена методика рейтинговой оценки программ здравоохранения на примере реализации раздела "Развитие общественного здравоохранения" Государственной программы "Денсаулық" в Алматинской области при помощи результирующего стандартизованного индекса. Методика позволяет привести все показатели с различными измерениями (доли, расчет на 10, 100 тыс. населения и др.) к единому коэффициенту изменений и сформировать, таким образом, рейтинг, получая целостную картину для принятия управленческих решений.
Ключевые слова: *мониторинг и оценка, общественное здравоохранение, программы здравоохранения*

Введение.
Мониторингиоценкаявляютсячастьюполногоциклауправлениявключаютвсебясбордостоверныхданныхвсоответствиисвыработаннымицелямииииндикаторами, которыезатеманализируютсяииспользуютсяприподготовкедокументовдлялиц, принимающих решения, а результаты мониторинга и оценки отражаются в принимаемых решениях [1].
В процессе разработки и внедрении системы мониторинга и оценки перед исследователями встает вопрос о показателях, которыми следует руководствоваться в работе [2].
Разработка системы критериев и показателей для приоритетных проблем и конкретных заболеваний для измерения результатов медицинского обслуживания в настоящее время становится настоятельной необходимостью, позволяя использовать специальные информационные каналы, внедрения соответствующей технологии, а также содействие оценке и обеспечению качества, результативности, медико-социальной и экономической эффективности целевых программ [3].
Работа по развитию индикаторов деятельности на национальном и международном уровнях привела к появлению многих схем индикаторов деятельности и к огромному количеству самих индикаторов. Большинство подходов преследуют использование концепции результатов здоровья (или «результативность») и различные аспекты отзывчивости (или «удовлетворенности пациентов» или «опыт пациентов») на концептуальном уровне, также разделы, связанные со структурой и процессом, часто предлагаются в качестве отображения раздела результатов [4].
Таким образом, разработка методологических основ измерения и оценки состояния здоровья населения сопряжена с преодолением множества трудностей, обусловленных сложностью самого объекта изучения.

Материалы и методы.
В работе была использована методика расчета результирующего стандартизованного индекса здравоохранения. Индекс был просчитан на основе стандартизированных показателей, которые классифицировались на две группы по смысловому содержанию в отрасли здравоохранения региона: «противонаправленные», «сонаправленные» - рост одних ведет к ухудшению («противонаправленные», чем меньше значение коэффициента, тем лучше), а рост других - к улучшению («сонаправленные», чем больше значение коэффициента, тем лучше).
Суть стандартизации заключается в том, что в процессе оценки показателей, рассчитанные данные могут иметь разную размерность, порядок величины, весомость. Требование комплексности в оценке регионов по совокупности показателей делает необходимым приведение их к безразмерному виду, к единому интервалу изменения. Этого можно добиться, используя метод, базирующийся на

линейном преобразовании исходных показателей[5].
На основе представленной методики проведена оценка результирующего стандартизованного индекса программы здравоохранения и присвоением каждому региону баллов и сформирован рейтинг районов по реализации раздела Госпрограммы «Развитие общественного здравоохранения» за 2017-2018 годы.
В результате анализа полученных данных из 20 индикаторов 16 индикаторов были противонаправленными, т.е. при увеличении показателя они более негативно влияли на общую ситуацию, а 4 индикатора являлись сонаправленными - при увеличении показателя они оказывали позитивное влияние на картину в целом. В каждом показателе все данные были преобразованы в коэффициенты с интервалом от 0,5 до 1.

Используя методику результирующего стандартизированного показателя все показатели были сведены к единому измерению, что позволило проводить их объединение и формировать рейтинговую оценку районов/городов Алматинской области. При этом в сонаправленных индикаторах эти интервалы были со знаком "+", а у противонаправленных со знаком "-"[6].

Результаты и обсуждение.

Используя методику результирующего стандартизированного показателя все показатели были сведены к единому измерению, что позволило проводить их объединение и формировать рейтинговую оценку районов Алматинской области.
При этом в сонаправленных индикаторах эти интервалы были со знаком "+", а у противонаправленных со знаком "-".

Таблица 1.1 - Противонаправленные показатели прямых результатов решения задач по развитию общественного здравоохранения и совершенствования профилактики и управления заболеваниями с использованием результирующего стандартизированного индекса

	Количество ДТП с пострадавшими		Смертность от травм, несчастных случаев и отравлений		Распространенность ВИЧ-инфекции в возрастной группе 15-49 лет		Заболеваемость ИППП, среди детей в возрасте 15-17 лет (сифилис)		Заболевае-мость туберкулезом		Удержание показателя заб. нфекц. и паразит.заб.		Распространен-ность ожирения	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Аксуский	-0,55	-0,54	-0,71	-0,82	-0,83	-0,60	-0,50	-0,50	-0,79	-0,78	-0,74	-0,77	-0,53	-0,57
Алакольский	-0,58	-0,57	-1,00	-0,80	-0,60	-0,76	-1,00	-0,50	-0,81	-0,79	-0,67	-0,63	-0,53	-0,62
Балхашский	-0,53	-0,52	-0,86	-0,85	-0,70	-0,68	-0,50	-0,50	-1,00	-0,94	-0,75	-0,66	-0,70	-0,95
Енбекшиказах.	-1,00	-1,00	-0,69	-0,74	-0,94	-0,75	-0,62	-0,50	-0,71	-0,73	-0,68	-0,66	-0,64	-0,93
Ескельдинский	-0,57	-0,59	-0,75	-0,77	-0,65	-0,68	-0,50	-0,50	-0,80	-0,79	-0,79	-0,77	-0,56	-0,71
Жамбылский	-0,73	-0,79	-0,69	-0,80	-0,67	-0,61	-0,50	-0,50	-0,71	-0,72	-0,65	-0,59	-0,68	-0,77
Илийский	-0,84	-0,79	-0,71	-0,78	-0,87	-0,88	-0,65	-0,50	-0,78	-0,91	-0,64	-0,61	-0,58	-0,69
Карасайский	-0,81	-0,92	-0,67	-0,70	-0,77	-0,68	-0,50	-0,50	-0,74	-0,79	-0,62	-0,60	-0,53	-0,69
Каратальский	-0,54	-0,54	-0,71	-0,98	-0,72	-0,65	-0,50	-0,50	-0,84	-1,00	-0,79	-0,76	-0,60	-0,73
Кегенский	-0,50	-0,50	-0,76	-1,00	-0,80	-0,75	-0,50	-0,50	-0,57	-0,62	-0,69	-0,67	-0,53	-0,68
Кербулакский	-0,56	-0,57	-0,83	-0,78	-0,64	-0,76	-0,50	-0,50	-0,65	-0,70	-0,90	-0,73	-0,57	-0,75
Коксуский	-0,60	-0,58	-0,81	-0,78	-0,66	-0,63	-0,50	-0,50	-0,75	-0,74	-0,80	-0,70	-0,60	-0,72
Панфиловский	-0,66	-0,68	-0,72	-0,84	-0,64	-0,59	-0,74	-0,50	-0,69	-0,71	-0,70	-0,68	-0,60	-0,81
Райымбекский	-0,55	-0,55	-0,96	-0,88	-0,72	-0,62	-0,50	-0,50	-0,84	-0,67	-0,68	-0,60	-0,60	-0,68
Саркандский	-0,53	-0,54	-0,82	-0,81	-0,67	-0,70	-0,50	-0,50	-0,96	-0,92	-0,79	-0,70	-0,58	-0,71
Талгарский	-0,81	-0,77	-0,72	-0,80	-0,87	-0,91	-0,50	-0,50	-0,90	-0,97	-0,64	-0,63	-0,58	-0,71
Уйгурский	-0,53	-0,53	-0,71	-0,67	-0,57	-0,53	-0,50	-0,50	-0,70	-0,61	-0,67	-0,63	-0,63	-0,84
Талдыкорган	-0,83	-0,79	-0,74	-0,78	-0,87	-0,93	-0,50	-1,00	-0,77	-0,82	-1,00	-1,00	-0,54	-0,71
г. Капшагай	-0,61	-0,60	-0,77	-0,89	-1,00	-1,00	-0,50	-0,50	-0,75	-0,81	-0,62	-0,58	-0,61	-0,57
г. Текели	-0,52	-0,51	-0,78	-0,83	-0,78	-0,67	-0,50	-0,50	-0,66	-0,70	-1,00	-0,90	-1,00	-1,00

Таблица 1.2 - Противонаправленные показатели прямых результатов решения задач по развитию общественного здравоохранения и совершенствования профилактики и управления заболеваниями с использованием результирующего стандартизированного индекса (продолжение)

	Кол-во лиц, состоящих на нарк. учете		Общая смертность населения		Материнская смертность		Младенческая смертность		Смертность от БСК		Смертность от туберкулеза	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Аксуский	-0,6	-0,52	-0,79	-0,86	-0,50	-0,50	-0,84	-0,69	-0,85	-1,00	-0,69	-0,50
Алакольский	-0,58	-0,57	-0,87	-0,87	-0,50	-0,50	-0,79	-0,68	-0,85	-0,84	-0,83	-0,99
Балхашский	-0,5	-0,50	-0,79	-0,82	-0,50	-1,00	-0,90	-1,00	-0,86	-0,74	-1,00	-0,50
Енбекшиказах.	-0,57	-0,56	-0,76	-0,81	-0,50	-0,55	-0,83	-0,66	-0,80	-0,85	-0,61	-0,73
Ескельдинский	-0,59	-0,58	-0,85	-0,93	-0,76	-0,50	-0,78	-0,70	-0,84	-0,82	-0,50	-0,50
Жамбылский	-0,56	-0,55	-0,74	-0,77	-0,74	-0,50	-0,75	-0,70	-0,81	-0,82	-0,55	-0,60
Илийский	-0,72	-0,65	-0,79	-0,82	-0,50	-0,50	-0,89	-0,75	-0,84	-0,74	-0,66	-0,58
Карасайский	-0,59	-0,56	-0,72	-0,75	-0,54	-0,54	-0,91	-0,81	-0,77	-0,80	-0,59	-0,63
Каратальский	-0,95	-0,64	-0,86	-0,99	-0,50	-0,50	-0,81	-0,89	-0,89	-0,92	-0,50	-0,87
Кегенский	-0,53	-0,55	-0,70	-0,82	-0,50	-0,50	-0,93	-0,77	-0,67	-0,84	-0,50	-0,50
Кербулакский	-0,5	-0,50	-0,82	-0,86	-0,50	-0,50	-0,85	-0,76	-0,89	-0,80	-0,50	-0,50
Коксуский	-0,56	-0,58	-0,80	-0,83	-0,50	-0,50	-0,74	-0,68	-0,84	-0,83	-0,50	-0,50
Панфиловский	-0,55	-0,60	-0,76	-0,82	-0,59	-0,58	-0,79	-0,69	-0,75	-0,78	-0,62	-0,50
Райымбекский	-0,55	-0,53	-0,96	-0,77	-0,50	-0,76	-1,00	-0,72	-0,92	-0,78	-0,50	-0,50
Саркандский	-0,65	-0,58	-0,89	-0,83	-0,50	-0,50	-0,98	-0,76	-1,00	-0,86	-0,50	-0,79
Талгарский	-0,61	-0,58	-0,81	-0,82	-0,50	-0,50	-0,83	-0,68	-0,97	-0,84	-0,71	-0,69
Уйгурский	-0,51	-0,51	-0,79	-0,83	-0,50	-0,73	-0,83	-0,78	-0,78	-0,74	-0,50	-0,50
Талдыкорган	-1	-1,00	-0,83	-0,86	-0,69	-0,50	-0,81	-0,68	-0,98	-0,96	-0,77	-0,70
г. Капшагай	-0,87	-0,80	-0,86	-0,92	-0,50	-0,50	-0,82	-0,69	-0,84	-0,87	-0,75	-0,78
г. Текели	-0,75	-0,62	-1,00	-1,00	-1,00	-0,50	-0,81	-0,84	-0,87	-0,82	-0,50	-0,50

Таблица 1.3 - Противонаправленные показатели прямых результатов решения задач по развитию общественного здравоохранения и совершенствования профилактики и управления заболеваниями с использованием результирующего стандартизированного индекса (продолжение)

	Смертность от злокачественных новообразований		**Число прикрепленного населения на 1 ВОП**		**Уровень потребления стационарной помощи, финансируемых в условиях ЕНСЗ**	
	2017	**2018**	**2017**	**2018**	**2017**	**2018**
Аксуский	-0,79	-0,68	-0,77	-0,73	-0,98	-0,94
Алакольский	-0,76	-0,78	-0,80	-0,78	-0,84	-0,83
Балхашский	-0,64	-0,73	-0,92	-0,87	-0,89	-0,86
Енбекшиказах.	-0,64	-0,73	-0,70	-0,86	-0,75	-0,79
Ескельдинский	-0,69	-0,70	-0,87	-0,81	-0,87	-0,95
Жамбылский	-0,72	-0,71	-0,98	-0,89	-0,66	-0,68
Илийский	-0,77	-0,74	-0,95	-0,92	-0,72	-0,76
Карасайский	-0,74	-0,76	-0,79	-0,91	-0,73	-0,73
Каратальский	-0,68	-0,78	-0,89	-0,86	-0,94	-0,93
Кегенский	-0,69	-0,80	-0,79	-0,74	-0,79	-1,00
Кербулакский	-0,92	-0,82	-0,83	-0,83	-0,86	-0,90
Коксуский	-0,62	-0,74	-0,84	-0,81	-0,87	-0,90
Панфиловский	-0,66	-0,69	-0,93	-0,88	-0,78	-0,85
Райымбекский	-0,93	-0,71	-0,67	-0,82	-0,91	-0,77
Саркандский	-0,75	-0,74	-0,76	-0,73	-1,00	-0,92
Талгарский	-0,74	-0,78	-0,94	-0,87	-0,71	-0,72
Уйгурский	-0,78	-0,71	-1,00	-1,00	-0,82	-0,88
Талдыкорган	-1	-1,00	-0,98	-0,85	-0,93	-0,96
г. Капшагай	-0,63	-0,73	-0,93	-0,89	-0,81	-0,85
г. Текели	-0,74	-0,70	-0,95	-0,90	-0,86	-0,91

На таблицах 1.1-1.3. представлены противонаправленные показатели прямых результатов решения задач по развитию общественного здравоохранения и совершенствования профилактики и управления заболеваниями с использованием результирующего стандартизированного индекса показатели прямых результатов решения задач по развитию общественного здравоохранения и совершенствования профилактики и управления заболеваниями с использованием результирующего стандартизированного индекса. Как видно из представленных таблиц показатели, которые имеют разные единицы измерения, при помощи методики результирующего индекса приведены в единую систему и могут быть использованы для формирования рейтинговой оценки районов.

Таблица 2 - Сонаправленные показатели прямых результатов решения задач по развитию общественного здравоохранения и совершенствования профилактики и управления заболеваниями с использованием результирующего стандартизированного индекса

	Доля населения, имеющего постоянный доступ к питьевой воде		**Охват граждан, занимающихся физической культурой и спортом**		**5-лет. выживаемость больных с злокач. новообразований**		**Ранняя выявляем злокач.новообразований (0-1 стадия)**	
	2017	**2018**	**2017**	**2018**	**2017**	**2018**	**2017**	**2018**
Аксуский	0,97	0,97	0,78	0,77	0,97	0,96	0,67	0,90
Алакольский	0,85	0,91	0,77	0,73	0,97	0,94	0,81	0,94
Балхашский	0,93	0,94	0,69	0,72	0,89	0,85	0,64	0,83
Енбекшиказах.	0,96	0,96	0,84	0,85	0,91	0,90	0,66	0,81
Ескельдинский	0,98	0,98	0,64	0,61	0,99	1,00	0,73	0,81
Жамбылский	0,89	0,89	0,70	0,69	0,90	0,88	0,68	0,86
Илийский	0,99	0,99	0,71	0,70	0,90	0,89	0,75	0,89
Карасайский	1,00	1,00	0,92	1,00	0,91	0,89	0,73	0,91
Каратальский	0,98	0,98	0,62	0,59	0,98	0,97	0,64	0,74
Кегенский	0,97	0,97	0,89	0,86	0,87	0,82	0,70	0,69
Кербулакский	0,98	0,99	0,86	0,83	0,97	0,95	0,66	0,83
Коксуский	1,00	1,00	0,59	0,58	0,95	0,92	0,88	0,92
Панфиловский	1,00	1,00	0,79	0,79	0,96	0,96	0,76	0,84
Райымбекский	0,97	0,97	0,84	0,86	0,91	0,95	0,65	0,99
Саркандский	0,96	0,96	0,73	0,71	1,00	0,96	0,75	0,97
Талгарский	0,99	0,99	0,73	0,69	0,90	0,88	0,66	0,85
Уйгурский	0,93	0,94	0,85	0,85	0,90	0,90	0,75	0,96
Талдыкорган	1,00	1,00	1,00	0,98	0,97	0,97	0,78	0,98
г. Капшагай	1,00	1,00	0,72	0,63	0,88	0,88	0,78	1,00
г. Текели	1,00	1,00	0,96	0,96	0,96	0,97	1,00	0,89

В таблице 2 представлены сонапраленные показатели прямых результатов. Данные показатели отражены с положительным знаком, что говорит о том, что, чем лучше показатель, тем более

положительное влияние на решение задач в реализации программ здравоохранения они оказывают.

При помощи математической модели, учитывая сонаправленные и противонаправленные показатели, был сформирован рейтинг районов/городов Алматинской области по реализации раздела Госпрограммы "Развитие общественного здравоохранения" (таблица 3).

Таблица 3 - Рейтинг районов/городов Алматинской области по реализации раздела Госпрограммы "Развитие общественного здравоохранения"

Районы/города Алматинской области	**Общий показатель**	**Рейтинговое место**	**Общий показатель**	**Рейтинговое место**
	2017		2018	
Аксуский	0,1022	10	0,2084	5
Алакольский	0,0987	12	0,1688	13
Балхашский	0,0073	20	0,0558	19
Енбекшиказахский	0,0978	14	0,1186	17
Ескельдинский	0,1368	7	0,1907	9
Жамбылский	0,0835	16	0,1621	15
Илийский	0,0982	13	0,1709	12
Карасайский	0,1444	5	0,1951	8
Каратальский	0,0988	11	0,0422	20
Кегенский	0,1649	4	0,0923	18
Кербулакский	0,0953	15	0,1779	11
Коксуский	0,2183	**1**	0,2183	**3**
Панфиловский	0,1742	**3**	0,1987	6
Райымбекский	0,0365	19	0,2618	**1**
Саркандский	0,1121	8	0,2104	4
Талгарский	0,0445	18	0,1267	16
Уйгурский	0,1438	6	0,2234	**2**
г. Талдыкорган	0,0726	17	0,1683	14
г. Капшагай	0,1103	9	0,1818	10
г. Текели	0,1780	**2**	0,1970	7

Как видно в представленной таблице 1 в 2017 году первое место по совокупности всех показателей раздела "Развитие общественного здравоохранения" у Коксуйского района, второе - у г. Текели, третье - у Панфиловского района Алматинской области, а аутсайдерами явились, Талгарский, Раймбекский, Балхашский районы. В 2018 году ситуация изменилась и на первое место вышел Раимбекский район, второе - Уйгурский, третье - Коксуйский районы, а самый низкий рейтинг у Кегенского, Балхашкого, и Каратальского районов Алматинской области.

Таким образом, при помощи методики результирующего стандартизированного индекса можно привести все разноплановые показатели в единую системы и сформировать рейтинг районов/городов Алматинской области, получив целостную картину реализации раздела Госпрограммы "Развитие общественного здравоохранения" для принятия управленческих решений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Самолюк Н.Г., Современные средства оценивания результатов обучения. Конспекты лекций // ТГПУ, Российская Федерация – 2008. URL: http://koi.tspu.ru/koi_books/samolyuk/lek18.htm
2 Аканов, А. А. Политика охраны здоровья населения в Казахстане: опыт разработки, реализации национальных программ здравоохранения и перспективы на 2010 - 2015 годы. – Астана: 2005. - 135 с.
3 Материалы заседания Европейского Бюро ВОЗ. – Копенгаген: 2013. – С. 11-12.
4 Harrison, D. ACHS Clinical Indicator Results for Australiaand New Zealand 200-2010 [Text] / D. Harrison // Determining the Potencial toImproveQualityof Care 7th Edition. Published by ACHS. - 2012. - 112 p.
5 Хансуварова Е.А. Разработка методического инструментария оценки отрасли здравоохранения с использованием результирующего стандартизированного индекса // Современные технологии управления. – 2016. - №10(70). – С.10-31
6 Яшина Н.И., Гинзбург М.Ю., Литовский И.А. Расчет стандартизированного интегро-дифференциального индекса как показателя, однозначно характеризующего социально-экономическое положение государства на мировой арене // Экономика и предпринимательство. - 2015. - №5-1(58-1). – С. 360-368.

Е.В. Индершиева[1], Б.С. Турдалиева[2], Т.С. Мейманалиев[3], Г.Е. Аимбетова[3], В.Ю. Байсугурова[3], Н.Н. Иванченко[3]
[1]Республикалық жоғары медициналық колледжі, Алматы, Қазақстан
[2]Қазақ медициналық үздіксіз білім беру университеті, Алматы, Қазақстан
[3]С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті, Алматы, Қазақстан

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНДА "ДЕНСАУЛЫҚ" МЕМЛЕКЕТТІК БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ "ҚОҒАМДЫҚ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУДЫ ДАМЫТУ" БӨЛІМІН ІСКЕ АСЫРУ НӘТИЖЕЛЕРІ БОЙЫНША ҚОРЫТЫНДЫ СТАНДАРТТАЛҒАН ИНДЕКСТІҢ КӨМЕГІМЕН РЕЙТИНГТІК БАҒАЛАУДЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Түйін: Мақалада Алматы облысында "Денсаулық" мемлекеттік бағдарламасының "Қоғамдық денсаулық сақтауды дамыту" бөлімін іске асыру мысалында Денсаулық сақтау бағдарламаларын рейтингтік бағалау әдістемесі берілген. әдістеме әр түрлі өлшемдермен барлық көрсеткіштерді келтіруге мүмкіндік береді (үлестер, 10, 100 мың тұрғынға есептеу және т.б.) өзгерістердің бірыңғай коэффициентіне келтіруге және осылайша, басқару шешімдерін қабылдау үшін тұтас көрініс ала отырып, рейтингті қалыптастыруға мүмкіндік береді.
Түйінді сөздер: мониторинг және бағалау, қоғамдық денсаулық сақтау, денсаулық сақтау бағдарламалары.

Y. Indershiyeva[1], B. Turdatiyeva[2], T. Meimanaliyev[3], G. Aimbetova[3], V.Baisugurova[3],N. Ivanchenko[3]
[1]Republican higher medical college, Almaty, Kazakhstan
[2] The Kazakh Medical University of Continuing Education, Almaty, Kazakhstan
[3]Asfendiyarov Kazakh National medical university, Almaty, Kazakhstan

DEVELOPMENT OF A RATING EVALUATION BY RESULTS OF THE IMPLEMENTATION OF THE SECTION "PUBLICHEALTH'SDEVELOPMENT " OF THE STATE PROGRAM "DENSAULYK" IN ALMATY REGION WITH THROUGH OF THE RESULTING STANDARDIZED INDEX

Resume: The methodology for rating health programs has been presented in this article with the example of the section "Development of Public Health" realized with the help of the State program "Densaulyk" in Almaty oblast' using the resulting standardized index. This kind of methodology helps us to calculate the single coefficient of changes, bringing all indicators with different measurements (shares, calculation for 10, 100 thousand population, etc.). Thus, we managed to create the rating that gives us the whole picture for management decisions.
Keywords: monitoring and evaluation, public health, health programs

УДК 616-036.12-08

А.Н. Мырзахметова, А.К. Изекенова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ МЫСАЛЫНДА ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙДАҒЫ ДӘРІГЕРЛЕРДІҢ ӘЛЕУМЕТТІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ МӘРТЕБЕСІН ТАЛДАУДЫҢ ҒЫЛЫМИ НЕГІЗДЕЛГЕН ТӘСІЛДЕРІ

Дәрігерлер мен медицина мамандарына деген көзқарасты өзгерте отырып олардың әлеуметтік-экономикалық мәртебесін көтеру. «Дәрігер мен науқас» ұғымына басқа призмадан көз салып дамыған елдердің медицина саласындағы нормативті-құқықтық жүйесінен тәжірибе алу және өз ділімізге сәйкес жетілдіру. Мақалада қазіргі қоғамдағы дәрігерлік мамандық статусын жоғарылату бойынша ұсыныстар жасалды.
Түйінді сөздер: *дәрігер, Алматы, әлеуметтік-экономикалық, мәртебе, бағалау, құқықтық негіздер*

Кіріспе.
Қазақстандағы медицина - бұл мемлекетімізде төмен табыс табатын салаларының бірі болып саналады. Елімізде дәрігерлер құрал-жабдықтардың жетіспеушілігімен, ғаламтордың нашарлығымен, халықаралық медициналық конгресстерге қатысу және әріптестерімен тәжірибе алмасу кезінде мүмкіндіктерінің шектеулігімен, заңнамалық базаның жетілмегендігімен кездесіп жатады. Үлкен қалаларда мұндай мәселе болмауы мүмкін, әйтсе де басқа қалалардағы жағдайларды бәріміз білеміз. Қоғамымызда медицина мен дәрігерлерге деген көзқарас екі топқа бөлінген. Бірінші топтағылар Қазақстанда дәрігерлер ештеңе жасамайды, олар тек ақша алады және науқастарды алдайды деп санайды. Соңғылары мұндай жұмыстың қиындықтарын және ең алдымен, әр дәрігердің мойнында үлкен жауапкершілік бар екенін түсінеді.
Өзіне деген қатаң көзқарасты, өз қателіктерін мойындау және түзету қабілетін талап ететін кәсіби

құзіреттілік, адамгершілік ұстаным дәрігерге өз бетінше шешім қабылдауға құқық береді. Бұл қоғамымызға керек ұғым.

Негізгі бөлім.

Жұмыс шарттары

Қазақстан бойынша, бүгінгі күні, дәрігер жалақысының орташа мөлшері – 149,7 мың тг. болса, реальды медициналық мекемелер бойынша тіркелген дәрігер айлық ақысы – 139 мың тг. құрайды. Дәрігер жалақысы орташареспубликалық деңгейге шаққанда 0,9 коэффициентін ғана құрайды. Ал дамыған елдерде, бұл көрсеткіш, керісінше, орташа мемлекеттік айлық ақы дәрігер жалақысының 1/3-ін құрайды екен. Отандық дәрігерлер өз айлық ақыларына 2,4 тұтыну кәрзеңкесін (тамақ өнімдерінің, байланыс қызметінің, дәрі-дәрмек, транспорт шығыны) сатып ала алса, шетелдік әріптестер болса, өз айлық ақыларының мөлшеріне өздері тұратын мемлекеттегі 16,4 тұтыну кәрзеңкесін сатып ала алады екен.

Медициналық қызметкерлердің еңбек ақысын төлеу және материалдық ынталандыруды әрі қарай жетілдіру үшін жалақы мөлшерінің жұмыстың ауырлық дәрежесіне, атқаратын міндеттің қиындығына және көрсетілетін медициналық көмек нәтижесіне сәйкестендіруді мақсатында келесі негізгі міндеттер айқындалған:

- медициналық қызметкерлердің еңбекақысын емдеу-профилактикалық мекемелердің мамандандырылуын және қызметкерлердің біліктілік санаттарын ескере отырып, көрсетілген медициналық көмектің ауырлық дәрежесіне, көлеміне және сапасына қарай жіктелген түрде төлеу жүйесін енгізу;
- арнайы мамандандырылған медициналық мекемеде жұмыс жасайтын медициналық персоналдың еңбекақысын жұмысына сай төлеуге жағдай жасау;
- денсаулығы үшін ауыр да қауіпті еңбек жағдайларында жұмыс жасайтын медициналық қызметкерлердің жеке қосқан үлесі деңгейіне қарай материалдық ынталандыруды күшейту;
- өздерінің кәсіби міндеттеріне мүлтіксіз атқаратын және көрсетілетін медициналық көмек біліктілігін объективті түрде бағалап қолдау көрсетуде медициналық мекемелердің басшыларының құқықтарын кеңейтіп, жауапкершілігін арттыру қажет.

Дәрігер-науқас арасындағы өзара түсіністік

Дәрігердің кәсіби қызметінің негізгі мақсаты бәрімізге белгілі, ол- шұғыл, жоспарлы және профилактикалық медициналық көмек көрсету арқылы адамның өмірін сақтау және оның сапасын жақсарту.

Қазақстанда дәрігерледің құқығын қорғап және өмірінің сапасын жақстартанын нормативті-құқықтық жүйе, нақты заңнама жоқ.

Жақын арада, 2019 жылдың 28 қыркүйегінде Алматы қаласының қоғамдық денсаулық сақтау бөлімінің экс-басшысы, Қанат Төсекбаев, бір науқастың қайтыс болуы салдарынан қамауға алынған дәрігерлер жайлы сұхбат берді. Сұхбатта келесі мәселе қозғалды: соңғы кездері дәрігерлерге деген наразылықтардың көбеюі. Экс-басшының айтуы бойынша соңғы жылдың өзінде дәрігерлерге деген 10-нан аса шабуыл фактілері тіркелген. Алматы қаласында әр жыл сайын медицина жұмысшылары үстінен қылмыстық іс қозғалады, әрі жыл сайын оның саны, өкінішке орай, артып келеді. Сонымен қатар соңғы кездері тек шағымдар ғана емес, дәрігерлер тікелей өзінің жұмыс атқатып жатқан кезінде адамдар баса көктеп кіріп жұмыстарына кедергі жасаған жағдайлар орын алған. Мысал ретінде Алматы қаласындағы орталық қалалық клинкалық ауруханасында тіркелген оқиғаны айтса болады.

Аталған жағдайдың орын алуы тікелей «дәрігер мен науқас» ұғымының қалыптаспағандығын көрсетеді. Бұл тұрғыда автор неліктен бұндай мәселелер туатынына жауап іздеді.

- дәрігер мен науқастың ара қатынастында пайда болған кикілжінді БАҚ-ның жиі көрсету;
- медицина қызметкерлерінің кәсіби жауапкершілігі сақтандыру қорының болмауы;
- «дәрігердің қателігі» терминінің заңда жоқтығы;
- медицина қызметкерлерінің өз құқығын қорғаудағы білімінің аздығы;
- кәсіподақтар мен қоғамдық медицина мекемелерінде жұмыстардың нашар жүргізілуі;
- қалыптасқан жағдайды медицина басшылығының шешуге деген ынтасының төмендігі.

Дәрігерлердің мандықтарына, жұмыс орнына деген қанағаттану деңгейі

Бүгінгі таңдағы саяси-экономикалық өзгерістер, дағдарыс салдарлары, нарық заңдарының аяусыздығы, халық жағдайымен санаспау және жұмыс орындарындағы талаптардың күшеюі құбылыстарымен бетпе-бет келген қатардағы дәрігерлер денсаулық сақтау жүйесіндегі меншік түрін таңдау сұрағында қандай ой білдіретіндіктерін ортаға салды.

Сұралғандардың 88,9% денсаулық сақтау саласының мемлекеттік меншікте болғанын қалайтындарын айтады. 11,1% дәрігерлер медициналық жүйеде мемлекеттік және жеке-меншік түрлерінің аралас күйінде болғандарын жақтайды. Ал денсаулық сақтау жүйесінің таза жеке-меншік түріне өтуіне ешбір сұралғандар дауыс бермеген.

Автор дәрігерлер арасында сауалнама жүргізді. Дәрігер ісі мамандығының бүгінгі қоғамдағы беделі мен мәртебесін бағалай отырып, 29,0% респонденттер бұл мамандықты беделді әрі сыйлы деп санайтындықтарын анықтады. 31,0% -ы бұл мамандық сыйлы, бірақ беделді емес деп бағалайды. Дәрігер мамандығының халық арасындағы сыйы төмен деп 14,0% мамандар көрсеткен. Мамандықтың мәртебесі төмен, яғни сыйы да беделі де жоқ дегенді 10,0% дәрігерлер ұстанады. Қалған 16,0% сұралғандар жауап беруге қиналған.

Сауалнамаға сәйкес, респонденттердің 70% -ы жұмыс жағдайымен қанағаттанған күннің өзінде медицина қызметкерлерінің 3/4 (75,5%) жұмыстағы қолайсыз жағдайларға наразылық білдірді. Келесі факторлар анықталды:

- дәрігерлердің жұмысына теріс әсер ететін жоғары психологиялық стресс - 61,69 %;
- қолайсыз температура, физикалық қолайсыздық - 13,2%;
- жұмыс орнының жеткіліксіздігі - 4,9%;
- емделу мекемесіндегі төмен эстетика - 4,3%;
- жұмыс орнындағы жарықтың аздығы - 0,4%.

Дәрегерлер мен медицина қызметкерлерінің құқығын нормативті-құқықтық жүйе

2019 жылдың маусым айының 13 жұлдызында «ҚР Халық денсаулығы мен денсаулық сақтау жүйесі Кодексі жобасында дәгігер мәртебесі» жайлы сөз қозғалды. Жаңа жоба бойынша Кодекске бірнеше жаңартулар енгізілді, соның ішінде нақты 28 тараудың 264-267 баптарына (Денсаулық сақтау жүйесіндегі кадрлық ресурстар) және 29 тараудың 268-273 баптарына (Медицина және фармацевтика жұмысшыларының мәртебесі). Талқылаулар барысында профессионалды медициналық ұйымдардың медицина саласындағы жұмысшылардың мәртебесін көтеру мен қорғау кезіндегі орны мен рөлі алға тартылды. Талқыға түскен сұрақтар қатарына әлеуметтік қолдау құралдарының тиімділігін арттыру мүмкіндіктері мен жергілікті атқарушы органдардың біліктілігі мен аймақтық ерекшеліктерін ескере отырып және т.б. медицина қызметкерлерінің жалақысының ең төменгі деңгейін реттеу және көтеру кірді.

Кездесу нәтижелері бойынша қатысушылар медицина қызметкерлерінің, атап айтқанда, дәрігерлердің мәртебесін жақсарту мәселесі ең маңызды және Қазақстан Республикасының кәсіби медициналық ұйымдарымен келісілген нормалардың денсаулық сақтау жүйесі мен денсаулық сақтау жүйесі туралы Қазақстан Республикасының кодекс жобасында мұқият қарауды және қабылдауды қажет етеді деген қорытындыға келді.

Қылмыстық жауапкершілікті әкімшілік өріске ауыстыру керек деген ұсыныстар да жоқ емес. Мысалы, АҚШ-та дәрігерлерді сақтандыру тәжірибесі бар. Егер емделу барысында дәрігер татапынан науқасқа жоғары деңгейде көмек көрсетілмей, күтпеген жағдайлар орын алса, онда дәрігер бірден сақтандыру компаниясының көмегіне жүгінеді. Нәтижесінге іс сотқа дейін барса, сотта сақтандыру компаниясы науқасқа келтірілген залалдың шығынын есептеп, науқасқа материалдық және моральдық өтеу ұсынады. Сонымен, ұсынушылар тарапы егер дәрігерлер өз жұмыстарын сақтандыратын болса, онда дәрігерлердің өз ортасына, жұмыс орнына деген жауапкершілігі одан да артар еді деген түйіндеме жасады.

ҚР денсаулық сақтау министрі Елжан Біртанов мырза әзірге «Дәрігерлер мәртебесі туралы» заң жобасының болмайтынан айтты. Оның ең басты себебі ретінде - денсаулық сақтау бойынша Кодекстің әзірленіп жатқанын алға тартты. Кодекстің деңгейі заңмен салыстырғанда жоғары болады. Дәрігерлердің және медициналық қызметкерлердің мәртебі жайлы барлық ұсыныстар жаңа кодекс жобасына енгізіледі. Бүгінгі таңда дәрігерлерден, медицина қызметкерлерінен, қоғамдық ұйымдардан Коекске қажетті деген көптеген ұсыныстар келіп жатыр. Кодекс қабылданбас бұрын міндетті түрде Парламетке өткізіліп талданатын болады.

Зерттеу нәтижелері бойынша негізгі талдаулар.

1.Зерттеуге қатысқан респонденттердің қоғамдық мәртебесін талдау еңбек процессінің тиімділігін, соның ішінде медицина орталықтарында мамандардың жетіспеушілігі және салыстырмалы түрде дәрігерлер жанұясында жалақы деңгейінің төмен екендігін айқындап көрсетті.

2.Зерттеу жұмыстарын жүргізген кезде ақхалаттылардың жалақысы Алматы қаласындағы орташа жалақы мөлшеріне сәйкес екендігі белгілі болды. Бірақ респонденттердің көбісінің жалақыларына көңілдері толмайтыны анықталды. Өз жалақысына көңілі толмайтындар қатарының көшін бастап тұрған терапевт-дәрігерлер. Олар өздерінің жұмыс белсенділігіне, жоғары жауапкешшіліктеріне сүйеніп қазіргі жағдайдан 2 есе жалақы алғысы келетіндерін жасырмады.

3.Респонденттердің көпшілігі өздерінің еңбек шарттарымен келісетініне қарамастан, дәрігерлердің ¾ бөлігі жұмыста негативті факторлармен кездесетінін айтты, оның ішінде көп кездесетіні - психологиялық қысым.

4.Респонденттерді жұмыста «не қанағаттандырады?» деген сұраққа көпшілігі жұмыстағы лауазым, әріптестерімен қарым-қатынас, бас дәрігердің басқару стилі деп жауап берді.Ал респонденттерді жұмыста «не қанағаттындырмайды?» деген сауалға көпшілігі материалдық және моральдық сияқы, мансаптық өсу мүмкіндіктері және емделетін мекеменің беделі деген жауапқа тоқталды.

5.Сауалнамаға қатысқандар еліміздегі дәрігерлерді қорғайтын, беделін көтеретін заңның жоқтығына да наразылықтарын білдірді. Алматы қаласында дәрігерлердің құқығын бұзған фактілер басқа қалалармен салыстырғанда көбірек тіркелген.

6.Бүгін біз қоғамның демократизацияланып бара жатқанын байқаймыз. Ол дегеніміз енді медициналық көмек медициналық қызметке айналады деген сөз. Яғни дәрігер мәртебесі қызмет ұсынушы мәртебесіне айналады. Демек, дамыған елдердегідей «сатушы-сатып алушы» ұғымы арқылы көмек ала аламыз және көмегімізді сата аламыз. Құқықтық жүйе жағынан қарасақ, бұндай тәсіл барлығына да тиімді.

Қорытынды.

Мақалада медицина мамандарына арналған медикалық-қоғамдық талдау нәтижелері ұсынылған. Сауалнамада респонденттердің қоғамдық және кәсіби-лауазымды сипаттамаларына талдау жасалды. Дәрігерлердің өз жұмыстарына деген қанағаттану деңгейі, жұмыс шарттары, жалақы мөлшері, әріптестер арасындағы қоғамдық-психологиялық климат бақыланып талданды.

Алматы қаласы мысалында дәрігерлердің әлеуметтік-экономикалық мәртебесі тікелей науқастырдың қарым-қатынасы және мемлекет тарапынан жасалатын көмек деңгейіне байланысты екені анықталды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Экс-глава горздрава Алматы прокомментировал дело врачей URL: https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/eks-glava-gorzdrava-almatyi-prokommentiroval-delo-vrachey-380269/ (дата обращения: 30.09.19).
2 Дәрігер мәртебесі туралы заң қабылдануы мүмкін бе – Біртановтың жауабы URL: https://www.inform.kz/kz/dariger-martebesi-turaly-zan-kabyldanuy-mumkin-be-birtanovtyn-zhauaby_a3570053 (дата обращения: 30.09.19).
3 Кирбасова Н.П. О совершенствовании системы материального стимулирования труда работников медицинских учреждений // Пробл. соц. гиг., здравоохр. и ист. мед. – 2004. - №3. – С. 46-48.
4 Указ Президента Республики Казахстан. Об утверждении Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулык» на 2016-2019 годы: утв. 15 января 2016 года, № 176.
5 Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 4 апреля 2011 года № 179 «Об утверждении Правил оплаты труда медицинских работников».
6 Ахметов В., Шарифканова К., Джумадиева А. Основные проблемы в оказании медицинских услуг населению города Алматы // Медицина. – 2009. - №1. – С. 4-5.
7 Обязать пациентов и врачей заключать договоры предлагают в Казахстане URL: https://tengrinews.kz/medicine/obyazat-patsientov-vrachey-zaklyuchat-dogovoryi-predlagayut-293460/ (дата обращения: 03.10.2019).

А.Н. Мырзахметова, А.К. Изекенова
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

НАУЧНО ОБОСНОВАННЫЕ ПОДХОДЫ К АНАЛИЗУ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО СТАТУСА ВРАЧЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ НА ПРИМЕРЕ Г. АЛМАТЫ

Резюме: Изменение отношения пациентов к врачам и медицинским работникам однозначно улучшит их социально-экономического положения. Как демократическая страна с светским мышлением мы должны перенять опыт развитых стран в сфере правовой базы медицинских работников. Также нужно точно обосновать понятие «врач и пациент», где каждый из сторон может получить для себ помощь в соответствии со всеми нормами. В статье даны рекомендации по улучшению положения медицинской профессии в современном обществе.
Ключевые слова: врач, Алматы, социально-экономический, статус, оценка, правовая баз

A.N. Myrzakhmetova, A.K. Izekenova
Asfendiyarov Kazakh National medical university

SCIENTIFICALLY BASED APPROACHES TO THE ANALYSIS OF THE SOCIO-ECONOMIC STATUS OF DOCTORS IN MODERN CONDITIONS ON THE EXAMPLE OF ALMATY

Resume: Changing the attitude of patients to doctors and medical workers will definitely improve their socio-economic situation. As a democratic country with secular thinking, we must adopt the experience of developed countries in the legal framework of medical workers. It is also necessary to precisely justify the concept of “doctor and patient”, where each of the parties can receive help for themselves in accordance with all norms. The article gives recommendations on improving the situation of the medical profession in modern society.
Keywords: doctor, Almaty, socio-economic, status, assessment, legal bases

УДК 06.71.41

А. Калибеков
Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения
«Городская многопрофильная больница»
Управления акимата Западно - Казахстанской области,
г.Уральск Республика Казахстан

ОСОБЕННОСТИ МАРКЕТИНГА В СФЕРЕ ПЛАТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ КАЗАХСТАНА

В данной статье рассмотрены возможности применения маркетинга при предоставлении медицинских услуг. Рассмотрены способы преодоления характерных особенностей, которые присущи медицинским услугам, факторы, оказывающие влияние на развитие рынка в данной сфере.
Ключевые слова: *Здоровье, маркетинг, медицинский маркетинг, маркетинг здравоохранения, медицинская услуга*

Медицинская помощь населению призвана обеспечить реализацию важнейшего социального приоритета – сохранение и улучшение здоровья граждан. Ответственность за качество медицинского

обеспечения должно нести не только государство, но и субъекты, работающие на рынке медицинских услуг.

Качество жизни характеризует такие стороны жизнедеятельности общества, как состояние здоровья, продолжительность жизни, экология, питание, комфорт, удовлетворение гражданами своих культурных и духовных потребностей и др. Объективно оценить качество жизни очень сложно, в силу составляющих его субъективных факторов. Однако общепризнанной мерой служит Индекс человеческого развития (ИЧР), при подсчете которого используют такие параметры, как предполагаемая продолжительность жизни, предполагаемая продолжительность обучения, средняя продолжительность обучения и показатель валового национального дохода на душу населения. [4]

В Казахстане Комитетом по статистике МНЭ РК рассчитывается Индекс качества жизни и одним из 11 показателей является –показатель здоровья. С точки зрения здоровья населения, ожидаемая продолжительность жизни при рождении в Казахстане в 2017 году составила 72,95 года, что на 7,2 года меньше, чем в среднем по ОЭСР (80,1 лет). У женщин средняя продолжительность жизни составила 76,9 лет, у мужчин – 68,7 лет [7].

В Казахстане проводится анкетирование граждан по определению степени удовлетворенности уровнем и качеством оказываемой медицинской помощи. Эту работу проводит служба внутреннего контроля (аудита) медицинских организаций согласно методическим рекомендациям, разработанным в соответствии с подпунктом 40 пункта 1 статьи 7 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» [5].

Анкетирование граждан проводится также территориальными подразделениями Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Республиканский центр развития здравоохранения» по специально разработанным анкетам. Анкета содержит 22 вопроса для медицинских организаций, оказывающих амбулаторно-поликлиническую помощь, для медицинских организаций, оказывающих стационарную помощь – 12 вопросов.

Анализ динамики состояния здоровья респондентов, принимавших участие в социологическом исследовании, указывает на то, что большинство опрошенных (40,8%) не фиксируют резких изменений своего самочувствия и скорее оценивают его как относительно статичное. Исследование проводилось единовременно в 14 областях республики и в 2 городах республиканского значения (г. Астана, г. Алматы) в апреле-мае 2016 г. [6].

Таблица 1 - Динамика состояния здоровья в разрезе регионов (% от опрошенных)

№	Регион	Позитивная динамика	Негативная динамика	Стабильное здоровье
1	Мангист.обл	64	11	23
2	Астана	55	17	27
3	Кызылорд.обл	54	11	33
4	Жамбыл.обл	47	14	39
5	ЮКО	44,8	20	29,5
6	Атыр.обл	39	22	34
7	Костан.обл	29,7	29,7	40,6
8	ЗКО	24	17	55
9	Алматы	23	23	37
10	ВКО	23	27	48
11	Павлодар.обл	22	28	33
12	Алматин.обл	20	18	51
13	СКО	18	31	48
14	Караганд.обл	16,2	31,4	47,5
15	Актюбин.обл	6	21	71
16	Акмолин.обл	2	55	37

В разрезе регионов (таблица 1) наиболее неблагоприятная ситуация с точки зрения самооценок респондентов фиксируется в Акмолинской, Карагандинской и Северо-Казахстанской областях (показатели в 2,3 и 1,3 раза выше среднего по массиву) [6]..

Внутренняя политика в области образования и здравоохранения является приоритетным стратегическим направлением развития государства в части социально-экономической модернизации. Укрепление здоровья и повышение грамотности населения влияет на качественные характеристики человеческого капитала, определяющие уровень и качество жизни населения. В 2011 году была принята Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на 2011-2015 годы. Результатами Программы стало снижение основных медико-демографических показателей. Так, в 2014 году благодаря данной программе удалось снизить уровень материнской смертности до 11,8 человек на 1000 человек, младенческой смертности до 9,83 человек на 1000 человек, заболевание туберкулёзом до 66,4 человек на 1000. В дальнейшем в 2016 году данная Программа была преобразована в Государственную программу развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016 - 2019 годы. Реализация Программы «Денсаулық» способствует сохранению тенденции улучшения здоровья нации[2]. Так, уровень ожидаемой продолжительности жизни в 2017 году увеличился до 72,95 лет; смертность от травм, несчастных случаев и отравлений уменьшилась до 70,2 человек (на 100 тыс. населения); заболеваемость

туберкулезом снизилось до 52,2 человек (на 100 тыс. населения) таблица 2.

Таблица 2 - Основные результаты государственной программы «Денсаулық» [2]

	2014	2017
Уровень ожидаемой продолжительности, лет	71,62	72,95
Смертность на 1000 человек	7,63	7,15
Уровень суицидов среди детей от 15-17 лет (на 100 000 населения, единиц	19,3	14,8
Младенческая смертность на 1000 человек, единиц	11,30	7,93
Охват граждан, занимающихся физической культурой и спортом, единиц	25,1	28,7

Источник: составлено по данным Министерства здравоохранения РК//http://dsm.gov.kz

Скрининговые исследования, которые позволили своевременно выявить заболевания среди населения. В 2017 году было выявлено 24 819,6 болезней органов дыхания на 100 тыс. человек, болезней системы кровообращения – 2595,7, травм и отравления – 3389,3, злокачественные новообразования – 197,9, заболеваемость туберкулезом –52,2 [7]. Скрининговые исследования позволяют снизить также и показатели смертности. К примеру, смертность от злокачественных новообразований снизилось до 83,9 в 2017 году; смертность от болезней системы кровообращения до 174,83; от травм и отравлений - до 3389,3. Своевременное выявление заболеваний и оказание медицинской консультации позволяет поддерживать уровень здоровья населения [7].

Уровень развития рынка медицинских услуг непосредственно связан с показателями объема и структуры потребления медицинских услуг, значения которых зависят от ряда факторов, оказывающих на них наиболее сильное воздействие:

– численность населения;
– половозрастной состав;
– платежеспособность потребителя;
– уровень и структуру заболеваемости населения;
– обеспеченность населения медицинскими учреждениями;
– развитость рынка медицинских услуг;
– обеспечение социальных гарантий.

Развитие информационной доступности медицинских услуг и интернет-записи на приём происходит неравномерно не только среди регионов, но и локально, что диктует необходимость целенаправленной политики, технической поддержки и ресурсов. Информационная открытость рынка медицинских услуг является особым фактором для потребителя при принятии решения о выборе той или иной медицинской помощи. В процессе становления нового общества возникает индустрия информационных технологий, предназначенная удовлетворять потребности в информации ее членов. Понятие информационные технологии связано с длительным историко-культурным развитием техники и технологии передачи, хранения информации, насчитывающим более тысячи веков. Важнейшим товаром становится информация, обладающая свойством взаимодействия как с духовным, так и с материальным миром человека [8,с.85].

На рынке медицинских услуг пациент покупает медицинские услуги по рыночным ценам у любого учреждения, производящие медицинские услуги, то есть лечебно-профилактические учреждения, диспансеры, амбулатории и т. д. Выбор пациента определен ценой на получаемую медицинскую услугу и количество медицинских услуг,

которые пациент будет готов купить, прямо пропорционально цене, по которой ее предлагает медицинское учреждение. Четко нужно определить разницу между клиенто- и человекоориентированностью, если медицинская услуга будет клиентоориентированным, то тогда начнется манипулирование людьми. Приоритетным будут не оказание качественных услуг для людей, а получение денег. Единственный способ проявить истинную заботу – это быть не клиенто-, а человекоориентированным. В основе всего лежат отношения между людьми как человеческими существами. Человекоориентированность в оказании медицинских услуг объединяет в едином пространстве частные и государственные клиники, лечение, подчиняется логике и требует стандартизации, а информационная незащищенность пациентов при неквалифицированном подходе может стоить им жизни. И человекоориентированность должна стать основой маркетинга на рынке медицинских услуг.

Медицинская услуга – это товар, имеющий ценность для человека из-за своей способности удовлетворять его потребности личного здоровья и являющийся средством решения проблем, возникающих из-за неудовлетворительного здоровья [1].

Основными предпосылками возникновения маркетинга медицинских услуг явились[8,с.85]. :

– изменение методов финансирования медицинских учреждений;
– образование коммерческих медицинских учреждений;
– появление новых источников финансирования, не зависимых от государства, в лице страховых компаний, самих покупателей медицинских услуг;
– увеличение затрат медицинских учреждений на оказание услуг в связи с применением новых технологий лечения, более совершенного оборудования, новых лекарственных средств.

Маркетинг медицинских услуг – один из наиболее сложных видов маркетинга. Это обусловлено рядом причин. Прежде всего, медицинские услуги связаны с сохранением самой главной ценности человека - его жизни и здоровья. Другая причина - ограниченность бюджетных средств, что заставляет искать внебюджетные источники финансирования.

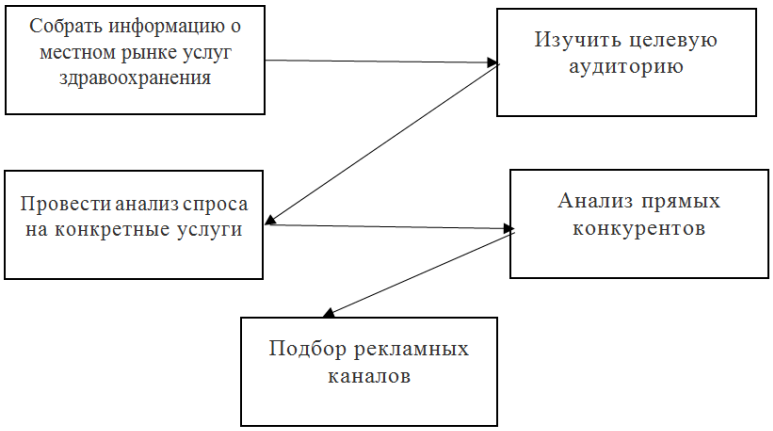


Рисунок 1 - Этапы формирования стратегии маркетинга в сфере медицинских услуг

Модель STEP-анализа (или PEST -анализ) представляет собой инструмент понимания рынка, позиции компании, потенциала и перспективных направлений бизнеса [9]. К минусам этого метода анализа Ложечко А.С. [9] справедливо относит трудность точного отражения характеристик факторов ряда групп - политических, технологических и социокультурных. С другой стороны, результаты модели STEP-анализа четко указывают на конкретные положительные и отрицательные тенденции, факторы и закономерности, наблюдающиеся в происходящих процессах и явлений непосредственно связанных с областью исследования. К тому же, как отмечают Бушина Н.С. и Зюкин Д.А. [10], STEP-анализа является крайне необходимым для разработки стратегии организации, успешно сочетаясь и взаимодополняя результаты SWOT-анализа.

К социальному показателю относится все, что связано с людьми, пациентами как представителями социальной группы. Люди постоянно находятся под влиянием общества, их предпочтения меняются, в самом обществе происходят глобальные необратимые процессы, например, старение.

Таблица 3 - PEST – анализ макроокружения медицинского учреждения региона

Социальные факторы (S)	Технологические факторы (T)
- Рост рождаемости и средней продолжительности, снижение смертности - сокращение заболеваемости населения - обеспечение здорового образа жизни - невысокий уровень социальной удовлетворенности населения	- Развитие технологий оказания медицинских услуг в профилактике и лечении пациентов, реабилитации - Цифровизация в медицине в целях доступности и информатизации населения - введение инновационных техник и технологий в оказании медицинской помощи
Экономические факторы (E)	Политические факторы (P)
- Низкий уровень финансирования системы здравохранения из республиканских источников - невысокая инвестиционная привлекательность системы здравохранения	- Исполнение республиканских программ - Дальнейшее ухудшение глобальной и региональной экономической ситуации

Технологические (Technological) показатели. Прогресс и информационные технологии не стоят на месте, чтобы не отставать, нужно быть в курсе последних открытий в сфере вашей деятельности, следить за выходом новых моделей медицинской техники. Экономические (Economic) показатели. Экономическая ситуация напрямую отражается на деятельности любой коммерческой медицинской организации. Например, одна из популярных современных тенденций – анализ покупателями всех существующих ценовых предложений и выбор наиболее выгодного. Причем анализируют как пациенты, так и сотрудники клиники, когда закупают оборудование, расходные материалы и лекарственные средства.

Политические (Political) показатели. Государство контролирует доходы коммерческих организаций, в том числе медицинских, например, с помощью налогообложения.

Анализ социальных, экономических, политических и технологических факторов свидетельствует о хороших возможностях улучшить результаты экономической деятельности медицинских учреждений. Чем качественнее и скрупулезнее проведена аналитическая работа по указанным направлениям, тем эффективнее будет в итоге маркетинг и разработанная стратегия. Маркетинг медицинских услуг помогает повысить осязаемость медицинских услуг, а также способствует повышению конкурентоспособности, как медицинских услуг.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Шарапов В. Ф., Тявкин В. П., Денисов И. Н. Маркетинг в медицине: метод. рекомендации. – Самара: 1996. – 167 с.
2 Данным Министерства здравоохранения РК. URL: http://dsm.gov.kz
3 Шарабчиев Ю. Т. Маркетинговая стратегия в управлении здравоохранением. URL: http://www.farminfo.ru
4 Human Development Report Office. URL: http//ruwikipedia.org
5 Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 21.04.2016 г.). URL: http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30479065&doc_id2=31051412#pos=850;-46&pos2=4;-19. Дата доступа: 15.09.2016 г.
6 Нургалиева М. М. Доступность и качество медицинских услуг в Казахстане. – Алматы: Исследовательский институт международного и регионального сотрудничества Казахстанско-Немецкого университета, 2016. - 116 б.
7 Шаукенова З.К. Уровень и качество жизни в Казахстане: современное состояние и основные тенденции.– Астана: Казахстанский институт стратегических исследований при Президенте Республики Казахстан, 2018. –104 с
8 Килимова Л.В. Влияние информационной среды на систему ценностей личности в модернизирующемся обществе // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия Экономика. Социология. Менеджмент. - 2012. - №1. - С. 85-90.
9 Ложечко А.С. Методы ситуационного анализа в управлении доходами региональных бюджетов в условиях экономической неопределенности // Проблемы современной науки и образования. - 2017. - №16(98). - С. 59-68.
10 Бушина Н.С. Методический подход к оценке конкурентоспособности подразделений аптечной сети // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2015. - №12(6). - С. 1091-1095.

А. Калибеков

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ АҚЫЛЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ ҚЫЗМЕТТЕРДЕГІ МАРКЕТИНГ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін: Бұл мақалада медициналық қызметтерді ұсыну кезінде маркетингті қолдану мүмкіндіктері, медициналық қызметке тән сипаттамалық белгілерді жеңу әдістері, осы саладағы нарықтың дамуына әсер ететін факторлар қарастырылады
Түйінді сөздер: денсаулық,маркетинг, медицмналық маркетинг, денсаулық маркетингі,медициналық қызмет көрсету.

A. Kalibekov

FEATURES OF MARKETING IN THE SPHERE OF PAID MEDICAL SERVICES IN KAZAKHSTAN

Resume: This annotation deals with the marketing research in medicine various research strategies in providing medical services
Keywords: Health, marketing, medical marketing, medical service

УДК 616-036.12-08

О.Д. Джумагазиева, А.Б. Құмар, Д.С. Мартыкенова, А.К. Изекенова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

АУРУЛАРДЫ БАСҚАРУ БАҒДАРЛАМАСЫНДАҒЫ БАҒАЛАУ ИНДИКАТОРЛАРЫ

Созылмалы аурулардың көпшілігі басқаруға қабілетті. Соңғы жылдарда елімізде барлық медициналық ұйымдарда ауруларды басқару бағдарламасы жүзеге асырылуда. Нәтижесінде созылмалы инфекциялық емес аурулардың өршуінің азаюы, жедел жәрдем шақыру санының азаюы, өлім-жітімді төмендету және бірлескен жауапкершіліктің жоғарылауы күтілуде.
Түйінді сөздер: *ауруларды басқару бағдарламасы, созылмалы аурулар, өзін-өзі басқару, индикаторлар*

Кіріспе.
Созылмалы аурулардың алдын алу және емдеу созылмалы аурулары бар бір немесе бірнеше науқастарды жалпы жүйелік, құрылымдық пәнаралық тәсілдерді қолдану арқылы ауруды болдырмау немесе емдеуге арналған дәйекті араласу тобынан тұрады. Созылмалы аурулардың алдын алу және емдеудің мақсаты – осындай аурулары бар науқастарды анықтау, пациенттердің өзін-өзі бақылауына ықпал ету және науқастың жағдайына,

қажеттілігіне қарай дәлелді медицинадағы ең жақсы деректерге сүйене отырып, асқынуларды болдырмау. Процесті бағалау және нәтижелерді өлшеу барлық қатысушылармен кері байланысты қамтамасыз ету, сондай-ақ бағдарламаны медициналық ұйымға бейімдеу қажет. Американдық ауруларды басқару қауымдастығының анықтамасына сәйкес, бұл науқастың қатысуы басым болып табылатын қоғамдық денсаулықты қорғауға бағытталған келісілген әрекеттер мен байланыстар жүйесі. Халықаралық тәжірибе көрсеткендей, 1971 жылы Финляндияның Солтүстік Карелия провинциясында бағдарламаны енгізу нәтижесінде жүректің ишемиялық ауруынан (ЖИА) өлімі 29,9% -ға, қант диабетінен – 2%-ға, созылмалы обструктивті өкпе ауруы (СОӨА) 16,7%-ға, Канадада (2000 ж.ж.) ЖИА өлімі 38,8% -ға, қант диабетінен 15,5% -ға және СОӨА-дан 9%-ға төмендеуіне әкелді. Бүгінгі күні Қазақстан Республикасында 53 алғашқы медико-санитарлық көмек (АМСК) ұйымдарында Ауруларды басқару бағдарламасы (АББ) енгізілді, 6991 науқас бағдарламаға қатысады, оның ішінде Артериялық гипертензиясы бар – 3103 науқас, диабетпен ауыратындар – 2837 және созылмалы жүрек жетіспеушілігі бойынша - 1051 науқас бар [1,2,3].

Ауруларды басқару бағдарламасына қатысатын созылмалы ауруға шалдыққан науқастың бағыты клиникадағы арнайы мамандардың көмегі арқылы жалпы тәжірибе дәрігеріне немесе учаскелік дәрігерге барудан басталады. Мультидисциплинарлық топтың мүшелері осы бағдарламаға тікелей қатысуы тиіс. Жеке емдеу жоспары науқастармен егжей-тегжейлі талқыланып, өзін-өзі басқару жоспары әзірленеді. Әрбір науқас үшін зертханалық және инструменталды зерттеу нәтижелерін ескере отырып, бақылау карточкасы және жалпы практика дәрігеріне немесе жергілікті дәрігерге бару кестесі жасалады. Сонымен бірге негізгі көрсеткіштердің (қан қысымы, глюкоза, қан липидтері және т.б.) мониторингі дәрігердің қадағалауында болады. Пациенттердің негізгі көрсеткіштерінің мақсатты деңгейіне жетуін анықтайтын индикаторларға ауруды басқаруда маңызды орын берілгенін атап өткен жөн [4,5,6].

Пәнаралық тәсіл – жүйелі ғана емес, сонымен қатар құрылымдық, жоспарлы және ұйымдастырылған болуы тиіс, яғни бұл науқасты арнайы мамандарға немесе басқа медицина маманына жіберетін бір тәжірибелі маманның әдеттегі қызмет аясынан тыс екенін білдіреді. Тиісті үрдістер мен нәтижелерді жүйелі түрде талдау керек [7, 8].

АББ-ны тиімді түрде іске асыру үшін АМСК қызметкерлерін және басқа да бағдарлама қатысушыларын тұрақты түрде оқыту қажет. Пациенттердің созылмалы ауруына сәйкес әрбір тақырып бойынша оқыту бағдарламасын әзірлеу үшін пациенттермен медбикелерді белсенді түрде тарту маңызды [9].

Нәтижелерді, шығынды және пациенттердің қанағаттануын өлшеу әдісі бағдарлама басталғанға дейін анықталуы керек. Бұл шаралар, әдетте, бағдарламаның әсерін өлшеу үшін базалық немесе бақылау тобымен салыстырылады. Пациенттер, дәрігерлер және команданың басқа провайдерлері арасында жүйелі есеп беру және кері байланыс науқастардың өз ауруларын тиімді басқаруына және қажетті медициналық көмекке ие болуын қамтамасыз ету үшін қажет. Бұдан басқа, денсаулық сақтау жүйесіне емделушілерден және денсаулық сақтау мекемелерінен бағдарламаны бағалау үшін кері байланыс қажет [10,11,12,13].

Қант диабеті мен жүрек ауруларын басқару бағдарламасына жүгізілген жүйелі шолу зерттеулердің нәтижелері [14,15,16,17] медициналық көмектің мерзіміне қарамастан, алынған клиникалық нәтижелер соңында әр түрлі болатындығын көрсетеді. Bodenheimer T., et al. 2002, Van der Pol M. et al. 2019, [18,19] ұзақ мерзімді күтім жасауға бағытталған бағдарламалар клиникалық нәтижелерді жақсартады, ауруханаға жатқызу мүмкіндігін азайтады және, тиісінше, шығындардың деңгейін төмендетеді деп болжайды. Сауалнама барысында [20] бағдарламаның арқасында денсаулық сақтауға арналған шығындар азайып, созылмалы жүрек жеткіліксіздігі, демікпе және қант диабеті секілді ауруларға медициналық көмекке жүгінушілер саны қысқарғандығы анықталған. Дегенмен ұзақ мерзімді бағдарламалардың клиникалық нәтижелерге және денсаулық сақтаудағы ресурстарды ұтымды пайдалануға әсері туралы кейбір қайшы пікірлер бар [21, 22].

Ауруларды басқару бағдарламасындағы қант диабетін бағалау индикаторлары бойынша №13 қалалық емханасының көрсеткіштері.

Ауруларды басқару бағдарламасына сәйкес қант диабетінің негізгі көрсеткіштерін бақылау үшін индикаторлар тізімі бекітілді. Бұл көрсеткіштердің нәтижелері ай сайын ескеріледі және науқастың денсаулығына қатысты мақсатты деңгейге қол жеткізу туралы ақпарат береді. Осыған сәйкес медициналық араласу және көмек тиісті деңгейде қамтамасыз етіледі. Мысалға, 1-кестеде Алматы қаласындағы №13 қалалық емханасының АББ индикаторлары келтірілген [23]. Тіркелімді толтыру үшін медбике, әлеуметтік қызметкер немесе медициналық статистика қызметкері пациенттің байқау картасынан деректерді алады және тіркелімді толтыру кезінде алынған деректерге (деректер базасы Excel-да жасалады) сәйкес сапаны, процесті және нәтижелерді өлшеу үшін реестрлер жасалады.

1-кестеден көріп отырғанымыздай, бағдарламаға 199 адам қатысты. Гликирленген гемоглобин (HbA1c) <= 7 деңгейіне жеткен қант диабеті бар науқастар 38%, ал HbA1c <= 9 болған кезде олар 83% көрсетті. Барлық индикаторлар бойынша мақсатты деңгейге – 100% қол жеткізілді. Дегенмен, дәрігерлер темекі шегуден бас тарту туралы кеңес бергеніне қарамастан, темекі шегудің 10%-ы ғана тоқтатылады. Дене салмағының индексі < 25 (өте жақсы) науқастар -17%, ал ДКК >= 30 (семіздік) – 33% құрайды. Шамамен оңтайлы клиникалық бақылау (HbA1c> 7 немесе систолалық артериялық қысым (САҚ)> = 140 немесе диастолалық артериялық қысым (ДАҚ)> = 90 немесе ТТЛП> = 2.5 және HbA1c = <9, САҚ <160, ДАҚ <100, тығыздығы төмен липопротеидтер (ТТЛП)<3.5) – 39% дәрігерлердің бақылауының болмауы, клиникалық нұсқаулардың сақталмауы және олардың денсаулығы үшін пациенттердің жауапкершілігінің жоқтығын көрсетеді.

Кесте 1 – 2016 жылы № 13 қалалық емханада ауруды басқару бағдарламасына қатысатын II типті қант диабеті бар науқастар индикаторларының көрсеткіштері

Индикатор	% мазмұны
Науқастар саны	199
Науқастар саны > 80 лет	1
HbA1c<=7	38%
HbA1c <=9	83%
Соңғы 6 ай ішінде HbA1c жүргізілген талдау	100%
ТТЛП < 1.8 с ССЗ	4%
ТТЛП < 2.5 без ССЗ	0%
ТТЛП < 2.5 жалпы көрсеткіш	21%
ТТЛП соңғы 12 айда	100%
АҚҚ < 140/90	92%
Соңғы қабылдау кезінде АҚҚ көрсеткіштері	100%
Соңғы 12 айда өзін-өзі басқаруды қолдауға арналған мақсат	100%
Соңғы 6 айда табанды тексеру	100%
Соңғы 12 айда офтальмологиялық сараптама	100%
Соңғы 12 айда АКҚ талдау (альбумин-креатинин қатынасы)	100%
Статинді қабылдайтын науқастар	100%
Темекі шегетіндер	10%
Соңғы 12 айда темекі шегу жағдайы анықталды	100%
Соңғы 12 айда шылым шегетіндерге ұсынған темекіден бас тарту туралы кеңес	100%
ДКК < 25 (өте жақсы)	17%
ДКК >= 30 (семіздік)	33%
Жақсы клиникалық бақылау (А1с, АҚҚ, ТТЛП)	6%
Шамамен оңтайлы клиникалық бақылау (HbA1c> 7 немесе САҚ> = 140 немесе ДАҚ> = 90 немесе тығыздығы төмен липопротеидтер (ТТЛП)> = 2.5 және HbA1c = <9, САҚ <160, ДАҚ <100, ТТЛП <3.5)	39%
Нашар клиникалық бақылау (HbA1c > 9; или СҚҚ >=160; или ДҚҚ>=100; или ТТЛП>=3.5)	56%
Өте жақсы клиникалық бақылау және науқастың өмір сүру салтын бақылау (HbA1c, АҚҚ, ТТЛП, темекі шегудің болмауы, ДКК<25)	0%
Жақсы клиникалық бақылау және науқастың өмір сүру салтын бақылау (А1с, АҚҚ, ТТЛП, темекі шегудің болмауы, ДКК <30)	4%
Кез келген сынақты кешіктірген науқастар	0%

Қорытынды.

Қант диабеті бар науқастардың регистрин жүргізу ауруларды басқару бағдарламасында (АББ) негізгі құралдардың бірі болып табылады, соның арқасында пациенттер дәрі-дәрмектерді тегін алады, кезекте тұрмай қызмет көрсетіледі, медицина қызметкерлерімен үнемі байланыста болады және ең бастысы өз денсаулығын басқаруды үйренеді.

Созылмалы ауруларды емдеудің артықшылықтарының көп болғандығына байланысты, жылдан жылға АББ-ны енгізу үрдістері , әсіресе науқастардың қатысуына көңіл бөлу күшейтілуде. Аурудың дамуын үнемі бағалау үшін, созылмалы аурулар жиі бақылауды қажет етеді.

Созылмалы ауруларды тиімді басқаруды қамтамасыз ету үшін, клиникалық хаттамаға сәйкес пациенттерді емдеу стратегиясын одан әрі анықтау, жоспарлау жүйесін жетілдіру және тиісті ауруды бақылауды ұйымдастыру қажет.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Программы управления заболеваниями (ПУЗ) как метод борьбы с НИЗ. Международный опыт и результаты пилотного внедрения в регионах РК. Основные инструменты ПУЗ. Министерство здравоохранения РК. – Астана: 2018.

2 Актаева Л.М., Гаркалов К.А. Внедрение программ управления заболеваниями в практическое здравоохранение: Методические рекомендации. – Астана: 2013. – 37 с.

3 Паспорт программы управления хроническими неинфекционными заболеваниями (ПУЗ). Руководство по внедрению ПУЗ в организациях ПМСП. РГП «Республиканский центр развития здравоохранения». – Астана: 2016. – 48 с.

4 Peytremann-Bridevaux I., Burnand B. Disease management: a proposal for a new definition // Int J Integr Care. – 2009. - №9. – P. 16-24.

5 Centers for Disease Control and Prevention. Chronic diseases and health promotion. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. 2010. URL: http://www.cdc.gov/chronicdisease/overview/index.htm#ref1. Accessed June 12, 2012.

6 Wagner E.H., Austin BT, Davis C, Hindmarsh M, Schaefer J, Bonomi A. Improving chronic illness care: translating evidence into action // Health Aff. – Millwood: 2001. - №20(6). – P. 64–78.

7 Schillinger D., Handley M., Wang F., Hammer H. Effects of self-management support on structure, process,

and outcomes among vulnerable patients with diabetes: a three-arm practical clinical trial // Diabetes Care. – 2009. - №32(4). – P. 559–566.
8 DMAA: The Care Continuum Alliance. DMAA definition of disease management. 2009. URL: http://www.dmaa.org/dm_definition.asp.
9 Gogovor A, Savoie M, Moride Y, Krelenbaum M, Montague T. Contemporary disease management in Quebec // Healthcare Quarterly. – 2008. - №11(1). – P. 30–37.
10 Short, A., G. Mays, and J. Mittler "Disease Management: A Leap of Faith to Lower-Cost, Higher-Quality Health Care". - Washington, DC: Center for Studying Health System Change, 2006. - №69. – 267 p.
11 The Cost Savings of Disease Management Programs: Report on a Study of Health Plans. - Washington, DC: AAHP/HIAA, 2003. – 197 p.
12 Promising practices in chronic disease prevention and control: a public health framework for action. – Atlanta: United States Centers for Disease Control and Prevention, 2003. – 397 p.
13 Gaining health: the European Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2006. URL: http://www.euro.who.int/features/2006/featurencd06/TopPage
14 Chin M.H. et al. Improving diabetes care in midwest community health centers with the health disparities collaborative // Diabetes Care. – 2004. - №27. – P. 2–8.
15 McAlister F.A. et al. A systematic review of randomized trials of disease management programs in heart failure // American Journal of Medicine. – 2001. - №110. – P. 378–384.
16 A strategy to prevent chronic disease in Europe. A focus on public health action. The CINDI vision. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2004. URL: http://www.euro.who.int/eprise/main/WHO/Progs/CHHLUX/sum/20041125_24
17 Sperl-Hillen J.M. et al. Do all components of the chronic care model contribute equally to quality improvement? // Joint Committee Journal of Quality and Safety. – 2004. - №30. – P. 303–309.
18 Vargas R.B. et al. Can a chronic care model collaborative reduce heart disease risk in patients with diabetes? // Journal of General Internal Medicine. – 2007. - №22. – P. 215–222.
19 Bodenheimer T., Wagner E.H., Grumbach K. Improving primary care for patients with chronic illness: the chronic care model. Part 2 // Journal of the American Medical Association. – 2002. - №288. – P. 1909–1914.
20 Van der Pol M., Olajide D., Dusheiko M., Elliott R., Guthrie B., Jorm L., Leyland A.H. The impact of quality and accessibility of primary care on emergency admissions for a range of chronic ambulatory care sensitive conditions (ACSCs) in Scotland: longitudinal analysis // BMC Fam Pract. – 2019. - №20(1). – P. 32-38.
21 Solberg L.I., Crain A.L., Sperl-Hillen J.M. Care quality and implementation of the chronic care model: a quantitative study // Annals of Family Medicine. – 2006. - №4. – P. 310–316.
22 Philbin E.F. et al. The results of a randomized trial of a quality improvement intervention in the care of patients with heart failure // American Journal of Medicine. – 2000. - №109. – P. 443–449.
23 Velasco-Garrido M., Busse R., Hisashige A. Are disease management programmes (DMPs) effective in improving quality of care for people with chronic conditions? Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2003 (Health Evidence Network report. URL: http://www.euro.who.int/HEN/Syntheses/
24 Индикаторы ПУЗ городской поликлиники №13 г. – Алматы.

О.Д. Джумагазиева, А.Б. Құмар, Д.С. Мартыкенова, А.К. Изекенова
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

ИНДИКАТОРЫ ОЦЕНКИ В ПРОГРАММЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Резюме: Большинство хронических заболеваний являются управляемыми. В стране сейчас уже во всех медицинских организациях внедрена программа управления заболеваниями. В результате, которой ожидается снижение числа обострений хронических неинфекционных заболеваний, числа вызовов скорой помощи, снижение смертности и повышение солидарной ответственности.
Ключевые слова: ПУЗ, хронические заболевания, самоменеджмент, индикаторы

O.D. Jumagaziyeva, A.B. Kumar, D.S. Martykenova, A.K. Izekenova
Asfendiyarov Kazakh National medical university

ASSESSMENT INDICATORS IN THE DISEASE MANAGEMENT PROGRAM

Resume: Most chronic diseases are manageable. In the country, a disease management program has already been introduced in all medical organizations. As a result, which is expected to decrease the number of exacerbations of chronic non-infectious diseases, the number of emergency calls, mortality reduction and increase joint responsibility.
Keywords: DMP, chronic diseases, self-management, indicators

УДК 616.89-08:614.253.5-084

Ф.А. Багиярова, Г.Е. Аимбетова, Д.С. Мартыкенова, О.Д. Джумагазиева
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНОЙ КОМАНДЕ ПСИХОСОЦИАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ

В современных условиях в амбулаторно-поликлинических организациях начинает развиваться деятельность мультидисциплинарных команд, которая предусматривает активное и широкое участие медицинских сестер в проведении первичного приема пациентов, осуществлением контроля за здоровьем пожилых, матерей и детей, проведении простейших медицинских обследований, и т.д. Расширение сестринской практики в мире явилось результатом сближения деятельности медицинской сестры и врача с делегированием части врачебных полномочий медицинским сестрам. Модель медицинской сестры – пассивного помощника врача уходит в прошлое, уступая место модели медицинской сестры – помощника пациента [1]
Ключевые слова: *медицинская сестра, психо-социальная помощь, мультидисциплинарная команда, пожилые*

Введение. Медицинским сестрам отводится существенная роль в оказании помощи пожилым, работе в сестринских клиниках и оказании помощи пациентам с хроническими болезнями, оказании помощи на дому, организации интегрированного ухода и долечивания, работы с группами здоровых и т.д.

Проблема психического здоровья в позднем возрасте актуальна не только для каждого конкретного человека, но и для общества в целом. Это обусловлено несколькими факторами. Во-первых, пожилой и старческий возраст составляют практически половину жизни современного человека. Изменения в возрастном составе населения большинства стран проявляются не только увеличением средней продолжительности жизни, но и заметным возрастанием доли пожилых и стариков в обществе. Во-вторых, лица пожилого и старческого возраста с легкостью можно отнести к группе риска по возникновению психических расстройств. Это связано как с физиологическими процессами, происходящими в организме с определенного возраста, так и с психологическими и социальными факторами.

Психологические изменения с возрастом проявляются в повышенной ранимости, обидчивости, раздражительности, концентрации внимания на ограниченном круге аффективно заряженных представлений. Настроение у пожилых людей становится неустойчивым, преобладают пониженный фон и пессимизм, недовольство окружающим. Легко возникают чувства тревоги и страха. Социальные аспекты относительно старости окрашены людьми преимущественно в мрачные тона, старость ассоциируется с бедностью, плохим жильем, безобразным медицинским обслуживанием, слабым здоровьем и социальной изоляцией. Сложившиеся стереотипы, в свою очередь, влияют на мироощущение пожилых людей: активная старость начинает восприниматься как отклонение, пассивная и болезненная - как норма.

Поиск и реализация адекватных мер в поддержку пожилых людей остаются смыслом деятельности социальных служб на национальном уровне [2].

Снижение памяти и внимания является самым распространенным спутником старения. До 70% пожилых людей отмечают у себя снижение памяти по сравнению с молодым или средним возрастом. На первых этапахснижение памяти воспринимается как забывчивость: зачем пришел в эту комнату, куда положил вещь, во сколько необходимо прийти на встречу, забыл выключить утюг, не помню, куда положил ключи. Пациенты не обращают внимания на эти симптомы, ссылаясь на утомляемость, плохой сон ночью, повышенную нагрузку на работе, неприятности и т.д. Плохая информированность докторов других специальностей могут так же не привлечь внимание к этой проблеме данного человека. В конечном итоге – формирование грубого психического расстройства, полностью дезадаптирующего пациента в обществе.

Причины возникновения когнитивных нарушений разнообразны. Это и физиологические возрастные изменения головного мозга, описанные выше, но наиболее важная роль принадлежит возникновению сосудистых и дегенеративных заболеваний, характерных в пожилом и старческом возрасте с клиникой когнитивных нарушений.

Важнейшей составной частью системы здравоохранения является сестринская служба, располагающая значительными кадровыми ресурсами и реальными потенциальными возможностями для удовлетворения потребностей населения в доступной и качественной медицинской помощи. На протяжении длительного времени в Республике Казахстан не уделялось должного внимания сестринскому делу, что привело к значительному отставанию этой отрасли системы здравоохранения от уровня многих зарубежных стран. И, как следствие, явилось причиной низкого качества сестринской помощи, массового выбывания из профессии подготовленных сестер и повсеместного дефицита кадров среднего медицинского персонала [3]. Во многих европейских странах медицинские сестры составляют основу первичного звена здравоохранения. Медицинским сестрам отводится большая роль в оказании высококвалифицированной помощи пациентам с хроническими и сложными состояниями (сахарный диабет, бронхиальная астма, сердечная недостаточность, психические заболевания); им предоставлено ограниченное право назначения лекарственных средств. В медицинских организациях пациента вначале осматривает медсестра, которая затем может направить пациента к врачу общей практики или в больницу [4,5]. Европейская Обсерватория по системам и политике здравоохранения рассматривает сестринский

персонал как реальный потенциал для удовлетворения растущих потребностей населения к доступной медицинской помощи, борьбы с хроническими заболеваниями и т.д. [6]. Современная модель медицинской сестры – помощника пациента предусматривает расширение полномочий, как в профессиональной, так и социальной сферах деятельности, что требует реорганизации всей сестринской службы, направленной на повышение их правового и профессионального статуса.

Вышесказанное свидетельствует о том, что для оказания полноценной и своевременной помощи больные и их родственники нуждаются в создании команд, а именно состоящих из специалистов разных профилей-мультидисциплинарных команд (МДК).

Преимущества МДК:

✓Внимание сосредоточено на пациенте;

✓Комплексная диагностика потребностей и возможностей;

✓Коллегиальное решение вопросов об основной проблематике и механихмах помощи;

✓МДК-профилактика «эмоционального выгорания специалистов».

Принципы формирования МДК:

✓Численность команды – 5±1 сотрудник (врач, медсестра, социальный работник, медицинский психолог, сам пациент); при необходимости привлекаются и другие специалисты (психотерапевт, невропатолог и т.д.); при отсутствии социального работника его функциональные обязанности берет на себя медицинская сестра;

✓В МДК не должно быть специалистов обладающих идентичными навыками и функциями;

✓Единодушие МДК по отношению к основным теоретическим принципам, базовым ценностям и методикам работы;

✓Общность целей МДК-без этого МДК не станет работоспособной;

✓Внутригрупповая отвесттвенность;

✓Совместное принятие решений.

Принципы деятельности МДК:

✓Четкая структура и организация деятельности;

✓Оценка потребностей пациента, учитывая его окружение и общество, в котором он находится;

✓Главные составляющие-общение, оценка потребностей и защита прав пациента и его семьи;

✓Каждый член команды вносит ценный вклад в план действий и помощи;

✓Регулярные встречи членов МДК.

Медицинская сестра МДК_специалист с повышенным уровнем образования, специально обученный методам консультирования. А также, при отсутствии социального работника может взять на себя психологическое и социальное сопровождение пациентов и родственников.

Роль медицинской сестры МДК:

1.Наиболее «близкий» пациенту и его родственникам специалист:

✓Установление доверительных отношений с родственниками и самим пациентом;

✓Формирование и стимулирование приверженности лечению;

✓«удержание» пацентов в поле зрения медицинской организации;

✓Решение в рамках своей компетенции медицинских и психологических, а также социальных проблем больного и его семьи;

2.Организующая роль:

✓Медицинская сестра первой анализирует и систематизирует проблемы пациента;

✓Организация медицинской помощи.

3.Связующее звено всей мультидисциплинарной команды:

✓Координатор;

✓Организацет взаимодействие между пациентом и специалистами МДК;

✓Организует взаимодействие между командами; а также, стоит отметить, что большая часть пациентов пользуются поддержкой родственников, что дает медицинской сестре возможность активно привлекать их к организации помощи больному.

4.Коммуникативная компетентность-умение правильно и грамотно строить общение; устанавливать контакт, слушать, умение понимать невербальный язык коммуникаций, строить беседу, правильно формулировать вопросы. Наиболее первый диалог при встрече с пациентом. Успех этой встречи в психологическом плане улучшает результаты сотрдничества в дальнейшем, как специалистов МДК, так и пациентов.

Обучение пациентов-одна из функций сестринского персонала, которая закреплена в нормативно-правовой базе (Приказ Республики Казахстан от 26 ноября 2009 года № 791 «Об утверждении Квалификационных характеристик должностей работников здравоохранения»). Существуют также различные виды обучения-групповое, дистанционное, «Школы здоровья». Консультирование может проводить медсестра, желательно обученная методам консультирования, так как в беседе с пациентом и его родственниками обсуждается достаточно большой круг вопросов.

Заключение. Таким образом, когнитивный дефицит является одной из важных проблем современной медицины. С каждым годом, число пациентов пожилого и старческого возраста, нуждающихся в помощи психиатра, неуклонно растет, что подтверждает особую актуальность проблем здоровья пожилых людей в настоящее время. Среди всех нозологий, количество пациентов с когнитивным дефицитом очень велико.

Это подтверждает необходимость своевременного ознакомления с основными понятиями психического здоровья пожилого человека и обращения к врачу при первых симптомах неблагополучия.

Учитывая вышеизложенное, очевидно, что сегодня медсестре мультидисциплинарной команды, кроме специальной и базовой подготовки, необходимы еще дополнительные знания по социальной работе, психологии, менеджменту и основам консультирования. В свою очередь организации ПМСП нуждаются в создании и функционировании мультидисциплинарных команд.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Г.Т. Кашафутдинова, В.Ю. Байсугурова Современное состояние сестринского дела в развитых странах: расширение сестринской практики // Вестник КазНМУ. – 2013. - №2. – С. 478-482.
2 Брунова С.Н., Лебедева Л.А. Когнитивные нарушения пожилого и старческого возраста (курс лекций для населения) // Международный студенческий научный вестник. – 2015. – №6. – С. 88-93.
3 Абдрахманова А., Калиева М., Байгожина З., Хандиллаева Б., Кабдрахманова Н. Проблемы медицинских сестер // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. - №11. – С. 96-99.
4 А.Ф. Краснов Возникновение и развитие сестринского дела за рубежом. Учебник под ред. Сестринское дело. - М.: ГП Перспектива, 2000. - том 1. - 368 с.
5 Кашафутдинова Г.Т. Концептуальные подходы к совершенствованию сестринского дела в Республике Казахстан: дисс. ... д-р.мед.наук - Алматы, 2014. – 47 с.
6 Ellen Nolte, Martin VcKee.Оказание помощи при хронических состояниях. Взгляд с позиций системы здравоохранения. Европейская обсерватория по системам и политике здравоохранения. – Лондон: 2011. – 286 с.

Ф.А. Багиярова, Г.Е. Аимбетова, Д.С. Мартыкенова, О.Д. Джумагазиева
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ПСИХОӘЛЕУМЕТТІК ПРОФИЛЬДІ МУЛЬТДИСЦИПЛИНАРЛЫ ТОПТАҒЫ МЕЙІРБИКЕНІҢ РӨЛІ

Түйін: Қазіргі жағдайда амбулаториялық-емханалық ұйымдарда көп салалы топтардың қызметі дами бастады, бұл пациенттерді бастапқы қабылдауда медбикелердің белсенді және кең қатысуын, қарттардың, аналар мен балалардың денсаулығын бақылауды, қарапайым медициналық тексерулерді өткізуді және т.б. қамтамасыз етеді. Әлемдегі мейірбикелік іс-тәжірибені кеңейту, дәрігерлік өкілеттіліктің бір бөлігін мейірбикелерге беру арқылымедбикелер мен дәрігердің іс-әрекетінің бірлесуінің нәтижесі болды. Медбике- дәрігердің пассивті көмекшісі моделі артта қалып, мейірбике- пациенттің көмекшісі моделіне жол берді [1].
Түйінді сөздер: психо-әлеуметтік көмек, көпсалалы команда, қарттар, когнитивтік бұзылулар, амбулаториялық көмек, медбике

F.A. Bagiyarova, G.E. Aimbetova D.S. Martykenova, O.D. Jumagaziyeva
Asfendiyarov Kazakh National medical university

ROLE OF THE NURSE IN THE MULTIDISCIPLINARY TEAM OF PSYCHOSOCIAL PROFILE

Resume: In modern conditions, the activities of multidisciplinary teams begin to develop in outpatient organizations, which provides for the active and wide participation of nurses in conducting initial patient admissions, monitoring the health of the elderly, mothers and children, conducting simple medical examinations, etc. The expansion of nursing practice in the world was the result of the convergence of the activities of a nurse and a doctor with the delegation of part of the medical powers to nurses. The model of the nurse - the passive assistant of the doctor is a thing of the past, giving way to the model of the nurse - the assistant of the patient [1]
Keywords: psycho-social assistance, multidisciplinary team, elderly, cognitive disorders, outpatient care, nurse

УДК 614.2:616-083.98

З.Р. Сагындыкова, А.К. Изекенова, А.И. Игисенова, О.Н. Қойшыбаева
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

БМСК ДЕҢГЕЙІНДЕ РЕСПОНДЕНТТЕРДІҢ МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕККЕ ҚАНАҒАТТАНУ ДЕҢГЕЙІ

Халыққа медициналық көмектің қол жетімділігі - уақытылы медициналық көмек көрсетудің маңызды факторы. Бұл зерттеуде біз жасаған сауалнаманың нәтижелерін ұсынамыз. Зерттеуге 2400 респондент қатысты. Біз медициналық көмекке науқастардың қанағаттануына әсер ететін бірқатар факторларды, мысалы, учаскелік дәрігерді/жалпы тәжірибелік дәрігері таңдау кезіндегі критерийлер, БМСК таңдау кезіндегі критериилер және басқалары бар екенін анықтадық.
Түйінді сөздер: *БСМК, медициналық көмекке науқастардың қанағаттануы*

Кіріспе. ДДСҰ анықтамасы бойынша біріншілікті медициналық-санитариялық көмек (БМСК) – денсаулық сақтау жүйесімен алғашқы байланыс кезінде медициналық қызмет көрсету арқылы халықтың (әрбір адамның, отбасының және қоғамның) қажеттіліктерін қанағаттандыру, тұрғылықты жеріне және жұмысқа жақындатылған кешенді қызмет көрсету. БМСК-ні дамыту елдің кез келген өңірлерінде тұратын халықтың барлық топтары үшін медициналық көмектің осы түріне қол жетімділікті қамтамасыз ету сияқты міндеттерді шешуге бағытталуы тиіс; халықтың білікті дәрігерлік емдеу-алдын алу және медициналық-әлеуметтік көмекке қажеттілігін толық қанағаттандыру; медициналық-әлеуметтік профилактикаға жеке-емдік бағыттағы БМСК мекемелерінің қызметін қайта бағдарлау; БМСК мекемелері жұмысының тиімділігін арттыру, басқаруды жетілдіру, медициналық-әлеуметтік көмектің мәдениеті мен сапасын арттыру [1].

Әдістері. Зерттеу барысында 18 және одан жоғары жастағы 2400 респондентке әлеуметтік зерттеу жүргізілді. Алматы қаласы мен Алматы облысы бойынша БМСК деңгейінде амбулаториялық-емханалық ұйымдарға өтініш білдіргендерден сауалнама алынды. Әлеуметтік зерттеу жүргізу үшін (С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ Жергілікті этикалық комиссиясы бекіткен) сауалнама-құралы әзірленді. Сауалнама жасырын түрде жүргізілді. Респонденттерді іріктеу таңдама әдісімен жүргізілді және зерттеу әдістемесіне сәйкес әрбір жас тобында респонденттердің қажетті санына жеткенге дейін жалғасты.

Нәтижелері. БМСК деңгейінде медициналық көмектің әділдігін, теңсіздігін және қолжетімділігін бағалауда респонденттердің қанағаттануын зерттеу барысында барлық респонденттердің 78,0%-ы өздерінің учаскелік дәрігеріне/жалпы тәжірибелік дәрігерге сенім артатындар, қаламен салыстырғанда (43,5%) ауылдық жерлерде көбірек екенін көрсетті (56,5%) (p<0,001, χ2=158,48). Жыныстық-жас топтары мен басқа да әлеуметтік топтардың арасында статистикалық айырмашылық табылмады. Респонденттердің арасында өз денсаулығын өте жақсы бағалайтыны (40,4%), жақсы бағалайтын (34,5%), қанағаттанарлық (12,4%) және өз денсаулығын нашар бағалаушылар (12,7%) өзінің учаскелік дәрігеріне / жалпы тәжірибелік дәрігерге сенеді (p <0.001, χ2 = 128.6).

Сауалнамада респонденттер учаскелік дәрігерді / жалпы тәжірибелік дәрігерді таңдау кезінде қандай критерийлерге назар аударатыны (жауаптардың бірнеше нұсқаларын таңдау мүмкіндігі болды), талдау көрсеткендей, бірінші орында дәрігердің жоғары біліктілігі алады - 31,3%, ал қалалық респонденттер бұл критерийге ауыл респонденттеріне (25,4%) қарағанда жиі назар аударады (36,3%), екінші орында учаскелік дәрігердің / жалпы тәжірибелік дәрігердің қарым-қатынасы атап өтілді 25,7% -ы, бұл жерде де қалалық респонденттер үшін бұл критерий ауылдық респонденттерге қарағанда (23,6%) маңызды (27,4%), және үшінші орында таныстардың ұсыныстары (19,9%), ауылдық респонденттер бұл критерияны учаскелік дәрігерді/ жалпы тәжірибелік дәрігерді таңдағанда, қалаларға қарағанда (13,7%) маңызды деп санайды (1-кесте).

Жыныстық-жас топтары арасында статистикалық айырмашылық анықталмады. Білім деңгейі орташа респонденттер үшін учаскелік дәрігерді/ жалпы тәжірибелік дәрігерді таңдау кезінде таныстардың ұсынымдары маңызды критерий болып табылады - 63,6%. Жоғары білім деңгейі бар респонденттердің 41,4% -ы, кәсіпкерлердің 52,9% -ы және өз денсаулығын өте жақсы бағалауышы респонденттердің 48,6% -ы жақсы қарым-қатынас критерийін таңдады, қызметшілердің 49,0% -ы учаскелік дәрігердің/ жалпы тәжірибелік дәрігер жоғары біліктілігінің маңыздылығын атап өтті.

Кесте 1 - Учаскелік дәрігерді/ жалпы тәжірибелік дәрігерді таңдау кезіндегі критерийлер

Мекен-жай түрі	Қала		Ауыл		Барлығы	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Жақсы қарым-қатынас	579	27,4	414	23,6	993	25,7
Жоғары біліктілік	766	36,3	447	25,4	1213	31,3
Аумақтық қолжетімділік	337	15,9	333	18,9	670	17,3
Таныстарының ұсыныстары бойынша	289	13,7	480	27,3	769	19,9
Интернет бойынша пікірлер	95	4,5	45	2,5	140	3,6
Басқа да себептер	46	2,2	38	2,2	84	2,2
Қорытынды	2112	100	1757	100	3869	100

Сауалнама барысынды респонденттер БМСК таңдау кезінде бірінші орында медициналық маманның біліктігіне 35,1%, екінші орында медициналық маманның зейінділігіне 19,67%, үшінші орында белгілі бір саланың мамандарының болуына 13,64% назар аударатыны анықталды (2- кесте). Жыныстық-жас топтары бойынша статистикалық айырмашылық анықталған жоқ.

Білім деңгейі орташа респонденттердің 48,6% - ы және БМСК таңдау кезінде жұмысшы респонденттердің 32,2% -ы медициналық қызметкерлердің зейіндігіне назар аударады, БМСК таңдау кезінде жоғары білімі бар респонденттердің 40,9% -ы білікті медициналық маманға қызметшілердің 53,1% - ы БМСК жұмысының қолайлы кестесіне, некедегі респонденттердің 71,7% - ы үшін БМСК таңдау кезінде барлық тар мамандардың болуына, өз денсаулығын өте жақсы бағалайтын респонденттердің 47,3%-ы заманауи диагностикалық құрал-жабдықтардың болуына назар аударады.

Кесте 2 –БМСК таңдау кезіндегі критерийлер

Мекен-жай түрі	Қала		Ауыл		Барлығы	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Мұқият медициналық қызметкер	539	19,55	404	19,8	943	19,67
Білікті медициналық қызметкер	888	32,22	794	38,95	1682	35,1
Барлық бір салалы мамандардың болуы	351	12,73	303	14,86	654	13,64
Үйге жақындығы	317	11,5	231	11,33	548	11,43
Жақсы, заманауи диагностикалық жабдықтар	375	13,6	177	8,68	552	11,51
Ыңғайлы жұмыс кестесі	262	9,5	115	5,6	377	7,8
Басқа да себептер	24	0,87	14	0,68	38	0,8
Қорытынды	2756	100	2038	100	4794	100

Медициналық қызметтер нарығында науқас дәрігерді (медициналық мекемені) таңдау кезінде, емдеу курсын таңдау кезінде де байқалатын түсіспеушіліктер орын алады. Ақпарат жетіспеушілігі салдарынан түрлі тәуекелдер туындайды [2]. Көбінесе адамдарда қажетті ақпаратты жинап, зерделеуге және нәтижесінде дәрігерді, медициналық мекемені және емдеу әдісін таңдау туралы негізделген шешім қабылдауға уақыт жоқ болып жатады. Сонымен қатар, олардың біліктілігі негізді таңдау жасау үшін жеткіліксіз, ал ақпаратты іздеу және талдау шығындары шамадан тыс жоғары. Біздің зерттеуде талдау көрсеткендей, барлық респонденттердің 53,5% - ы (44,7% қалалық және 55,3% ауылдық) өздері тіркелген БМСК-ке кеңес берер еді, 24,5% жауап беруге қиналса (53,0% және 47,0% тиісінше) және 22,0% (59,5% қалалық және 40,5% ауылдық) өздері тіркелген БМСК-ті ұсынбайды ($p<0,001$, $\chi2=128,6$).

Сауалнама респонденттердің арасында денсаулық сақтаудың әділдігіне теріс баға беру басым екенін көрсетті: 56,6%-ы отандық денсаулық сақтауда әділдік жоқ деп санайды. Сонымен қатар, әділдікті теріс бағалау ауылдықтарға қарағанда (35,9%) қалада көп таралған (64,1%). Халықтың әртүрлі әлеуметтік-демографиялық топтары үшін медициналық қызметтердің қол жетімділігіндегі, денсаулық сақтау жүйесінің әділдігі мен теңсіздігінің айырмашылығы мынадай параметрлер бойынша талданды:

- медициналық көмектің әр түрлеріне жүгіну;
- халықтың дәрігердің қабылдауына жазылудағы қиындықтарын бағалау;
- көрсетілген амбулаториялық және стационарлық медициналық көмектің түрлері;
- емдеуге жатқызу тәсілдері;
- халыққа көрсетілетін амбулаториялық және стационарлық медициналық көмектің сапасын бағалау

Медициналық көмектің қол жетімділігінде әлеуметтік әділеттілік туралы қолданыстағы ұғымдарды түсіндіру мәселесін шешу үшін осы тақырып бойынша арнайы сұрақтар топтамасы әзірленді, ол сауалнамаға енгізілген [3].

БМСК деңгейінде медициналық көмектің әділдігін, теңсіздігі мен қолжетімділігін бағалаудағы респонденттердің қанағаттануын зерттеу нәтижелері респонденттердің 78,0% - ы қаламен салыстырғанда (43,5%) ауылдық жерлерде көпшілігі (56,5%) өздерінің учаскелік дәрігеріне/ жалпы тәжірибелік дәрігерге сенім білдіретінін анықталды ($p<0,001$, $\chi2=158,48$). Жыныстық-жас топтары мен басқа да әлеуметтік топтардың арасында статистикалық айырмашылық табылмады. Респонденттердің арасында өз денсаулығын өте жақсы бағалайтыны (40,4%), жақсы бағалайтын (34,5%), қанағаттанарлық (12,4%), өзінің учаскелік дәрігеріне/ жалпы тәжірибелік дәрігерге ($p<0,001$, $\chi2=128,6$) сенім білдіретін, өз денсаулығын нашар бағалайтындар 12,7%-ды құрайды.

Осылайша, қала халқы табысының деңгейі (ауылмен салыстырғанда) жақсы, техникалық жарақтандырылуы және медициналық ұйымдарды қаржыландыру, емдеудің жаңа озық әдістері мен технологияларын енгізу сапалы медициналық көмек көрсету жағдайын қамтамасыз етеді. Алайда, пациенттердің медициналық қызметке қанағаттануы - орташа. Мұның басты себебі - мегаполистегі өмірдің ерекшелігі: өмірдің жоғары ырғағы, көп ұлттылық, үлкен көші-қон, келушілердің есебінен халықтың өсуі, соның салдарынан медициналық сауаттылықтың, қоғамның дифференциациясы және әлеуметтік ынтымақтастықтың төмендеуі байқалады. Мұндай жағдайда әр пациентке жеке көзқарасты қамтамасыз ету, дәрігер мен пациенттің арасындағы сенімді қарым-қатынасты орнату көбінесе мүмкін емес. Сонымен қатар, елорда тұрғындарының медициналық көмектің сапасына деген бастапқы талаптары (ауыл тұрғындарымен салыстырғанда) жоғары, демек, оларды ұсынудың орташа оңтайлы деңгейі де жоғары және медициналық көмек көрсетуге шағымдар көп [4].

Медициналық және әлеуметтік тиімділік медициналық қызметтердің сапасына тікелей байланысты және халықтың медициналық қызметтерге деген қажеттіліктерін қанағаттандыру және жалпы алғанда пациенттердің медициналық көмекке қанағаттануы жағдайлары санының бағаланған жағдайлардың жалпы санына қатынасы ретінде де бағалануы мүмкін. Пациенттің қанағаттануы медициналық көмектің әлеуметтік қол жетімділігін көрсетеді және халықтың денсаулығына әсер етеді [5-6].

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Тулебаев К.А., Куракбаев К.К., Мейманалиев Т.С., Турдалиева Б.С., Кулкаева Г.У., Индершиев А.М., Асимов М.А., Калмаханов С.Б., Аимбетова Г.Е., Байсугурова В.Ю., Кашафутдинова Г.Т., Исина З.Б., Акажанов Н.А., Нугманова Д.С. Первичная медико-санитарная помощь. Институт общественного здравоохранения. Анализ ПМСП Казахстана. – Алматы: 2014. – 214 с.
2 Turdaliyeva B., Alekenova N., Sagyndykova Z., Kosherbayeva L., Zhussupov B. The Burden of Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Access to Primary Health Care and Health Literacy // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2016 – Vol. 7, issue 1.– P. 2275-2280.
3 Остахнович В.О. Социальная справедливость в современном российском обществе: социокультурные аспекты анализа: дис. … канд. соц. культ – М., 2014. – 161 с.
4 Zhihua Yan, Dai Wan, Li Li. Patient satisfaction in two Chinese provinces: rural and urban differences // International Journal for Quality in Health Care. – 2011. –Vol. 23, issue 4. - P. 384-389.
5 Chris Brown, Dominic Harrison, Harry Burns, Erio Ziglio. Governance for health equity taking forward the equity values and goals of Health 2020 in the WHO European Region. - World Health Organization, 2014. – 80 p.
6 Gibson M., Sowden A., Wright K., Whitehead M., Petticrew M. Tackling the wider social determinants of health and health inequalities: evidence from systematic reviews // Journal of Epidemiology and Community Health. – 2010. – №64(4). – P. 284-291.

З.Р. Сагындыкова, А.К. Изекенова, А.И. Игисенова, О.Н. Қойшыбаева
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ РЕСПОНДЕНТАМИ НА УРОВНЕ ПМСП

Резюме: Удовлетворенность медицинской помощи среди населения является важным фактором в оказание своевременной медицинской помощи. В данном исследований мы приводим результаты разработанного нами опросника. В рамках исследования участвовало 2400 респондентов. Мы выявили, что существует ряд факторов, влияющих на удовлетворенность медицинской помощью, таких Критерии при выборе участкового врача/ВОП, Критерии при выборе ПМСП и другое.
Ключевые слова: ПСМП, удовлетворенность пациентов медицинской помощью

Z.R. Sagyndykova, A.K. Isekenova, A.I. Igisenova, O.N. Koishybayeva
Asfendiyarov Kazakh National medical university

SATISFACTION WITH MEDICAL CARE BY RESPONDENTS AT THE PHC LEVEL

Resume: Satisfaction of medical care among the population is an important factor in the provision of timely medical care. In this study, we present the results of a questionnaire that we developed. The study involved 2,400 respondents. We found that there are a number of factors affecting satisfaction with medical care, such Criteria when choosing a local doctor / GP, Criteria when choosing primary care and more.
Keywords: PHC level, patient satisfaction with medical care

УДК 614.253.52:616.831-005-036.11

Г.О. Оразбакова, М.К. Тугел
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

ОРГАНИЗАЦИЯ СЕСТРИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В КАЗАХСТАНЕ

В данной обзорной статье обсуждается актуальность пациентов с острыми цереброваскулярными заболеваниями, организация работы у пациентов, перенесших инсульт, в Казахстане обсуждаются ключевые вопросы создания команды профессионалов, ориентированных на повышение качества медицинской помощи, а также роль нынешних медсестер в обществе.
***Ключевые слова**: сестринское дело, острое нарушение мозгового кровообращения, реформа в системе здравоохранения, развитие сестринского дела, нейроинсультная деятельность*

Введение.
В современном Казахстане медицинский работник имеет важную роль в системе здравоохранения. Исходя из потребностей нашего общества и международного опыта, был принят ряд нормативных документов, которые регулируют ряд

инноваций, которые повышают репутацию этой профессии, и теперь она принимает независимые решения на всех этапах процесса сестринского дела, и медсестры являются равноправными партнерами врача. Инициатива по созданию команды профессионалов направлена на повышение качества медицинской помощи. [1,2]. Конечно, для принятия независимых клинических решений при назначении медсестры должна существовать соответствующая квалификация, обучение и юридическая база. План комплексной медицинской помощи в Республике Казахстан до 2019 года, разработанный в соответствии с Государственной программой развития здравоохранения «Саламатты Казахстан» на 2011-2015 годы, утвержден к 2016 году. [16].

Пути улучшения диагностики, лечения и реабилитации острых нарушений мозгового кровообращения предусматривают передачу полномочий врачами медсестрам; укрепление роли и потенциала медицинских сестер в соответствии с международными требованиями с целью формирования положительного профессионального имиджа и повышения качества медицинских услуг. Требуется подготовка медсестер в соответствии с международными стандартами. [3,16].

Всю сестринскую систему в Казахстане планируется постепенно переводить на европейскую модель в качестве медицинских сестер с частичным функционированием врачей, связанным с развитием сестринского ухода за рубежом, особенно с высшим и последипломным образованием. Подавляющее количество нашего времени в медицинском процессе медсестры не полностью покрывают свой профессиональный потенциал и работают технически.

В медицинских учреждениях медсестра также подчиняется медсестре, которая в основном не знает идеи медсестры (главная медсестра находится в подчинении главного врача, а старшая медсестра подчиняется врачам отделения). В связи с этим в будущем планируется внедрение сестринской документации в медицинских организациях в соответствии с «Дорожной картой по внедрению комплексного плана развития сестринского дела в Республике Казахстан до 2019 года», пересмотром и утверждением профессиональных стандартов «Сестринское дело», национальных руководств для взрослых, протоколов и медсестер разных уровней. Внесение изменений и дополнений в квалификационные характеристики должностей здравоохранения, а также институциональное развитие сестринских учебных заведений, создание научных основ сестринского образования и развития сестринского дела [2, 4].

Своевременная и точная медицинская помощь при инсульте мозга является ключом к поддержанию жизни и здоровья пациента. Этот критический процесс для лечения патологий на всех этапах лечения и реабилитации. Лечение персонала заключается не только в назначении врачей. У них есть свои собственные алгоритмы ведения пациентов после острой цереброваскулярной (цереброваскулярной катастрофы) или транзиторной формы передачи (ПНМК). Во многих случаях это связано с тем, что медсестры чаще страдают от скорости заживления жертвы и ее дальнейшей социальной адаптации. Согласно Международным деловым стандартам (ISCO-08), медсестры входят в основную группу медицинских сестер и могут предоставлять людям физические или психические заболевания, а также лечение и уход за своим здоровьем или возрастом. Они несут ответственность за планирование, организацию и оценку ухода за пациентами, включая надзор за другими поставщиками медицинских услуг, работая самостоятельно или с врачами и другими группами. Завершенные задачи, как правило, включают: обследование, планирование, организацию и оценку пациентов по уходу в соответствии с современными методами и стандартами ухода. Координация помощи пациентам в консультации с другим медицинским персоналом и членами медицинской бригады; планы лечения и лечение, включая разработку и внедрение лекарств; включая боль и дискомфорт у пациентов, использующих различные терапевтические методы, включая облегчение боли; здоровье пациента и ответственность за лечение; предоставление информации пациентам и их семьям, включая информацию о профилактике, лечении, уходе и других вопросах; наблюдение и координация других работников здравоохранения; научные исследования в области сестринского дела и подготовка научных статей и докладов. [5]

Оказание адекватной помощи в лечении острого мозгового кровообращения и высококачественной системы ухода за больными способствует снижению смертности, осложнений, инвалидности, временной нетрудоспособности, а также улучшает состояние здоровья пациента, повышает удовлетворенность пациента и качество жизни.[11,12,13]

Чтобы предоставить доступную, точную и надежную информацию, медсестра должна быть знакома с личной документацией пациента, знать все процедуры и процедуры, проводимые в данном отделении, правильно понимать лабораторные и инструментальные данные, понимать влияние препаратов, четко знать их совместимость и побочные реакции и понимать клиническую ситуацию пациента.

«... если есть какие-либо отклонения, сообщите врачу. Врачи не могут обеспечить почасовое наблюдение. Все это лежит на плечах медсестер», - говорит Байгожина. [1,6]

Кроме того, ряд исследований показал, что «он не отличается от ухода квалифицированными медсестрами». В то же время, когда медсестры помогали, пациент был удовлетворен качеством предоставляемых услуг, поскольку они предоставляли полную информацию и проявляли больше сочувствия. В случае нестабильной ситуации данные должны быть получены в течение 2-3 часов и должны информировать врача о любых изменениях. [10].

Обязанность медсестры - уход за пациентом с инсультом. Важность сестринского ухода при остром мозговом кровообращении может иметь много неожиданных проблем на каждом этапе терапии. Общее состояние пациента и скорость его выздоровления зависят от наблюдения и реакции медсестер. Сестринское дело должно соответствовать образу жизни жертвы и ее динамике. [7] В ходе лечения и реабилитации инъекционные препараты и наркотические средства следует принимать в пероральной форме. Медсестра должна не только

раздавать лекарства, но и следить за тем, чтобы у пациента был нужный продукт. После резкого нарушения мозгового кровообращения происходит изменение сознания. Некоторые из них выпускают капельницы, забывают принимать наркотики и даже прячут их [8,13,14,15]. Правильное понимание последствий заболевания имеет решающее значение для понимания важности нейрореабилитации и определения направления эффекта реабилитации. [9]

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 «Действуй, медсестра: зачем Казахстану реформа сестринской помощи?» 04.10.18г. Sputnik, Ксения Воронина. URL: https://ru.sputniknews.kz/health/20181004/7454193/reforma-medsestry.html
2 Комплексный план развития сестринского дела в Республике Казахстан до 2019 года)
3 Государственная программа развития здравоохранения «Саламатты Казахстан» на 2011-2015 годы
4 Официальный сайт премьер-министра РК «Квалифицированных медсестер с усиленной практической базой готовят в рамках новой модели сестринской службы» 28.09.18г. URL: https://primeminister.kz/ru/news/zdravoohranenie/medsester-podgotovyat-k-vedeniu-bolnih-v-prakticheskom-smisle-minzdrav-vvodit-novuu-model-sestrinskoi-sluzhbi
5 (International Labour Organization «Updating the International Standard Classification of Occupations (ISCO) Draft ISCO-08 Group Definitions: Occupations in Health». URL: http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/docs/health.pdf.
6 «Современное состояние сестринского дела в развитых странах: расширение сестринской практики.» 15.03.13г. Г.Т. Кашафутдинова, В.Ю. Байсугурова. URL: https://kaznmu.kz/press/2013/03/15/современное-состояние-сестринского
7 Сестринский уход за пациентами с нарушением мозгового кровообращения в стационаре. URL: https://scienceforum.ru/2018/article/2018003673
8 Медик В.А. Методологические проблемы социальной статистики общественного здоровья //Здравоохранение Российской Федерации. - 2011. - №1. – С. 66-72.
9 Медициналық энциклопедия. URL: www.medikal.ru.
10 Концептуальные подходы к совершенствованию сестринского дела в РК. Кашафутдинова Г.Т. – докторская диссертация. Алматы, 2014г. URL: https://kaznmu.kz/rus/wp-content/uploads/2014/10/ДИССЕРТАЦИЯ-Кашафутдиновой-Г.Т.2.pdf
11 Ми қан айналымының жіті бұзылысы. URL: http://bilim-all.kz/article/6741-Mi-qan-ainalymynyn-zhiti-buzylysy
12 Инсульт кезінде алғашқы көмек көрсету. URL: http://densaulyk.gov.kz/language/kk/2017/10/insulyt-keznde-alash-kmek-krsetu/
13 Ми қанайналым бұзылыстары. URL: https://kazmedic.org/archives/2440
14 Острое нарушение мозгового кровообращения как фактор в возникновении клинико-психологических расстройств 2015. URL: https://moluch.ru/archive/90/18654/
15 Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК). URL: https://www.smed.ru/guides/65678/doctor/
16 Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау саласын дамытудың 2011 - 2015 жылдарға арналған "Саламатты Қазақстан" мемлекеттік бағдарламасы. URL: http://government.kz/kz/programmy/2250-aza-stan-respublikasyny-densauly-sa-tau-salasyn-damytudy-2011-2015-zhyldar-a-arnal-an-salamatty-aza-stan-memlekettik-ba-darчlamasy.html

Г.О. Оразбақова, М.Қ. Түгел

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЖІТІ МИ ҚАН АЙНАЛЫМЫНЫҢ БҰЗЫЛЫСЫМЕН АУЫРҒАН НАУҚАСТАРҒА МЕЙІРБИКЕЛІК КӨМЕК КӨРСЕТУДІҢ ҰЙЫМДАСТЫРЫЛУЫ

Түйін: Бұл шолу мақаласында қазіргі уақытағы жіті ми қан айналымының бұзылысымен ауырған науқастар денсаулығының өзектілігі, Қазақстандағы инсульттан кейінгі науқастарға көмек көрсетудегі қызмет жұмысын ұйымдастыруының ерекшеліктері қарастырылады. Медициналық көмектің сапасын арттыруға бағытталған кәсіби мамандар тобын құру туралы өзекті мәселелер мен қазіргі уақыттағы медбикелердің қоғамдағы негізгі рөлі қаралған.

Түйінді сөздер: медбикелер ісі, жіті ми қан бұзылысы, денсаулық сақтау жүйесіндегі реформа, медбикелер ісінің дамуы, халықаралық тәжірибе, нейроинсульттік қызмет

G.O. Orazbakova, M.K. Tugel
Asfendiyarov Kazakh National medical university

ORGANIZATION OF ASSISTANCE TO PATIENTS WITH ACUTE CEREBROVASCULAR DISEASE IN KAZAKHSTAN

Resume: This review article discusses the relevance of patients with acute cerebrovascular diseases, the organization of work for stroke patients in Kazakhstan, discusses the key issues of creating a team of professionals focused on improving the quality of medical care, as well as the role of current nurses in society.
Keywords: nursing care in, acute cerebral disorders, health care reform, nursing care development, neiroinsultant activity

УДК 341

Г.С. Сеитова[1], А.К. Зайналов[2], Д.Б. Таждинов[3], Г.Ж. Капанова[3], С.Б. Калмаханов[3]
[1] Казахский медицинский университет непрерывного образования
[2]Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова
[3] Казахский Национальный Университет имени аль Фараби

ПРОБЛЕМЫ ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН И ЗА РУБЕЖОМ

Статья посвящена проблемам трансплантологии в разных странах. Обобщен опыт организации донорского процесса. Также в работе уделено внимание правовых аспектам, вопросам обеспечения прав и законных интересов потенциальных доноров. Трансплантология рассматривается с позиции как альтернативы другим методам лечения. Освещены проблемы, которые связаны с ключевыми этапами технологии трансплантации- констатация смерти человека, изъятие органов и/ или тканей, распределение органов и /или тканей между реципиентами, коммерциализация отрасли.
***Ключевые слова**: трансплантация органов, трансплантационная активность, база данных, донорство, права донора*

Трансплантация органов и тканей человека считается вершиной современной медицины и является отражением уровня здравоохранения любого государства. Пересадка почек, сердца, других органов и тканей человека давно перестали быть сенсацией и широко внедрены в развитых странах. Проблемы трансплантологии интенсивно изучались в ряде ведущих научно- исследовательских институтов и клиник разных стран. Интерес мировой общественности к проблемам трансплантологии появился и начал интенсивно развиваться после первой пересадки сердца.

За последние два – три десятилетия трансплантология сделала стремительный рывок вперед. Увеличился и уменьшился набор иммунодепрессантов, позволяющих блокировать, обращать вспять или предотвращать процессы отторжения чужого органа (трансплантата) организмом больного. Совершенствовались методы хранения трансплантатов, это открыло путь для расширения географии пересадок и создание национальных и межнациональных систем обеспечения органами. Отшлифовалась хирургическая техника пересадок.

Успехи трансплантологии показали, что перед человечеством открылась новая, чрезвычайно перспективная возможность лечения больных, ранее считавшихся обреченными. Одновременно возник целый спектр правовых и этических проблем, требующих для своего разрешения совместных усилий специалистов в области медицины, права, этики, психологии и других дисциплин. Эти проблемы не могут считаться решенными, если выработанные специалистами подходы и рекомендации не получат общественного признания и не будут пользоваться общественным доверием. С помощью базы ГКТ Всемирная организация здравоохранения намерена собрать в одной базе данных информацию по донорству и трансплантации органов, тканей и клеток со всего мира. ГКТ явится источником информации для всех тех, кто имеет отношение к этому вопросу из числа обычных представителей общественности, желание которых выступить в качестве донора подкреплено пониманием ценности трансплантации и которые могут в один прекрасный день сами стать реципиентами и принести пользу специалистам-медикам и органам здравоохранения, которые несут ответственность за успех, безопасность и качество трансплантации клеток, тканей и органов в условиях сохранения чувства достоинства как доноров, так и реципиентов.

Сегодня во всем мире наблюдается рост трансплантационной активности и прогресс в организации донорского процесса. Наибольших успехов в этой области медицины удалось добиться Испании. Также высокие результаты по объему донорства демонстрируют Бельгия и Португалия, а по количеству трансплантаций на 1 млн населения – Австрия и Бельгия. В этих странах большое внимание уделяется подготовке и обучению трансплантационных координаторов.

Основной проблемой, сдерживающей развитие трансплантологии во всех государствах, является дефицит донорских органов. Поэтому различные страны принимают различные меры, направленные

на повышение уровня донорства: принятие презумпции согласия как наиболее эффективной модели, а также проведение мероприятий, направленных на изменение общественного мнения в пользу донорства органов. С помощью базы ГКТ Всемирная организация здравоохранения намерена собрать в одной базе данных информацию по донорству и трансплантации органов, тканей и клеток со всего мира. ГКТ явится источником информации для всех тех, кто имеет отношение к этому вопросу из числа обычных представителей общественности, желание которых выступить в качестве донора подкреплено пониманием ценности трансплантации и которые могут в один прекрасный день сами стать реципиентами и принести пользу специалистам-медикам и органам здравоохранения, которые несут ответственность за успех, безопасность и качество трансплантации клеток, тканей и органов в условиях сохранения чувства достоинства как доноров, так и реципиентов.

Проведение трансплантации неразрывно связано с вопросами обеспечения прав и законных интересов потенциального донора. Поэтому до сих пор ещё продолжаются дискуссии на тему выбора оптимальной модели посмертного донорства (презумпция согласия или несогласия), а также признания института соматических прав человека[10].

Прозрачность на глобальном уровне в вопросах трансплантации клеток, тканей и органов. Пересадка органов позволяет не только продлевать жизнь данным пациентам, но и значимо улучшать качество их жизни [1, 2]. Зарубежными исследователями доказана также экономическая эффективность трансплантации как метода лечения [3], которая выражается, с одной стороны, в сокращении прямых и косвенных расходов на лечение пациентов, с другой – в возвращении к активной жизни трудоспособного населения [4, 5]. Однако, несмотря на впечатляющие успехи в данной области медицины, всё ещё остаётся актуальным ряд проблем организационного, а также правового и морально-этического характера, обусловленных спецификой взаимоотношений в данной сфере.

Ключевым элементом понимания ценности трансплантации и повышения заинтересованности в том, чтобы стать донором, является доступ к информации. Предоставление информации о трансплантации является подтверждением прозрачности и необходимо для укрепления доверия общественности к безупречности организаций, которые ведут программы донорства и осуществляют надзор за их реализацией, и для повышения эффективности и безопасности работы по трансплантации.

Транспарентность в деле освещения успешных случаев и рисков, связанных с трансплантацией, а также опасностей и ответных мер иметт также исключительно важное значение для принятия решений будь то на индивидуальном или на общественном уровне.

Совершенствование ГКТ — постоянный процесс. ГКТ — это средство, которое разрабатывается и совершенствуется с течением времени по мере поступления информации и создания соответствующих сетей. Его основная роль — открыть окно в мир трансплантации для всех тех, кто заинтересован в этом вопросе по самым обычным или профессиональным соображениям.

Органы здравоохранения, которые несут ответственность за человеческий материал для трансплантации, являются основным источником информации для ГКТ. Национальные организации по трансплантации, а также научные и профессиональные общества, причастные к трансплантации, сотрудничают с ВОЗ в разработке ГКТ.

4 компонента ГКТ

ГКТ состоит из 4 компонентов, которые разрабатываются на постоянной основе:

ГКТ1: Деятельность и виды практики

ГКТ2: Нормативно-правовая база и организационная структура

ГКТ3: Бдительность, опасности и ответные меры

ГКТ4: Ксенотрансплантация[6].

Проблема дефицита донорских органов. Практику донорства органов, взятых у умерших лиц, следует развивать в порядке реализации максимального терапевтического потенциала этой практики, избегая во всех случаях, когда это возможно, присущего ей риска для живых доноров, как это указано в принципе 3 Руководства ВОЗ. В настоящее время признается необходимость на уровне сообществ и специалистов-медиков в повышении уровня осведомленности по проблематике донорства и трансплантации и тот факт, что это является ключом к успеху программ донорства органов, взятых от умерших.

Однако несмотря на частое использование материалов, взятых от умерших, в случае некоторых видов трансплантации или для компенсации ограниченного доступа к материалам, взятым у умерших доноров, все же в целях удовлетворения нужд пациентов, существует и необходимость донорства со стороны живых доноров. По этой причине практикуется передача органов при жизни, несмотря на тот факт, что это сопряжено с риском для доноров, который может быть существенным.

Поскольку получение человеческого материала для трансплантации от умерших или живых доноров и последующая аллогенная трансплантация может привести к возникновению этических проблем и риска с точки зрения безопасности как для реципиента, так и для донора, необходимо осуществлять строгий контроль и эффективное наблюдение со стороны органов здравоохранения в целях их защиты. Руководящие принципы предусматривают оптимальную медицинскую помощь донорам и реципиентам.

Прозрачный контроль со стороны органов здравоохранения за практикой донорства и трансплантации также необходим для повышения доверия общественности к этой системе. Кроме того, решение стать донором зачастую объясняется пониманием того факта, что запас материала для пересадки может когда-либо способствовать удовлетворению потребностей в сохранении здоровья и семьи донора [7]

Правовые аспекты донорства и трансплантации. Несмотря на все имеющиеся достижения трансплантологии как области медицины, всё ещё дискутабельным остаётся вопрос об оптимальной правовой модели донорства органов. До сих пор ещё не выработана единая

концепция относительно того, какой подход к изъятию органов после смерти в наибольшей степени гарантирует защиту прав и законных интересов донора.

В государствах, где действует презумпция согласия, разрешено изъятие органов и тканей из тела умершего для трансплантации (и в ряде стран для анатомического изучения либо в научных целях) в случае, если он при жизни не выразил запрет на забор своих органов [9].

Второй компонент Глобальная база данных по трансплантации (ГКТ) обеспечивает информацию о законодательстве и правилах, применимых к деятельности по трансплантации в государствах-членах, включая следующие:

Описание согласия на донорство и передачу материала для трансплантации от доноров при жизни, включая охрану несовершеннолетних, а также от умерших на основании юридического определения кардиореспираторной и церебральной смерти.

Требования к безопасности, качеству и эффективности человеческого материала для трансплантации и процедур трансплантации в условиях уважения достоинства реципиентов и доноров; требования в отношении согласия на передачу человеческого материала для трансплантации от умерших и доноров при жизни и требования и ограничения в случае донорства при жизни.

Запрет на материалы человеческого происхождения для трансплантации в целях извлечения выгоды. Санкции, налагаемые в связи с торговлей донорскими клетками, тканями и органами. Четкий запрет на незаконный оборот органов в рамках действующих правовых норм.

Спецификации или критерии на справедливое распределение человеческого материала для трансплантации.

Роль национальных органов здравоохранения в мониторинге соблюдения нормативных требований и надзоре за работой по трансплантации, включая, в частности, в целях аккредитации, назначения, разрешения или лицензирования учреждений, в которых производятся операции по трансплантации.

Комитеты по определению и ведению национальных руководящих принципов по техническим и этическим вопросам, связанным с трансплантацией применительно как к реципиентам, так и донорам.

Эта база данных содержит информацию о реализации на практике и организации работы службы трансплантации в государствах-членах и содержит соответствующие примеры:

Организационные системы оказания услуг по трансплантации клеток, тканей и органов.

Координация работы по трансплантации, будь-то от умерших или живых доноров, в целях облегчения донорства от умерших в порядке принятия мер по спискам ожидания и обеспечения оптимальной пользы для реципиентов.

Надзор и мониторинг за работой по трансплантации и обеспечение соблюдения национальных требований.

Сбор данных на национальном уровне на основе реестров реципиентов и доноров, а также инициатив и успешных случаев работы в порядке обеспечения полной прозрачности работы по трансплантации, а также конфиденциальности и отслеживания [8]

С момента первой трансплантации сердца в Казахстане в 2012 году прошло уже 6 лет и за это время развитие трансплантологии в республике достигло определённых успехов. В стране выполняются трансплантации печени, почек, сердца, поджелудочной железы и роговицы. Начиная с 2015 года выполняется трансплантация легких. В планах казахстанских трансплантологов проведение трансплантации сердца и печени детям, выполнение пересадки органных комплексов. В стране растет количество трансплантированных пациентов, в среднем на 300 человек в год пополняются их ряды. Качество операций находится на уровне зарубежных клиник. К примеру, выживаемость реципиентов почки в течение 1 года составила 95-97%, аналогичный показатель у реципиентов печени - 85% и у реципиентов сердца – 86%.

Создан Республиканский координационный центр по трансплантации, который в 2018 году приобрел статус республиканского государственного предприятия, подведомственного Министерству здравоохранения Республики Казахстан. В 2019 году запланирована цифровизация трансплантологической службы в Казахстане, которая соединит все центры трансплантации, лаборатории тканевого типирования, донорские стационары и службу санитарной авиации, позволит в оперативном режиме проводить подбор и поиск донорских органов к пациентам на листе ожидания.

Одновременно с ростом достижений отечественной трансплантологии совершенствуется и законодательная база. Внесены изменения и дополнения в Кодекс «О здоровье народа и системе здравоохранения» в части развития трансплантологии, актуализированы подзаконные акты касательно констатации смерти мозга и регистрации волеизъявления граждан Казахстана на посмертное донорство.

Заключение. Несмотря на очевидные успехи, в стране по-прежнему существуют проблемы в развитии трансплантологии.

Такие, как острая нехватка донорских органов, сокращение количества центров трансплантаций, рост числа пациентов на листе ожидания, отсутствие программы наблюдения и реабилитации реципиентов в организациях ПМСП. Развитие трансплантологии напрямую зависит от уровня органного донорства, поэтому наилучшие результаты по трансплантационной активности демонстрируют страны, сумевшие организовать эффективную систему трансплант-координации.

Будет интенсивное развитие трансплантологии как науки, если в ближайшие 5 лет увеличить донационную активность в 10-раз, достижение удельного веса пересадок от кадаверного донора до 40-50% от общего количества выполняемых операций в стране, развить международный туризм [11].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 М.М. Каабак, В.А. Горяйнов, О.А. Молчанова Применение мофетинил-микофенолата у реципиентов аллогенных почек в различные сроки после трансплантации // Нефрология и диализ. – 2001. – Т. 3, № 1. – С. 52–57.
2 S.L. Brown et al. Laparoscopic live donor nephrectomy: a comparison with the conventional open approach // J. Urol. – 2001. – Vol.165, №3. – P. 766–769.
3 A.N. Karopadi et al. The role of economies of scale in the cost of dialysis across the world: a macroeconomic perspective // Nephrol. Dial. Transplant. – 2014. – Vol. 29, №4. – P. 885–892.
4 Готье С.В. Инновации в трансплантологии: развитие программы трансплантации сердца в Российской Федерации // Патология кровообращения и кардиохирургия. – 2017. – Т. 21, № 3S. – С. 61–68.
5 Ерманов Е. Ж. Трансплантация донорской почки в Республике Казахстан // Вестн. хирургии Казахстана. – 2011. – № 4. – С. 54–56.
6 URL: https://www.who.int/transplantation/knowledgebase/ru/
7 URL: https://www.who.int/transplantation/donation/ru/
8 URL: https://www.who.int/transplantation/gkt/lawsandstructures/ru/
9 Козлова, А.А. Роль международно-правовых норм в формировании законодательства, регулирующего вопросы трансплантации и донорства в России и за рубежом // Юрист-Правовед. – 2017. – № 1. – С. 25–29.
10 А.Т. Щастный и др. Достижения и проблемы трансплантологии на современном этапе // Вестник ВГМУ. – 2018. - №5. - С. 7-16.
11 Ж. Доскалиев Введение трансплантологии в РК // Трансплантология в Казахстане. – 2018. - №1(8). - С. 3-8.

Г.С. Сеитова[1], А.К. Зайналов[2], Д.Б. Таждинов[3], Г.Ж. Капанова[3], С.Б. Калмаханов[3]
[1]Қазақ медициналық үздіксіз білім беру университеті
[2]С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
[3] Аль Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАДАҒЫ ЖӘНЕ ШЕТЕЛДЕГІ ТРАНСПЛАНТАНТОЛОГИЯНЫҢ ПРОБЛЕМАЛАРЫ

Түйін: Мақала, әр түрлі мемлекеттердегі трансплантология мәселелеріне арналған. Донорлық процесті ұйымдастыру тәжірибесі жинақталған. Сондай-ақ жұмыста ықтимал донорлардың құқықтары мен заңды мүдделерін қамтамасыз ету мәселелеріне, құқықтық аспектілеріне назар аударылады. Трансплантология басқа емдеу әдістеріне балама ретінде қарастырылады. Трансплантация технологиясының негізгі кезеңдерімен байланысты проблемалар - адамның өлімін тану, органдар мен / немесе тіндердің алынуы, реципиенттер арасында органдар мен / немесе тіндердің таралуы және саланы коммерциализациялау.
Түйінді сөздер: ағзалар мен тіндерді трансплантациялау, трансплантациялау белсенділігі, деректер базасы, донорлық, құқық донор

G.S. Seitova[1], A.K. Zaynalov[2], D.B. Tazhdinov[3], G.Zh. Kapanova[3], S.B. Kalmakhanov[3]
[1]Kazakh Medical University Continuing Education
[2]Asfendiyarov Kazakh National Medical University
[3]Al-Farabi Kazakh National University

PROBLEMS OF TRANSPLANTOLOGY IN THE REPUBLIC KAZAKHSTAN AND ABROAD

Resume: The article is devoted to the problems of transplantology in different countries. The experience of organizing a donor process is summarized. Also in the work, attention is paid to legal aspects, issues of ensuring the rights and legitimate interests of potential donors. Transplantology is viewed from a position as an alternative to other methods of treatment. The problems that are associated with the key stages of transplantation technology are highlighted - the recognition of human death, the removal of organs and / or tissues, the distribution of organs and / or tissues between recipients, the commercialization of the industry.
Keywords: organ transplantation, transplantation activity, database, donation, donor rights

УДК 616.28-008.14

Р.Б. Жумабаев, Г.Ж. Капанова, Н.М. Тулепбекова, Д.С. Губашева, С.С. Оразалиева, Р.Т. Асмямов, С.Б. Калмаханов
Казахский Национальный Университет имени аль-Фараби, Алматы

ИНСТРУМЕНТЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ ПОСЛЕ КОХЛЕАРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Кохлеарная имплантация является эффективным методом реабилитации пациентов с высокой потерей слуха, что неоднократно доказано с помощью анкет и опросников, связанных с оценкой качества жизни пациентов после данного оперативного вмешательства. Данная статья описывает самые распространённые инструменты оценки качества жизни (QoL) детей после кохлеарной имплантации, используемые в различных исследованиях. Инструменты QoL являются важным дополнением к тестам восприятия речи для количественной оценки результатов. По сравнению с тестами на восприятие речи показатели QoL позволяют более полно понять повседневную жизнь и деятельность пациентов после кохлеарной имплантации. QoL, связанный с кохлеарными имплантами, представляет собой важный инструмент для предоставления информации о результатах технических улучшений, различных стратегиях лечения и реабилитации в будущем.
Ключевые слова: *кохлеарная имплантация, качество жизни, опросник, дети*

В современном мире существует ряд способов коррекции недостатка слуховой функции, в том числе и кохлеарная имплантация, как наиболее эффективный метод реабилитации пациентов с тугоухостью высокой степени. Кохлеарная имплантация является не только хирургическим вмешательством, а также комплексом длительных и дорогостоящих мероприятий, включающих послеоперационное сопровождение пациентов и слухоречевую реабилитацию. Реабилитация после кохлеарной имплантации занимает от нескольких месяцев до многих лет [1]. Эффективность кохлеарной имплантации во многом зависит от желания имплантированного слышать и поддержки близких людей.

В последующем кохлеарная имплантация влияет не только на способности слышать, воспринимать и производить речь, но также оказывает значительное влияние на социальную жизнь, самооценку каждого пациента, а соответственно на его будущее.

С момента роста уровня жизни людей, медицинская наука заинтересовалась не только продолжительностью, но и качеством жизни. В этой связи стали разрабатываться тесты, где оценивается качество жизни как в целом, так и по нозологиям. Для измерения и объективизации этого всеобъемлющего эффекта был определен термин «качество жизни, связанное со здоровьем» (Quality of Life - QoL). Показатели QoL используются для выявления преимуществ различных видов лечения [2]. Хотя существует множество определений качества жизни [3], его обычно используют в качестве эмоционального, социального и физического благополучия пациентов, в том числе их способности выполнять обычные жизненные задачи. Неточное определение QoL приводит к появлению множества инструментов, которые предлагаются для измерения QoL [2].

При использовании метода кохлеарной имплантации также разрабатываются разного вида анкеты и опросники для оценки и сравнения качества жизни с нормально слышащими людьми, как в отношении тех, кого имплантировали, так и в отношении родителей и опекунов, где оцениваются разные аспекты жизни.

Оценка качества жизни имплантированных учитывает возраст наступления глухоты, длительность периода глухоты, социокультурные условия развития человека после возникновения поражения слуха, а также когнитивные и психологические характеристики личности. Наряду с тем, что определенные психологические особенности развития личности характерны для всей популяции людей, страдающих снижением слуха, существуют также возрастные особенности развития индивидуума в рамках рассмотрения отдельно возрастных групп: младенчество, раннее детство, дошкольное детство, младший школьный возраст, отрочество, юность, взрослость: молодость и зрелость; старение и старость. Показатели качества жизни, связанного со здоровьем человека, имеют отличительные черты в каждой возрастной группе. [1].

В отношении оценки качества жизни детей после кохлеарной имплантации существуют отдельные опросники. В этой статье мы рассмотрим анкеты, которые используются в разных странах.

В восьми исследованиях сообщалось об общих показателях полезности для здоровья, которые включали KINDL ® [Huber, 2005; Лой и др., 2010; Warner-Czyz et al., 2009, 2011], визуально-аналоговая шкала (VAS) [Clark et al., 2012; Sach and Barton, 2007], шкала качества благополучия (QWB) [Clark et al., 2012], «профиль здоровья детей и болезни» версия для детей (CHIP) [Clark et al., 2012; Meserole et al., 2014][4], европейский вопросник качества жизни в 5 направлениях (EQ5D) [Clark et al., 2012; Sach and Barton, 2007], «Удовлетворенность масштабом жизни» (SWLS) [Spencer et al., 2012] и EuroQoL VAS [Sach and Barton, 2007] [5].

KINDL® - это опросник по качеству жизни из 24 пунктов, разработанный в Германии и утвержденный для использования у детей в возрасте от 8 до 16 лет [Ravens-Sieberer and Bullinger, 1998]. Он состоит из 6 шкал: физиологическое и психологическое благополучие, самооценка, семья, друзья и функционирование. Доступны как дочерние отчеты, так и родительские прокси-версии, и для сравнения установлены нормативные значения. Как и в случае всех анкет, вводимых детям, результаты ограничены тем фактом, что очень маленькие дети не могут ответить, а родители выступают в качестве доверенных лиц.

Детская версия «Профиль здоровья детей и болезни» (CHIP child edition) является валидизированным инструментом самооценки качества жизни детей в возрасте 6–11 лет [Riley et al., 2004]. Он состоит из 5 частей: удовлетворение (самим собой и здоровьем), комфорт (эмоциональные и физические симптомы и ограничения), устойчивость (позитивные действия, способствующие укреплению здоровья), предотвращение риска (рискованное поведение, которое влияет на здоровье в будущем) и достижения (социальные ожидания в школе и со сверстниками).

QWB - это опросник из 71 вопроса, чтобы измерить общее состояние здоровья и благополучия респондента за предыдущие 3 дня в четырех областях: физическая активность, социальная активность, мобильность и комплексы симптомов / проблем [Seiber et al., 2008].

EQ5D - это опросник для самостоятельного заполнения, которая оценивает функции в 5 социально значимых областях: мобильность, уход за собой, обычные занятия, боль-дискомфорт и тревога-депрессия. Euro-QoL VAS - это линейная визуальная аналоговая шкала, которая сопровождает EQ5D [Gusi et al., 2010]. VAS представляет линию с метками сетки от 0 («смерть») до 100 и просит респондента или доверенного лица респондента нарисовать линию, соответствующую качеству жизни респондента.

SWLS - это короткий опросник из 5 пунктов, предназначенный для измерения глобальных когнитивных суждений об удовлетворенности своей жизнью, и он не является метрикой, специфичной для здоровья [Kobau et al., 2010][6].

В шести исследованиях сообщается о метриках QoL для конкретных заболеваний, которые включают учет пособий для детей в Глазго (GCBI), дети с кохлеарными имплантатами: опросник родительских перспектив (CCIPP, [Fortunato-Tavares et al., 2012; Huttunen et al., 2009]), а также вопросник по Нихмегенскому кохлеарному импланту (NCIQ) [Neculau др., 2013][7,8].

Учет пособий для детей в Глазго (GCBI, [Sparreboom et al., 2012];) используется для ретроспективного измерения и оценки пользы для здоровья ребенка после отологического вмешательства. Ответы предоставляются по 5-балльной шкале Лайкерта и преобразуются в 200-балльную шкалу, которая варьируется от –100 (максимальный вред) до +100 (максимальная выгода). GCBI также можно анализировать по четырем областям, включая эмоции, физическое здоровье, обучение и жизненные силы[9].

Дети с кохлеарными имплантатами: Опросник родительских перспектив (CCIPP) - это закрытая анкета для конкретного имплантата, в которой оцениваются следующие аспекты опыта ребенка с имплантом: решение об имплантации, процесс имплантации, положительный эффект от импланта, общение, поддержка ребенка, уверенность в себе, благополучие и счастье, социальные отношения, образование, а также пред- и послеоперационные услуги, предоставляемые центром имплантатов [O'Neill et al., 2004][10].

Опросник по Нихмегенскому кохлеарному импланту (NCIQ) - это еще один CI-специфический инструмент QoL, охватывающий 6 поддоменов: базовое восприятие звука, расширенное восприятие звука, речевое производство, самооценку, активность и социальные взаимодействия [Hinderink et al., 2000][11].

В четырех статьях использовались специальные инструменты, предназначенные для отдельного исследования [Edwards et al., 2012; Schorr et al., 2009; Стейси и др., 2006; Warner-Czyz et al., 2011]. Эти опросники предоставляют значительную информацию об опыте ребенка с имплантом и используют одну или комбинацию открытых опросников, полуструктурированных интервью или количественных инструментов.

В трех исследованиях использовались количественные опросники качества жизни [Edwards et al., 2012; Schorr et al., 2009; Стейси и др., 2006; Warner-Czyz et al., 2011] и один использовали комбинацию качественных и количественных инструментов [Schorr et al., 2009]. Несмотря на то, что эти вопросники не содержат достоверных данных о населении и не могут быть обобщены в разных исследовательских группах, они предоставляют значительную детализацию и дополнительную информацию, которые не часто оцениваются в более устоявшихся инструментах качества жизни.

Категории аудиторной эффективности (CAP) - это индекс, состоящий из восьми категорий эффективности, расположенных в порядке возрастания сложности. Он используется для оценки результатов педиатрической кохлеарной имплантации в повседневной жизни. Он отличается от более технических мер тем, что его легко применять и легко понять неспециалистам и родителям. Основываясь на субъективных оценках, необходимо установить, сопоставимы ли оценки разных людей[11].

Балльная слуховая интеграционная шкала для младенца-ребенка (IT-MAIS) это структурированное интервью, предназначенное для оценки спонтанных реакций ребенка на звук в его/ее повседневной среде. Оценка основывается на информации, предоставленной родителем (-ями) ребенка в ответ на 10 вопросов. Эти 10 вопросов оценивают три основные направления: 1) вокализация поведения; 2) оповещение о звуках; и 3) получение значения от звука. Критерии специфической оценки были разработаны для каждого из 10 вопросов[12].

Каждый из этих опросников является по-своему уникальным для отдельных видов исследований в отношении детей после кохлеарной имплантации. Судить об их эффективности не представляется возможным в связи с разными условиями проведения анкетирования. Дальнейшие исследования необходимы для разработки универсального опросника, захватывающего все области, связанные с реабилитацией детей после кохлеарной имплантации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 А. В. Староха, А. В. Балакина, М. М. Литвак, Е. Н. Зуева, В. С. Иванова Оценка эффективности кохлеарной имплантации с помощью показателей качества жизни // Омский научный вестник. – 2014. - №2(134). – С. 86-95.
2 Sanders C, Egger M, Donovan J, Tallon D, Frankel S. Reporting on quality of life in randomised controlled trials: bibliographic study // BMJ. – 1998. - №317(7167). – P. 1191-1194.
3 Fitzpatrick R, Davey C, Buxton MJ, Jones DR. Evaluating patientbased outcome measures for use in clinical trials // Health Technol Assess. - Winchester, England: 1998. - №2(14). – P. 1-74.
4 Matthew G. Crowson, Yevgeniy R. Semenov, Debara L. Tucci, John K. Niparko Quality of Life and Cost-Effectiveness of Cochlear Implants: A Narrative Review // Audiol Neurotol. – 2017. - №22. – P. 236–258.
5 Christoph Loeffler, Antje Aschendorff, Thorsten Burger, Stefanie Kroeger, Roland Laszi and Susan Arndt Quality of Life Measurements after Cochlear Implantation // The Open Otorhinolaryngology Journal. – 2010. - №4(1). – P. 47-54.
6 Fetterman BL, Domico EH. Speech recognition in background noise of cochlear implant patients // Otolaryngol Head Neck Surg. – 2002. - №126(3). – P. 257-263.
7 Hamzavi J, Franz P, Baumgartner WD, Gstoettner W. Hearing performance in noise of cochlear implant patients versus severely profoundly hearing-impaired patients with hearing aids // Audiology. – 2001. - №40(1). – P. 26-31.
8 Barton GR, Bloor KE, Marshall DH, Summerfield AQ: Health-service costs of pediatric cochlear implantation: multi-center analysis // Int J Pediatr Otorhinolaryngol. – 2003. - №672. – P. 141–149.
9 Bichey BG, Miyamoto RT: Outcomes in bilateral cochlear implantation // Otolaryngol Head Neck Surg. – 2008. - №138. – P. 655–661.
10 Chung J, Chueng K, Shipp D, Friesen L, Chen JM, Nedzelski JM, Lin VY: Unilateral multi-channel cochlear implantation results in significant improvement in quality of life // Otol Neurotol. – 2012. - №33. – P. 566–571.
11 Mo B, Lindbaek M, Harris S. Cochlear implants and quality of life: a prospective study // Ear Hear. – 2005. - №26(2). – P. 186-194.

Р.Б. Жумабаев, Г.Ж. Капанова, Н.М. Тулепбекова, Д.С. Губашева, С.С. Оразалиева, Р.Т. Асмямов, С.Б. Калмаханов
Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті, Алматы

КОХЛЕАРЛЫ ИМПЛАНТАЦИЯДАН КЕЙІНГІ БАЛАЛАРДЫҢ ӨМІР СҮРУ САПАСЫН БАҒАЛАУ ҚҰРАЛДАРЫ

Түйін: Кохлеарлы имплантация - бұл есту қабілеті жоғалған науқастарды сауықтырудың тиімді әдісі, ол осы операциядан кейін пациенттердің өмір сапасын бағалауға байланысты анкеталар мен сауалнамалар көмегімен бірнеше рет дәлелденді. Бұл мақалада әртүрлі зерттеулерде қолданылатын кохлеарлы имплантациядан кейінгі балалардың өмір сүру сапасын (QoL) бағалаудың кең таралған құралдары сипатталған. QoL құралдары нәтижелерді есептеу үшін сөйлеуді қабылдау сынақтарына маңызды қосымша болып табылады. Сөйлеуді қабылдау сынақтарымен салыстырғанда, QoL индикаторлары кохлеарлық имплантациядан кейінгі науқастардың күнделікті өмірі мен қызметі туралы көбірек білуге мүмкіндік береді. Кохлеарлы имплантаттармен байланысты QoL болашақта техникалық жетілдірудің нәтижелері, емдеу және қалпына келтірудің әртүрлі стратегиясы туралы ақпарат берудің маңызды құралы болып табылады.
Түйінді сөздер: кохлеарлы имплантация, өмір сапасы, анкета, балалар.

R.B. Zhumabaev, G.Zh. Kapanova, N.M. Tulepbekova, D.S. Gubasheva, S.S. Orazalieva, R.T. Asmyamov, S.B. Kalmakhanov
Al-Farabi Kazakh National University, Almaty

TOOLS FOR ASSESSING THE QUALITY OF LIFE OF CHILDREN AFTER COCHLEAR IMPLANTATION

Resume: Cochlear implantation is an effective method of rehabilitation of patients with high hearing loss, which has been repeatedly proved using questionnaires related to assessing the quality of life of patients after this surgery. This article describes the most common tools for assessing the quality of life (QoL) of children after cochlear implantation, used in various studies. QoL tools are an important complement to speech perception tests to quantify results. Compared to speech perception tests, QoL indicators provide a better understanding of the daily life and activities of patients after cochlear implantation. QoL associated with cochlear implants is a crucial tool for providing information on the results of technical improvements, various treatment and rehabilitation strategies in the future.
Keywords: cochlear implantation, quality of life, questionnaire, children

ОӘК 613.2

К.С. Жакипбеков[1], И. Құрбан[1], М.Б. Бекбатыров[1], Қ.М. Сейтқалиева[1], Г.М. Даткаева[2], Р.Е. Ботабаева[2], А.Е. Өмірбаева[2]

[1] С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы қ.
[2] Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, Шымкент қ.

«В» ТОПТЫ ДӘРУМЕНДІ ПРЕПАРАТТАРДЫ ПАЙДАЛАНАТЫН ТҰРҒЫНДАРДЫҢ ӘЛЕУМЕТТІК КӨРСЕТКІШТЕРІН ТАЛДАУ (АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ МЫСАЛЫНДА)

Бұл мақалада Алматы қаласы мысалында «В» топты дәрумендi препараттарды пайдаланатын тұрғындардың әлеуметтік көрсеткіштерін талдау жүргізілген. Зерттеу ЖШС «Europharma» 45 дәріханалар желісі бойынша, дәріханаға келген ерікті тұрғындар арасында жүргізілді. Нәтижесінде дәрумендi респонденттердің 9,4% өз таңдауы немесе жарнама арқылы алтындығы, «В» топтың дәрумендерін респонденттердің 19,7 % иньекция түрдегі препаратты таңдайтындығы, алайда таблетка формасында көпшілікке ыңғайлы болып табылатындығы анықталды. Сонымен қатар, респонденттер алдын алу мақсатында дәрумендi препараттарды жиі қабылдайтынын, тек 10% - ы ғана дәрігердің тағайындауы бойынша авитаминоздың белгілі бір түрін кешенді емдеу үшін пайдаланатынын атап өтті.

Түйінді сөздер: *Алматы, «В» топты дәрумендi препараттар, тұрғындар, әлеуметтік көрсеткіштер, талдау*

Өзектілігі. Қазіргі таңда жас және жыныс ерекшеліктеріне қарамай авитаминоз ауруы кең тарауда. Авитаминоз дәрумен жетіспеушілік ауруы болып табылады. Олардың жетіспеушілігі белгілі бір бұзылулардың пайда болуына әкеліп соқтырады [1, 2, 3, 4]. Дәрумен жетіспеушілігі көптеген факторларға әсер етеді, олардың арасында Қазақстан Республикасының жекелеген аймақтарының экологиялық жағдайы маңызды рөл атқарады. Қазақстан Республикасының жекелеген аймақтарының экологиялық жағдайы маңызды рөл атқарады [5, 6, 7]. «А» дәрумен жетіспеушілігі - түнгі соқырлық, «D» дәрумені жетіспеушілігі - рахит, «С» дәрумені жетіспеушілігі - цинга, «В1» дәрменінің жетіспеушілігі - бери-бери, «В3» дәрменінің жетіспеушілігі – пеллагра, «В9» дәрменінің жетіспеушілігі - мегалобластикалық анемия, «В6» дәрменінің жеткіліксіздігі – жүйке жүйе аурулары мен «В12» дәрумен тапшылығы Аддисон– Бирмер ауруыларына әкеліп соқтырады [8, 9, 10, 11, 12].

Зерттеу материалдары мен әдістері. Зерттеу нысаны ретінде дәріханаға келген кез-келген тұрғындар болды. Авитаминоз В ауруында қолданылатын дәрілік заттардың диапазонын зерттеу және терапевтік әсерге қанағаттану деңгейін зерттеу үшін тұрғындар арасында ауызша сауалнама элементтерімен сауалнама түрінде социологиялық зерттеу жүргізілді [13, 14].

Көлденең зерттеу Алматы қаласы ЖШС «Europharma» бойынша 45 дәріханалар желісінде жүргізілді және зерттеуге осы дәріханаларға келген кез-келген тұрғындар қатысты. Қатысушылардың басым көпшілігі «В» топты дәрумендерге дәрігердің рецептісі бойынша келген адамдар болды.

Сауалнамаға жауап берушілерді кездейсоқ қайталанбайтын іріктеме әдісі бойынша іріктеу жасалды. Іріктелген жиынтықтағы қажетті бірлік саны арнайы формула арқылы есептеледі [14]:

$$n = \frac{z^2 * p * q}{e^2}$$

Мұндағы n – іріктелген жиынтық көлемі;
z – сенімділік деңгейінің коэффициенті (сенім ықтималдылығы 95% болғанда);
p – жалпы жиынтықта зерттелетін белгі үлесі
q = (1 – p)
e – іріктеменің шекті қатесі (зерттеу нақтылығы);

$$n = \frac{1{,}96^2 * 0{,}5 * (1 - 0{,}5)}{0{,}1^2} = 96{,}04 \approx 96$$

Сауалнамаға қатысқан тұрғындардың саны 96 адамды құрады. Зерттеуге әйелдер де, ерлер де, әр түрлі ұлт өкілдері де, 18-ден жоғары , дәріханаға келушілер кірді. Осы критерийлерге жауап бермейтін респонденттер сауалнамаға қатысқан жоқ.

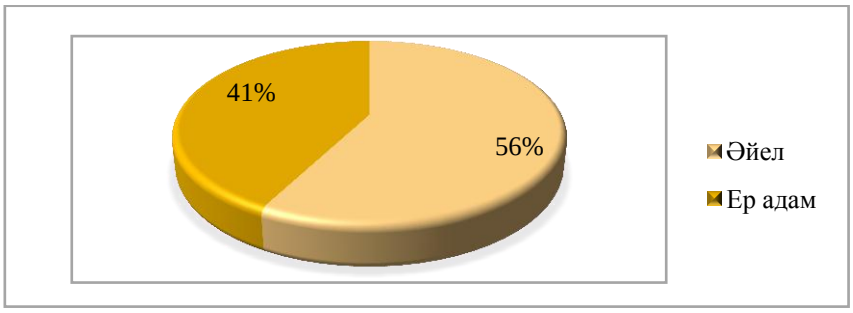
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медициналық университетінің № 5 (82) локальді-этикалық комиссиясының отырысында 24 сәуір 2019 ж. (тіркеу нөмірі № 742) қарастырылып, бекітілді.

Зерттеу нәтижелері. Зерттеу объектілері ретінде дәріханаға келген адамдар болды. Авитаминоз «В» кезінде қолданылатын дәрілік препараттарды, сондай-ақ терапияның тиімділігімен, қанағаттану деңгейін зерттеу мақсатында біз ауызша сұрау элементтерімен сауалнама форматында әлеуметтік зерттеу жүргіздік. Сауалнама респонденттердің ауызша ақпараттандырылған келісімімен анонимдік қағидаттарында жүргізілді.

Сауалнама 11 сұрақтан тұрады, оның 4-і «жабық» типті, 7 аралас типті («жабық» және «жартылай жабық» типтері). Сауалнамада ұсынылған барлық сұрақтар бұрын «В» тобының дәрумендер қабылдаған адамдар тұрғысынан дәрілік препараттармен қанағаттану деңгейі туралы

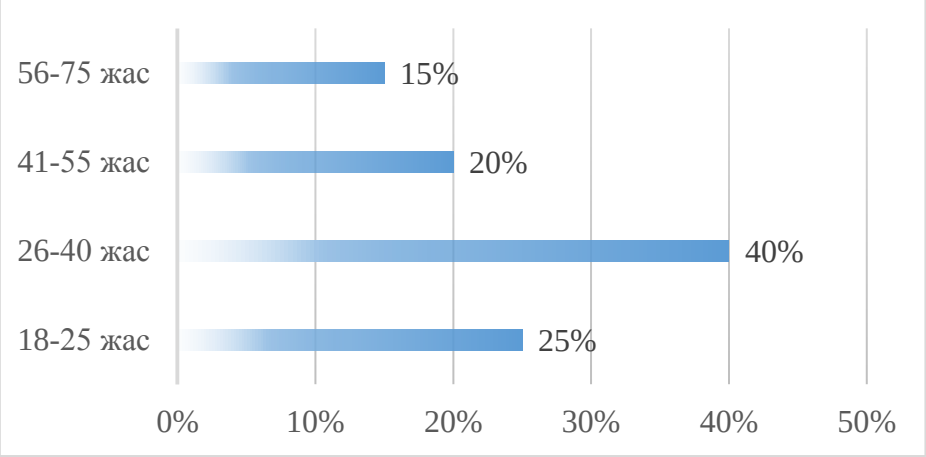
мәліметтер алуға бағытталған. Зерттеу ЖШС «Europharma» 45 дәріханалар желісі бойынша, дәріханаға келген кез-келген ерікті тұрғындар арасында жүргізілді.

Сауалнамаға 96 респондент қатысты, оның ішінде 56 (56 %) әйел және 40 (41 %) ер адам жауап берді. Респонденттердің орташа жасы 26-40 жасты құрады (сурет 1).



Сурет 1 – Сауалнама өткен тұрғындардың жыныстық құрамы

Зерттеу шеңберінде респонденттер сауалнамаларына толық талдау жасай отырып, біз 18-30 жас аралығындағы тұрғындар 25 адамды (25%), 26-40 жас аралығындағы тұрғындар 38 адамды (40%), 41-55 жас аралығындағы тұрғындар 19 адамды (20%), 56-75 жас аралығындағы тұрғындар 14 адамды (20%) құрайтынын анықтадық. Оның ішінде 18 жастан 30 жасқа дейін 17 әйел, 8 ер адам, 26 жастан 40 жасқа дейін 20 әйел, 18 ер адам, 41 жастан 55 жасқа дейін 10 әйел, 9 ер адам және 56 жастан 75 жасқа дейін 9 әйел, 5 ер адам кіреді. Сауалнаманың жұмыс істейтін халық арасында жүргізілгендігін және балалар мен кәмелеттік жасқа толмаған жас өспірімдердің оған кірмегенін ескере отырып, негізгі аурушаңдық жасы 21-ден 40 жасқа дейінгі респонденттерге келетіндігі туралы қорытынды жасауға болады. Дәрумендерді тұтынушылардың басым бөлігі-әйелдер. Себібі, Бұл «В» тобы дәрумендерін сіңіру үшін асқазан қышқылы қажет, ал оның ағзадағы өндірісі жасына қарай, жас ұлғайған сайын азаяды. Жастарда дәрумен «В» жетіспеушілігі көп мөлшерде шәй және кофе қолданудан, сонымен қатар ет тағамдарын өте аз мөлшерде қабылдағандықта пайда болады (сурет 2).



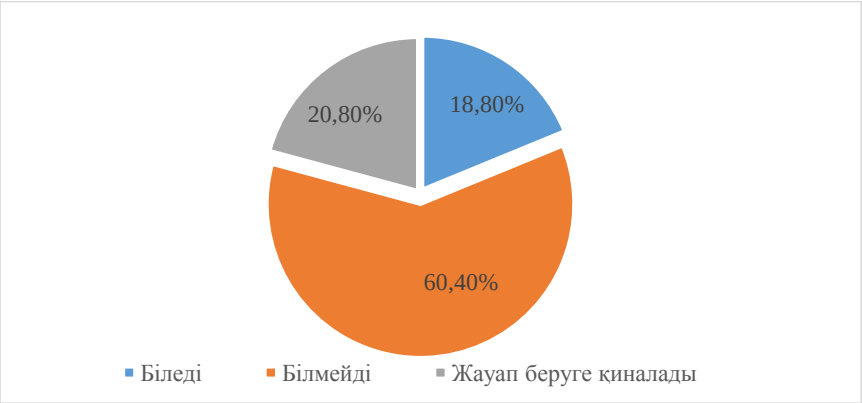
Сурет 2 – Сауалнама өткен тұрғындардың жас құрамы

Авитаминоз - дәрумен жетіспеушілігінің ауыр түрі, тағамда дәрумендер ұзақ болмаған кезде немесе олардың сіңірілуі бұзылғанда дамиды.

Сауалнамада қойылған авитаминоз не екендігін білесізба? Сұрағына (сурет 3) респонденттердің басым көпшілігі яғни 60,40% «жоқ» деп жауап берді, ал 20,80% жауап беруге қиналады екен. Небәрі 18,80 % респондент авитаминоз не екендігін толықтай түсінеді. Нәтижесінде халықтың 80 % жуық бөлігі хабардарсыз болып отыр немесе бұл ауруға қатты мән бермейді. Ұзаққа созылған дәрумен жетіспеушілігі шын мәнісінде цинга, пеллагра, неврит, рахит, аутоиммунды ауруларға, парестезия, ақшам соқыр және т.б ауыр аурулаға алып келуі мүмкін. Сауалнамаға қатысқандар ішінде студенттер мен оқушылар тек 11% құрайды. Дәрумендi препараттарын сатып алушылар арасында студенттер мен оқушылардың аздаған пайызы әртүрлі аурулардың алдын алуда дәрумендердің маңыздылығы туралы білімнің жеткіліксіздігін және жас жастағы адамдар арасында денсаулық потенциалының артқанын дәлелдеуі мүмкін.

Негізінен, зерттеуге қатысатын респонденттер, олардың алдын алу мақсатында дәрумендi препараттарды жиі қабылдайтынын және сұралғандардың тек 10% - ы ғана дәрігердің тағайындауы бойынша аурудың белгілі бір түрін кешенді емдеу үшін құрал ретінде пайдаланатынын атап өтті.

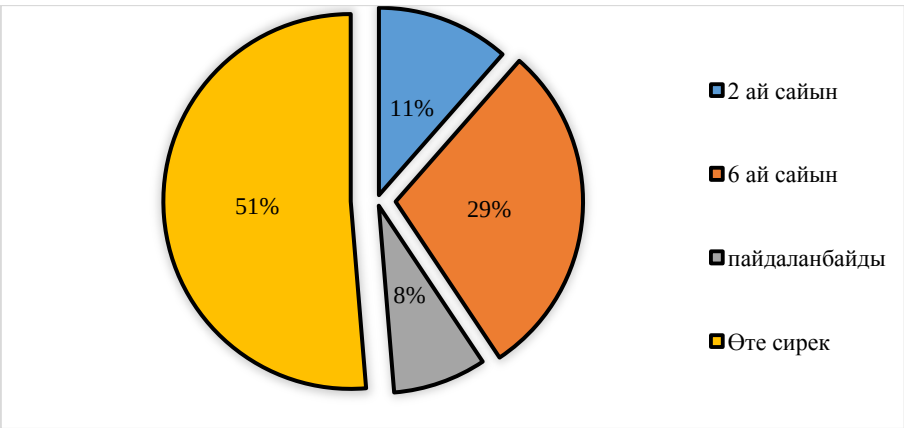
Бұл фактілер провизорлар мен фармацевттерді тиімді фармацевтикалық көмек көрсету үшін өз білімін үнемі жетілдіруге міндеттейді.



Сурет 3 – Респонденттердің авитаминоз жөнінде хабардар болу көрсеткіші

Сауалнама нәтижесі бойынша дәрумені пайдалану жиілігі анықталды. 11 респондент 11,4% дәрумені 2 ай сайын пайдаланады, 28 адам 29,1% 6 ай сайын дәрумен қабылдап тұрады, ал респонденттердің жартысына жуық бұл дегеніміз 49 адам 51 % дәрумендерді өте сирек пайдаланады,оның ішінде 18 ер адам сәйкесінше 36,7%, 31 әйел адам сәйкесінше 63,2% және 8 адам 8,3% дәрумені мүлдем қолданбайды екен (сурет 4).

Мамандар дәрумені препараттарды тек көктемде ғана ішу керек деген ойды дұрыс емес деп санайды. Әрине, қыстан кейін дәрумендер бізге әсіресе қажет. Бұл бет пен шаштың түсі, үнемі шаршау сезімі, тітіркену куәландырады. Біреу аскорбин қышқылының банкасын сатып алу жеткілікті деп санайды, бірақ бұл дұрыс емес. Өкінішке орай, гиповитаминоз тек С дәруменінің жетіспеушілігімен ғана емес, сонымен қатар көптеген басқа да микроэлементтердің жетіспеушілігімен сипатталады және ол бізді жыл бойы сүйемелдейді. Оның себептері көп, олардың ішінде нашар экология. Өткен ғасырлармен салыстырғанда және біздің тамақтану құрылымы қатты өзгерді. Ең алдымен адам көптеген табиғи тағамдармен қажетті дәрумендерді алды. Мысалы, В1 дәруменінің тәуліктік нормасын алу үшін күн сайын 700-800 г ірі тартылған ұннан нан және килограмм майсыз ет жеу керек. Ал бұр рационды ұстану барлығының қолынан келе бермейді. Сондықтан авитаминоз ауруына асқынбау үшін жыл сайын дәрумен қабылдап тұрған жөн. Зерттеу бойынша Алматы қаласы тұрғындары дәрумені өте сирек пайдаланатындығы анықталды.



Сурет 4 – Дәрумендерді сатып алу жиілігі

РАМН тамақтану институты соңғы жылдары көкөністердегі, жемістердегі, етдегі, балықтардағы дәрумендер мен минералдық заттардың мөлшері күрт төмендегенін көрсетті. Зерттеушілер есептеу нүктесінен 1963 жылды алып, содан бері алма мен апельсиндердегі А дәруменінің мөлшері 66% - ға төмендегенін анықтады. Енді ағза 50 жыл бұрын біздің отандастарымыздың қабылдағандай дәл сондай ретинолды алу үшін бір ғана емес, тұтас үш жеміс жеу керек. Сол секілді «В» тобы дәрумендері де тағамда толықтай кездесе бермейді.

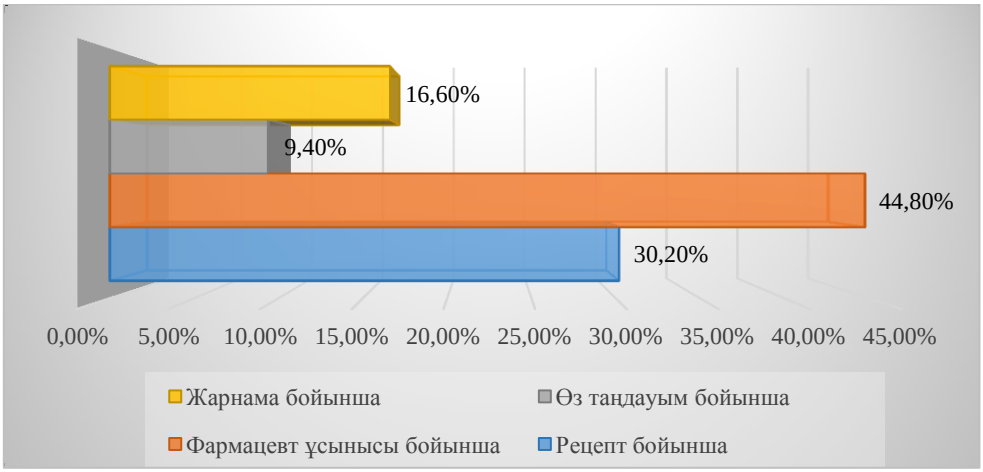
Дәрумен қабылдар бұрын дәрігермен кеңесу керек. Ол қандай кешен қолайлы екенін айтады. Әйтпесе, бір элементтердің қайта толуын және басқалардың жетіспеушілігін алу қаупі бар.

Дәрумені препараттарды таңдауға әсер ететін факторлар ретінде, респонденттер үшін бөлінген:

– дәрігердің ұсыныстары;
– провизор немесе фармацевт ұсыныстары;
– достардың, таныстардың ұсыныстары;
– бұқаралық ақпарат құралдарындағы жарнама (теледидар, радио, журналдар);

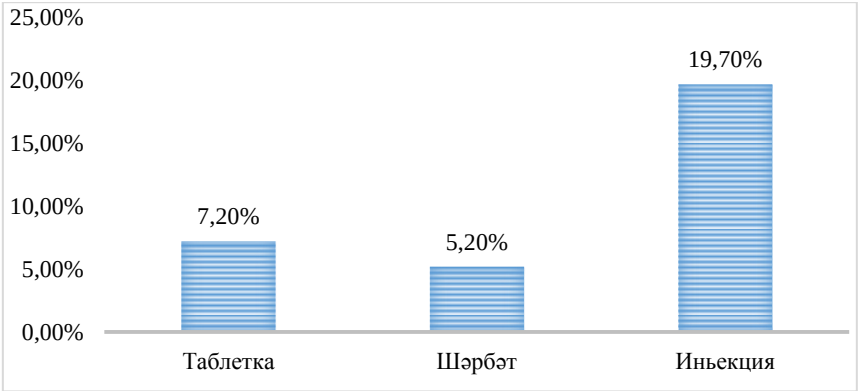
Сауалнама нәтижесінде респонденттердің 44,80 % дәрумені препараттарды фармацевт ұсынысы бойынша алады, ал 30,20 % дәрігер ұсынысымен немесе дәрігер рецепті боынша алатындығы анықталды. Оған қоса қазір таңда барлығына белгілі әрі кеңінен қолданылып келе жатырған жарнама бойынша 16,60 %- ы дәрумені сатып алса, 9,40 % респондент өз таңдауы бойынша немесе бұрыннан

қолданып келе жатырған дәрменді препараттарды алады (сурет 5).



Сурет 5 – Дәрменді препаратты таңдауда басым факторлар

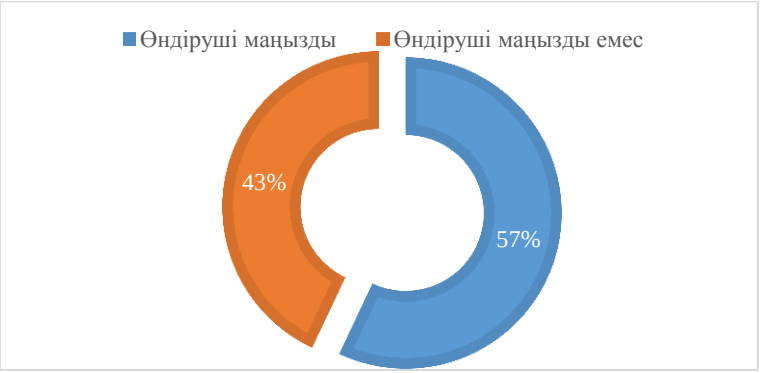
6-суреттегі мәліметтерге сүйене отырып, сұралған респонденттердің арасында көп бөлігі 72 адам (75%) таблетканы таңдайтындығы анықталды, себебі ыңғайлы деп есептейді. 19 адам (19,7%) инъекция түрінде олар неғұрлым тиімді деп ойлайды, ал небәрі 5 адам (5,2%) шәрбәт формасын таңдады.



Сурет 6 – Дәрілік түрлер бойынша дәрмендер құрылымы (%)

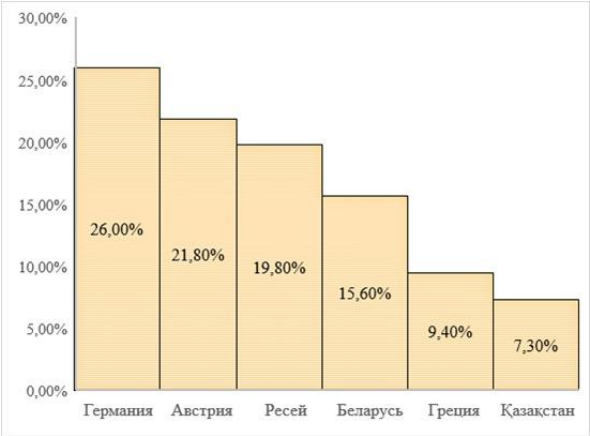
Препаратты шығару қалыпы (таблеткалар, капсулалар, шәрбәттар) және орамасы қазіргі уақытта фармацевтикалық нарықта дәрілік заттың өзіне қарағанда кем емес рөл ойнайды. Бәрімізге белгілі өндірушіге "В" тобындағы дәрмендердің жоғары тиімді препаратын нарыққа шығару жеткіліксіз. Дәріханада жаңадан шыққан препаратты байқауы да қажет, оның ішінде дәмі тұтынушыларға (бас тартпауы керек) сәйкес келуі яғни ұнамды болуы да маңызды. Егер бұл туралы қалыптау, орамалау кезеңінде дұрыстап мән берілмесе, кейіннен осындай қателіктер өндіруші үшін препаратты жылжытуға қосымша шығындарға айналуы мүмкін. Сондықтан қазір фарм өндірушілер қаптаманың дизайнына ғана емес, оның формасына, мөлшеріне және әрине тиімділігіне де көп көңіл бөледі.

Дәрменді препаратты таңдау кезінде өндірушілердің маңызы бар ма деген сұраққа респонденттердің 57,2% (55 адам) иә деп жауап берді, 42,7 % (41 адам) үшін өндіруші өте қатты маңызды еместігі анықталды (сурет 7).



Сурет 7 – Дәрменді препараттардың өндірушілерінің маңыздылығы

Сауалнама нәтижелері бойынша, біз дәрумені препараттарды өндіруші елдердің ішінде маңыздысын қарастырдық (сурет 8). Респенттердің 26% (25 респондент) Германияны («WÖRWAG Pharma» GmbH & Co.KG, «Merkle Pharmaceuticals») , 21,8% (21 респондент) Австрияны («G.L.Pharma» GmbH) , 19,8 % (19 респондент) Ресей өндірушісін («ФармФирма» «Сотекс») , 15,6% (15 респондент) Беларусь (ААҚ «БЗМП»), 9,4% (9 респондент) Греция өндірушісін («DEMO S.A. Pharmaceutical») және ең аз 7,3% (7 респондент) Қазақстанның өндірушілерін («Химфарм» АҚ) таңдайтынын анықтадық.

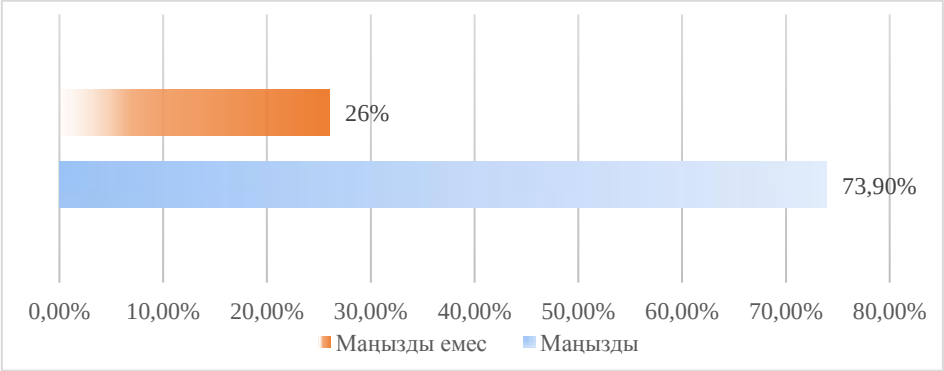


Сурет 8 – Дәрумені препараттарды өндіруші елдер

Нарық динамикасында баға факторы да маңызды рөл атқарды. Баға факторларына (яғни тауар бағасымен байланысты факторларға):

1. Сату әсері (ол бағаның төмендеуі сатып алушылар санын арттырады)
2. Табыс әсері (төмен бағамен сатып алушы басқа тауарларды сатып алудан бас тартпай, осы тауардан артық сатып ала алады. Бұл ретте көздейді кіріс тұрақты.
3. Алмастыру әсері (неғұрлым төмен баға жағдайында тұтынушы ұқсас тауардың орнына арзан тауарды сатып алатыны көрсетіледі))
4. Шекті пайдалылықты азайтатын принцип (бұл тұтынушы тауардың бағасын төмендететін жағдайда ғана тауардың қосымша бірлігін сатып алатындығын білдіреді). Фармацевтикалық нарықтағы «В» тобындағы дәрумендердің бағасы мен баға құрылымына зерттеу жүргізілді.

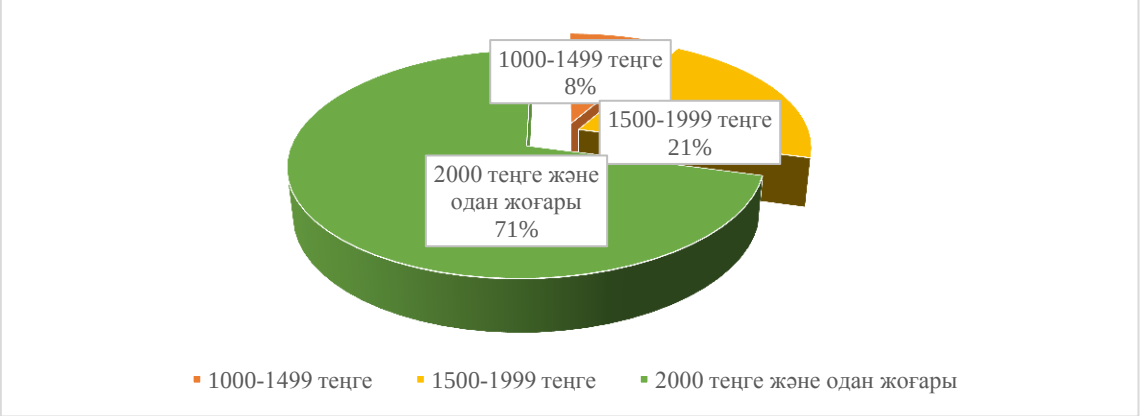
Нәтиже бойынша дәрумені препараттардың бағасы 71 адам (73,9%) үшін маңызды болып табылса, 25 адам (26%) үшін қатты маңызды емес болып шықты (сурет 9).



Сурет 9 – Дәрумені препаратың бағасының маңыздылығы

10-суреттегі сұралғандардың 70,8% - ы «В» тобының дәрумендеріне 2000 теңгеден жоғары жұмсауға дайын, сұралғандардың 20,8% - ы 1500-ден 1999 теңгеге дейін жұмсауға дайын және сұралғандардың тек 8,3% - ы дәруменнің бір қаптамасы үшін 1000-нан 1499 теңгеге дейін жұмсауға дайын дайын. Тұрғындардың ешқайсысы 500-999 теңге аралығын таңдамады. Бұны ауызша сауалнамадан респонденттер сапалы дәрумендер бағасы жоғары болады деп есептейтіні анықталды. Тұтынушы тауардың сапасын оның бағасы бойынша жиі бағалайды: бағасы жоғары болған сайын-сапасы жоғары.

Іс жүзінде мұнда тұтынушының тауардың сапасы туралы пікіріне баға арқылы бағытталған әсер көрінеді.



Сурет 10 – Респонденттердің препараттың бір орамына төлеуге дайын көрсеткіші

Қорытынды. Қорыта келгенде, авитаминоз «В» ауруында қолданылатын дәрілік заттардың диапазоны бойынша тұрғындар арасында сауалнама түрінде социологиялық зерттеу Алматы қаласы ЖШС «Europharma» дәріханалар желісінде жүргізілді. Тұрғындардың сауалнамасы: авитаминоз ауруы туралы орта деңгейде ақпараттандырылғанын көрсетті. Тұрғындардың авитаминоз және олардың қаупі туралы хабардар болу мәселелері бойынша қосымша іс-шаралар өткізу қажет. Сұраныс нәтижесінде дәрумені препараттарды дәрігер рецептісі бойынша небәрі 30,2 % респондент алады, сауалнамаға қатысушылардың жауабы бойынша дәрігерлер қолжетімсіз бағада рецепт жазып беруі себеп болып табылады. Респонденттердің 44,8% - ы фармацевт кеңесі бойынша дәріханаларда дәрі-дәрмек алады ал 43% өндіруші маңызды екенін айтты. Отандық өнімге қарағанда шет ел (Германия) өнімін таңдайды. Препарат бағасы респонденттер үшін маңызды, бір қаптамаға 2000 теңгеден жоғары жұмсауға дайын 71% үлесті құрады. Қымбат болса, сапалы өнім деген пікірде.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Иванов В.А., Емельяненко К.Э, Литвинова Е.А. Витаминная Недостаточность // Наука Медицина. – 2016. – 25 с.
2 Анисимова О. Витамины и БАД для поддержания здоровья в преклонном возрасте // Российские аптеки. – 2010. – № 17. – С. 38–39.
3 Ших Е. В. Рациональная витаминотерапия с точки зрения взаимодействия // Фармацевтический вестник. - М.: 2011. – № 3. – С. 8–9.
4 Спиричев В. Б. Витамины, витаминоподобные и минеральные вещества. Справочник-МЦФЭР. – 2010. – 183 с.
5 Абдурахманов М.К. Обмен витаминов В6, В2, В6, В.2, С, А, Б при нормальной и осложненной гипохромной анемии: Автореф. дис. ... д-р.мед.наук - Душанбе, 2012. - 26 с.
6 Организация проведения постоянного биологического мониторинга за обеспеченностью индикаторных групп населения йодом, железом, фолиевой кислотой и витамином А во всех областях республики и г.г. Астана и Алматы [Электронный ресурс] – URL: https://www.gainhealth.org/wp-content/uploads/2014/07/Micronutrient-Biosurveillance-in-Kazakhstan-KAN-2011.pdf . (дата обращения: 20.04.2019)
7 Производство фармацевтической продукции в РК. Итоги I полугодия 2018 года [Электронный ресурс] – URL: https://pharm.reviews/analitika/item/3272-proizvodstvo-farmatsevticheskoj-produktsii-v-rk-itogi-i-polugodiya-2018-goda. (дата обращения: 7.05.2019)
8 Дроздов В.Н. Рациональное возмещение дефицита витаминов и микроэлементов // Лечебное дело. – 2009. – № 3. – С. 34-40.
9 Артамонов В. Е. Выбор витаминов определяет врач // Фармацевтический вестник. – 2015. – № 3. – 25 с.
10 Лапшин Владимир Федорович Современные принципы витамино-профилактики и витаминотерапии в детском возрасте // Фармацевтический вестник. – 2017.– №4.– С.30-34.
11 Коровина Н. А. Витамины и микроэлементы в практике врача-педиатра // Рус. мед. журн. - 2011. - №1. – С. 48-51.
12 Ю.Н. Климочкин Витамины и коферменты: учебное пособие. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2009. – 115 с.
13 Методы социологического исследования / Энциклопедия Экономиста [Электронный ресурс] –URL: http://www.grandars.ru/college/sociologiya/metody-issledovaniya.html. (дата обращения: 12.03.2019)
14 Социологическое исследование и методы сбора информации в социологии // Учебные материалы для студентов [Электронный ресурс] – URL: https://studme.org/1994041228796/sotsiologiya/sotsiologicheskoe_issledovanie_metody_sbora_informatsii_sotsiologii . (дата обращения: 02.04.2019)
15 Датхаев У.М., Умурзахова Г.Ж., Ержанова Р.Б., Султанбеков А.А., Шопабаева А.Р., Абуова Г.Т., Шертаева К.Д. Анкетирование как вид социологического исследования в фармацевтической отрасли [Электронный ресурс] – URL: https://cyberleninka.ru/article/v/anketirovanie-kak-vid-sotsiologicheskogo-issledovaniya-v-farmatsevticheskoy-otrasli. (дата обращения: 15.04.2019)

К.С. Жакипбеков[1], И. Құрбан[1], М.Б. Бекбатыров[1], Қ.М. Сейтқалиева[1], Г.М. Даткаева[2], Р.Е. Ботабаева[2], А.Е. Өмірбаева[2]
[1]Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, г. Алматы
[2]Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент

АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМЕНЯЮЩИЕ ВИТАМИНЫ ГРУППЫ «В» (НА ПРИМЕРЕ Г. АЛМАТЫ)

Резюме: В данной статье анализируются социальные показатели населения, применяющие витамины группы «В» на примере г. Алматы. Исследование проводилось в сети аптек ТОО «Еврофарма» (45 аптек), среди добровольцев, посещающих аптек. В результате 9,4% респондентов показали, что их выбор был сделан самостоятельно или через рекламу, 19,7% респонденты выбрали препараты инъекционного вида, при этом они указали, что в целом удобно при применении это – таблетки. В то же время респонденты отметили, что они часто применяют витаминные препараты для профилактики, и только 10% показали, что используют его для комплексного лечения определенных видов авитаминоза по назначению врача.
Ключевые слова: Алматы, витаминные препараты группы «В», население, социальные показатели, анализ.

K.S. Zhakipbekov[1], I. Kurban[1], M.B. Bekbatyrov[1], K.M. Seitkalieva[1], G.M. Dathkayeva[2], R.E. Botabayeva[2], A.E. Omirbayeva[2]
[1] Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty
[2] South Kazakhstan Medical Academy, Shymkent

ANALYSIS OF SOCIAL INDICATORS OF THE POPULATION USING VITAMINS OF GROUP «B» (EXAMPLE OF ALMATY)

Resume: This article analyzes the social indicators of the population using vitamins «B» on the example of Almaty. The study was conducted online pharmacies LLP «Evropharm» (45 pharmacies), among the volunteers attending pharmacies. As a result, 9.4% of respondents showed that their choice was made independently or through advertising, 19.7% of respondents chose injectable drugs, while they indicated that it is generally convenient when using it – pills. At the same time, respondents noted that they often use vitamin preparations for prevention, and only 10% showed that they use it for complex treatment of certain types of beriberi as prescribed by a doctor.
Keywords: Almaty, vitamin preparations of group «B», population, social indicators, analysis

ОӘК 612.392.64(574)

Қ.С. Жақыпбеков[1], Б.П. Дильбарханов[1], А.М. Молдахмет[1], М.Д. Нугмидинов[1], М.С. Ысқақова[1], Б.М. Сәрсекенов[1], Р.К. Аташева[2], С.С. Құдайберген[1]
[1]С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы қ.
[2]Астана медициналық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

ҚР ЖӘНЕ ШЕТ МЕМЛЕКЕТТЕРДЕГІ ГИПОТИРЕОЗ АУРУЫНЫҢ ДАМУ КӨРСЕТКІШІНЕ САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ ЖҮРГІЗУ

Бұл мақалада ҚР және шет мемлекеттердегі гипотиреоз ауруының даму көрсеткішіне салыстырмалы талдау жүргізілді. Сонымен қатар Алматы қаласы бойынша гипотиреоздың даму көрсеткіштері анықталды. Талдау қорытындысы бойынша соңғы бес жылда йод тапшылығы синдромы АҚШ-та 60%-ға, Еуропада 48%-ға, Ресейде 40%-ға, ал Қазақстанда 33%-ға өскен. Соңғы бес жылда Алматы қаласы бойынша гипотиреоз ауруы біршама өскен.
Түйінді сөздер: *Қазақстан, Алматы қаласы, шетелдері, гипотиреоз, ауру, даму көрсеткіштері, салыстырмалы талдау*

Өзектілігі.
Әлемдік Денсаулық сақтау ұйымының мәліметі бойынша жер шарының 7,6 млрд халқының 3 млрд-қа жуығы үнемі ағзаға йод жеткіліксіздігі салдарынан зардап шегеді,ал 2 млрд жуығында йод тапшылығы ауруларының дамуының жоғарғы деңгейі байқалған. Ғылыми эндокринологиялық орталықтардың зерттеулерінде көрсетілгендей Қазақстан Республикасының көптеген аймағында йод тапшылығы жоғарғы деңгейде болып келеді.Сондықтан да ҚР қалыпты көрсеткіштен айтарлықтай ерекшеленеді.Бұл жағдайға басты себеп географиялық орны бойынша ҚР барлық мұхиттар мен теңіздерден шалғай орналасуымен қатар,теңіз өнімдерінің жеткіліксіздігі болып отыр.Сонымен қатар,ауыз судың құрамында көп мөлшерде хлордың болуы,ауыр металл қалдықтары,халықтың тамақтану үрдісінің өзгеруі,жоғарғы дәрежедегі

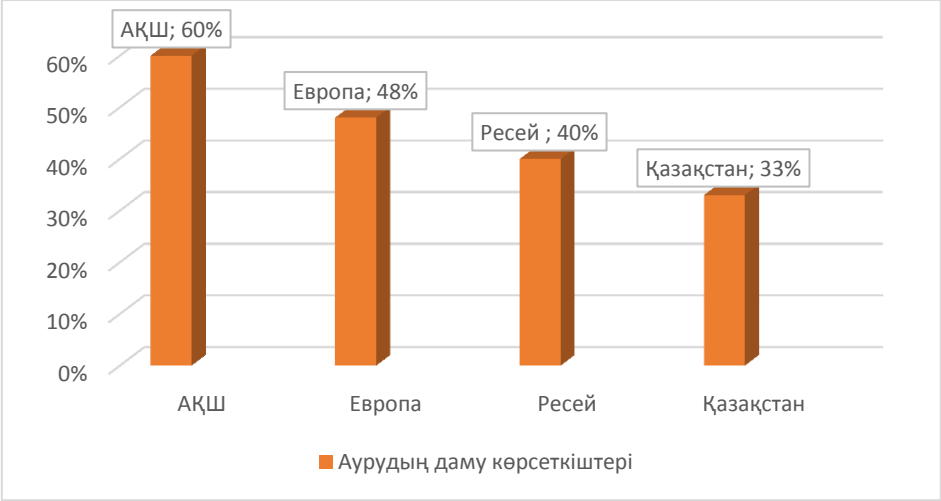
медикаментоздық ем алу негізгі әсер етуші факторлар болып табылады.Йод тапшылығы ауруларының бірнеше түрі белгілі.Атап айтсақ:гипотиреоз, эндемиялық зоб,гипертиреоз,қалқанша безінің ісігі және т.б.Осы аурулардың ішіндегі тек қана Қазақстанда ғана емес, әлем бойынша өзекті тақырыпқа айналып отырған бұл - гипотиреоз ауруы болып табылады. Гипотиреоз ауруы Қазақстанда таралуы бойынша бірінші орынды алып отыр.

Зерттеу материалдары мен әдістері.

Зерттеу жұмыстары салыстырмалы талдау әдісі қолдану арқылы жүргізілді.

Нәтижелері.

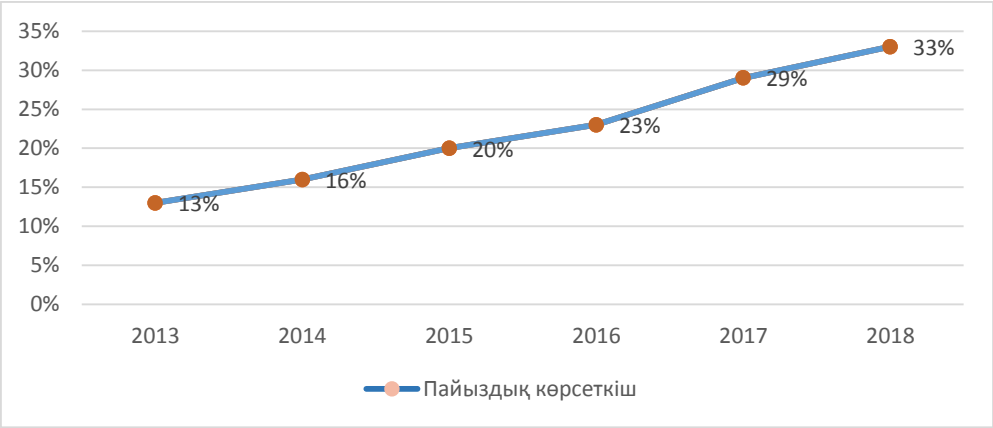
Қазіргі кезде гипотиреоз аурулары тек қана Қазақстанда ғана емес,бүкіл әлем бойынша өзекті тақырыпқа айналып отыр.Статистикалық мәліметтерге сүйенсек,әлем бойынша гипотиреоз ауруы қант диабетінен кейінгі екінші орында тұр.Әлемдік статистикалық деректер бойынша, біз соңғы бес жылға,яғни 2013 жылдан бастап 2018 жылға дейінгі кезеңге ретроспективті талдау жүргіздік.Бұл жердегі басты мақсат:гипотиреоз синдромының әлем бойынша даму көрсеткішін анықтау.Зерттеуге алынған мемлекеттер:АҚШ, Еуропа,Ресей,Қазақстан (Сурет 1).



Сурет 1 - Гипотиреоз синдромының соңғы бес жылдағы (2013-2018 жыл) даму көрсеткіштері

1-суретте көрсетілгендей талдау бойынша соңғы бес жылда гипотиреоз синдромы АҚШ-та 60%-ға, Еуропада 48%-ға, Ресейде 40%-ға, ал Қазақстанда 33%-ға өскен [93].

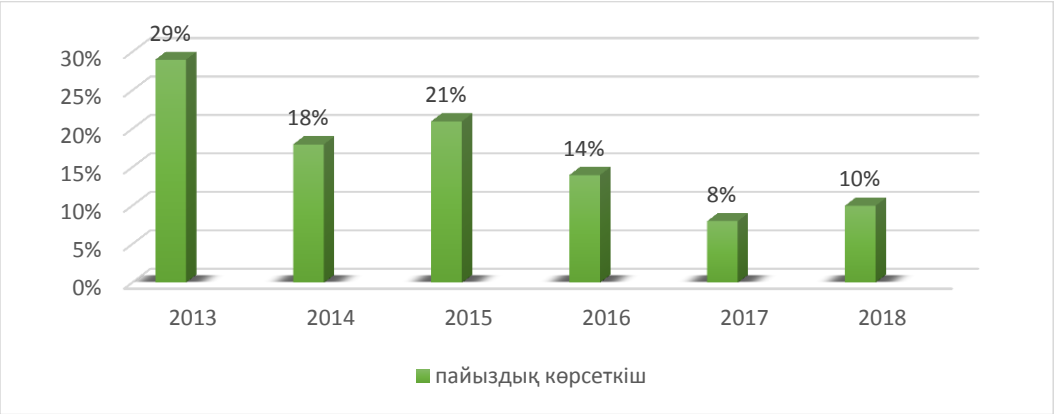
Соңғы жылдары елімізде гипотиреоз синдромының даму көрсеткіштері айтарлықтай өсіп келеді.ҚР көптеген аймақтары йод жетіспеушілігінен зардап шегеді.Осы жағдайдың алдын – алу мақсатында елімізде йодталған тұздан бөлек,басқа да азық-түлік өнімдерін йодталған түрде шығара бастады.Алматы және Астана қалаларынан бөлек еліміздің оннан астам облыстарында йодталған азық-түлік өнімдерін шығаратын 24 кәсіпорын өз жұмысын бастап кетті. Гипотиреоз синдромы бойынша елімізде 2018 жылы 37845 адам есепке тұрған,оның 3842-сі 18-жасқа дейінгі балалар.ҚР гипотиреоз ауруының даму көрсеткіштері берілген (Сурет 2) [1].



Сурет 2 - ҚР бойынша гипотиреоз ауруының соңғы 5 жылдағы даму көрсеткіштері

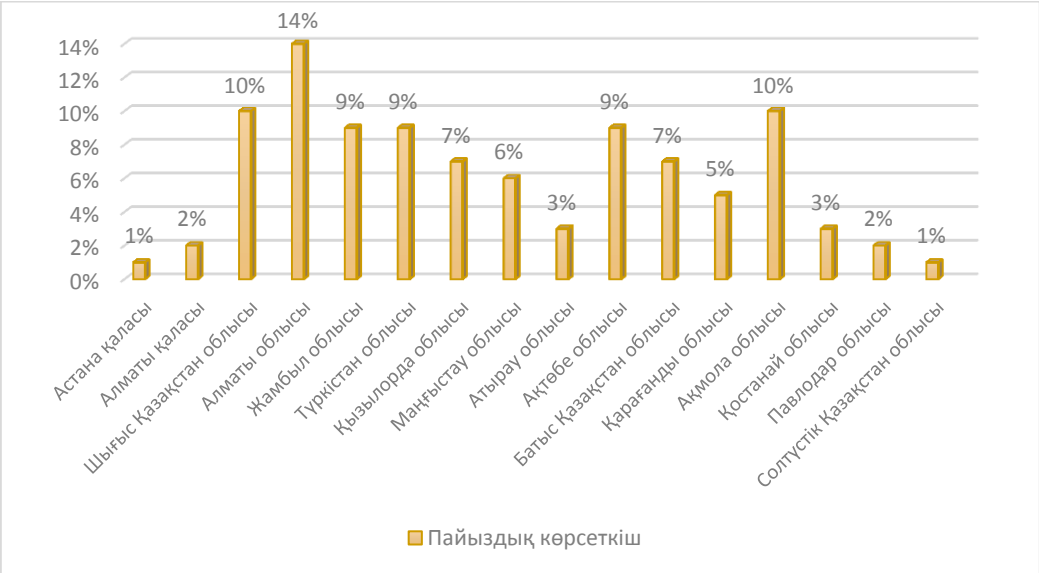
Жүргізілген зерттеулер бойынша елімізде гипотиреоз синдромы соңғы бес жылда біршама өскен:2013 жылы-13%, 2014 жылы-16%, 2015 жылы-20%, 2016 жылы-23%, 2017 жылы-29%, 2018 жылы-33%-ға өскен.

Еліміз бойынша гипотиреоз ауруымен – 37845 науқас есепке тұрса,оның 34003-і ересек адамдар,және де 3842-сі 18-жасқа дейінгі балалар.



Сурет 3 – ҚР 2013-2018 жылдар аралығындағы 18 жасқа дейінгі балалар арасында гипотиреоздың даму көрсеткіштері

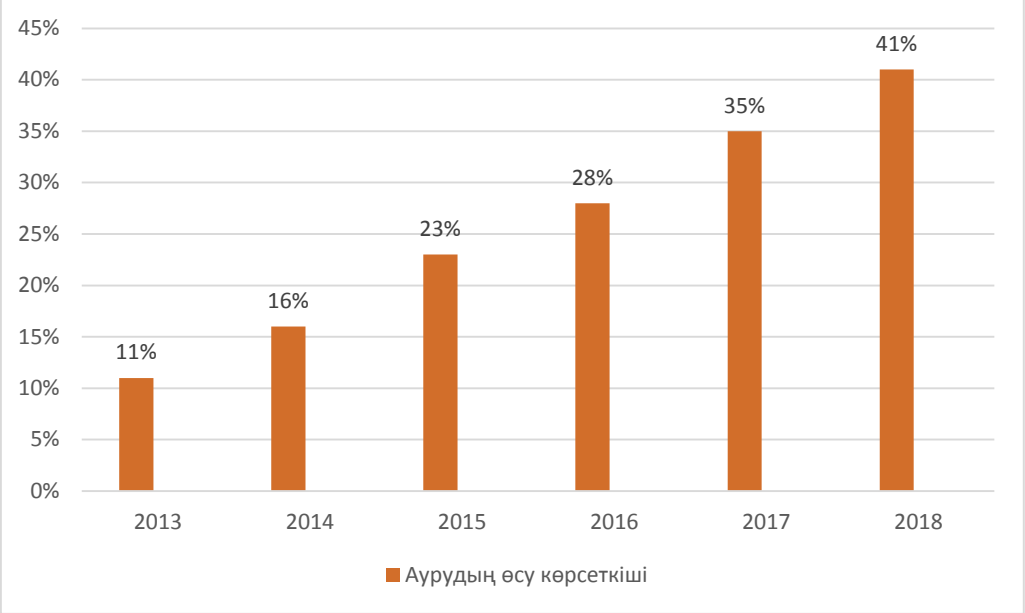
Зерттеу бойынша елімізде гипотиреоз синдромымен есепке тұрған 18 жасқа дейінгі балалар саны казіргі күнде 3842-ке жетіп отыр. Жаңа туылған нәрестелер арасында (0-4 ай аралығы) - 29% (1,114), нәрестелер арасында (4-12 ай аралығы) - 18% (6,91), балалар арасында (1-5жас) - 21% (8,06), балалар арасында (6-10 жас) - 14% (5,37), жасөспірімдер арасында (11-14 жас) - 8% (3,07), жасөспірімдер арасында (15-18 жас) - 10% (3,84) осындай көрсеткіш көрсетіп отыр.



Сурет 4 – ҚР бойынша 2013-2018 жылдар аралығындағы гипотиреоздың даму көрсеткіштері

Зерттей келе елімізде гипотиреоз синдромымен есепке тұрған ересек адамдар саны казіргі күнде 37845-ке жетіп отыр.ҚР территориясында бұл ауру көрсеткіші айтарлықтай өсіп келеді.Еліміздің 14 облысы және 2 қаласы бойынша зерттеу қорытындысы нәтижесінде келесі көрсеткіштер анықталды: Астана қаласында - 1% (378), Алматы қаласында - 2% (756), Шығыс Қазақстан облысында - 10% (3784), Алматы облысында - 14% (5298), Жамбыл облысында - 9% (3406), Түркістан облысында - 9% (3406), Қызылорда облысында - 7% (2649), Маңғыстау облысында - 6% (2270), Атырау облысында - 3% (1135), Ақтөбе облысында - 9% (3406), Батыс Қазақстан облысында - 7% (2649), Қарағанды облысында - 5% (1892), Ақмола облысында - 10% (3784), Қостанай облысында - 3% (1135), Павлодар облысында - 2% (756), Солтүстік Қазақстан облысында - 1% (378) болып отыр. Зерттеуден көріп отырғанымыздай гипотиреоз ауруы көп тараған аймақтарға негізінен: Шығыс Қазақстан облысы, Алматы облысы,Ақмола облысы жатады [2].

Қазіргі кезде гипотиреоз аурулары Алматы қаласында да өзекті мәселеге айналып отыр.Бұл ауру соңғы бес жылда ересектер арасында және 18 жасқа дейінгі балалар арасында қарқынды түрде дамып келеді.Алматы қаласында соңғы бес жылда гипотиреоз ауруына шалдыққан науқастар саны 756-ға жетіп отыр. Оның 553-і ересек адамдар болса, 203-і 18 жасқа дейінгі балалар (Сурет 5).



Сурет 5 - Алматы қаласы бойынша 2013-2018 жылдар аралығында аурудың даму көрсеткіштері

Соңғы бес жылда Алматы қаласы бойынша гипотиреоз ауруы біршама өскен. Атап айтсақ: 2013 жылы - 11% (61), 2014 жылы - 16% (88), 2015 жылы - 23% (127), 2016 жылы - 28% (154), 2017 жылы - 35% (194), 2018 жылы - 41% (227) дамып келеді [2].

Қорытынды.

1. Гипотиреоз ауруының даму көрсеткіштері бойынша ҚР және шет мемлекеттерге салыстырмалы талдау жүргізілді. Талдау қорытындысы бойынша соңғы бес жылда йод тапшылығы синдромы АҚШ-та 60%-ға, Еуропада 48%-ға, Ресейде 40%-ға,ал Қазақстанда 33%-ға өскен. Еліміз бойынша йод тапшылығы ауруымен – 37845 науқас есепке тұрса,оның 34003-і ересек адамдар,және де 3842-сі 18-жасқа дейінгі балалар. Сонымен қатар, ҚР бойынша йод тапшылығы ауруының даму көрсеткіштерін анықтау нәтижесінде еліміздің 4 облысында гипотиреоз ауруы жоғарғы деңгейде дамыған. Олар: Алматы, Шығыс Қазақстан, Ақмола облыстары болып отыр.
2. Соңғы бес жылда Алматы қаласы бойынша гипотиреоз ауруы біршама өскен. Атап айтсақ: 2013 жылы - 11% (61), 2014 жылы - 16% (88), 2015 жылы - 23% (127), 2016 жылы - 28% (154), 2017 жылы - 35% (194), 2018 жылы - 41% (227) дамып келеді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Яйцев С.В., В.А. Привалов. Распространенность рака щитовидной железы // Пробл. эндокринологии. - 2002. - № 4. - С. 16-20.
2 Ashkenazy A., Dixit V.M. Death receptors: signaling and modulation // Science. - 1998. - Vol. 281. - P. 1305-1308.

Қ.С. Жақыпбеков[1], Б.П. Дильбарханов[1], А.М. Молдахмет[1], М.Д. Нугмидинов[1], М.С. Ысқақова[1], Б.М. Сәрсекенов[1], Р.К. Аташева[2], С.С. Құдайберген[1]
[1]Казахский Национальный медицинский университет им. С. Д. Асфендиярова, г. Алматы
[2]Медицинский университет Астана, г. Нур-Султан

ПРОВЕДЕНИЕ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЕЙ ГИПОТИРЕОЗА В РК И ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

Резюме: В данной статье проведен сравнительный анализ показателей развития гипотиреоза в РК и зарубежных странах. Также были определены показатели развития гипотиреоза по городу Алматы. По результатам анализа за последние пять лет синдром йодефицита в США вырос на 60%, в Европе-на 48%, В России-на 40%, в Казахстане-на 33%. За последние пять лет по городу Алматы значительно возросла заболеваемость гипотиреозом.

Ключевые слова: Казахстан, г. Алматы, зарубежье, гипотиреоз, болезнь, показатели развития, сравнительный анализ

K.S. Zhakipbekov[1], B.P. Dilbarkhanov[1], A.M. Moldakhmet[1], M.D. Nugmidinov[1], M.S. Iskakova[1], B.M. Sarsekenov[1], R.K. Atasheva[2], S.S. Kudaibergen[1]
[1]Asfendiyarov Kazakh national medical University, Almaty
[2]Medical University of Astana, Nur-Sultan

COMPARATIVE ANALYSIS OF HYPOTHYROIDISM DEVELOPMENT INDICATORS IN KAZAKHSTAN AND FOREIGN COUNTRIES

Resume: This article presents a comparative analysis of the development of hypothyroidism in Kazakhstan and foreign countries. The indicators of hypothyroidism development in Almaty were also determined. According to the results of the analysis over the past five years, iodine deficiency syndrome in the United States increased by 60%, in Europe-by 48%, in Russia-by 40%, in Kazakhstan-by 33%. Over the past five years, the incidence of hypothyroidism has increased significantly in Almaty.
Keywords: Kazakhstan, Almaty, abroad, hypothyroidism, disease, development indicators, comparative analysis.

UDC 616-058

K.S. Zhakipbekov, G.N. Dulatbekova, N. Beisenbekov, A.A. Kanysheva, B.D. Maksutov, J. Konaiuly, M. Shyntayeva, Z.A. Datkhayeva
Asfendiyarov Kazakh National Medical University

HEALTH-CARE STATUS OF CHILDREN IS A VITAL FACT OF LIFE

Improving the quality of life of the population is a fundamental task of public authorities of both a particular region and the state as a whole. The concept of quality of life includes a set of indicators that affect various spheres of the population's life, which requires the active participation of authorities in the search for solutions to emerging socio-economic problems.
Keywords: *quality of life, indicator, medical and social assistance.*

The previous criteria-the main indicators of the quality of medical care- «average life expectancy, mortality, mortality from certain causes, morbidity, disability, physical development now do not satisfy doctors» [1, 2]. A new, optional, parameter of quality of care is health-related quality of life (HrQl) [3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10].
The definition of health plays an important role in the development of the concept of QL research. According to the recommendations of the world health organization, health can be defined as the complete physical, social and psychological well-being of a person, and not just the absence of disease or physical defects [11]. Child's life-integral-characteristic of physical, psychological and social functioning of the child, based on his subjective perception and / or subjective perception of parents or other persons from the child's immediate environment [12]. The inclusion of the criterion of QL in the system of preventive and clinical medicine as an integral element can improve their effectiveness [3, 13, 14].
Today, the concept of «quality of life» has become a common designation of non-physiological aspects of the disease [15]. The term «quality of life» (Index medicus) introduced J. Gilbrat in 1977. In 1982, Kaplan and Bush suggested that the term «Health-Related Quality of Life» in order to distinguish aspects of quality of life related to health status and taking care of him, from broad General concept of quality of life [16]. In 1995 M. Shumaker and Naughton gave his formulation of this concept HrQl - assessment of people's subjective factors that determine their health at the moment, health care [17]. The HrQl is an important tool to complement the traditional analysis of objective clinical and instrumental data [65]. According to experts, QL assessment will contribute to understanding the importance of health in children and adolescents [18].
In recent decades, the concept of «quality of life» has become an integral part of health care, firmly entered into clinical and medical-social research. The gradual change of biomedical model of health and disease model biopsychosocial led to the need to take into account the subjective human opinion about their well-being. The development of the QL criterion made it possible, which should be attributed to significant scientific events of the XX century [19]. The introduction into clinical practice of tools for measuring QL gave a unique opportunity to obtain very important information about the subjective assessment of various spheres of life of the patient, which can be used both for the development of treatment and rehabilitation programs, and for monitoring the patient's condition in the process of their implementation.
In Pediatrics, the range of application of the method of examination of QL is quite extensive, below are some of them.
1) Definition of population standards of life quality of children: a study of parameters of QL of children belonging to different national and geographical populations, and the study of the impact of demographic, social and other factors on the quality of life of children [20]. Winyarskii I. V. (2008) conducted a medico-social study, in particular, determining age-and-sex norms QOL and identify factors influencing this figure, the regional characteristics of QOL, exploring the use of QL as a parameter to assess the health status of children population [21].
No less important is the study of QL healthy children of different sexes and ages. Thus, according to J. Landgraf

can be traced to the heterogeneity of the assessment of QL of children in different scales depending on the age of the child, as well as the differences between identical scales of QL of girls and boys, which suggests the existence of gender-specific QL of children [22].

Also, the method of assessing the quality of children opens up the possibility of studying the views of parents regarding the health and well-being of their own children and comparing these views with the subjective opinion of the children themselves [23, 24, 25, 26, 27].

2) Study of the influence of the disease on the quality of life of children: comparison of parameters of QL of sick and healthy children. The research method provides extremely valuable information about the impact of the disease on the various components of the child's life cycle, as well as gives an idea of the individual reaction of the child to the disease [28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39]. Currently, the study of the effect of " disease on the physical, psychological and social functioning of the child is carried out in Pulmonology, Oncology, Hematology, endocrinology, cardiology, Nephrology, neurology, rheumatology, transplantation, dermatology and other sections of Pediatrics [40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47].

As an example, the study of QL of children with bronchial asthma, and living in the UK and Australia, compared with the QL of healthy children living in the same countries. The study found that in Australia, the QL rates of children with asthma were significantly lower than those of healthy children. A similar trend took place in the UK, but the differences between the rates of QL in healthy and sick children were less pronounced [48, 49].

Another example is a comparison of QL in children with epilepsy and asthma, conducted in 1993 in the United States [45]. The results of the study showed that children with epilepsy were more prone to deterioration of the parameters of QL on the scales of psychological, social and school well-being than children with bronchial asthma, in which the most vulnerable was the scale of physical health. This once again confirms that the mere control of the occurrence of epileptic seizures cannot cover the entire range of problems associated with the QL of a child with epilepsy [40].

Another study in Latin America assessed the quality of life in children with cancer in remission for more than 2 years using the HUI questionnaire. The results of the study showed that the lowest rates of QL were found in children with lymphogranulomatosis in remission. The lowest QL scores corresponded to the emotional component, cognitive component and pain scale [47].

3) Quality of life as a criterion for evaluating the effectiveness of various treatments. In the modern paradigm of multicenter clinical studies devoted to the evaluation of the effectiveness of various treatments, it is recognized that the physical, laboratory and instrumental parameters are not enough to fully verify the response to therapy. The list of necessary criteria for assessing the effectiveness of treatment recently included indicators of QL [50, 51, 52]. In the case of determining as a result of a randomized study of the same clinical efficacy of different treatment programs, it is the results of the study of QL allow to give preference to a particular approach [47]. In clinical medicine, the indicator of QL is included in the standards of examination and treatment of patients, with its help, individual monitoring is carried out during the treatment of the patient, evaluate the effectiveness of therapy and the prognosis of the disease [53, 54, 55].

4) Quality of life as a method of individual monitoring at different stages of treatment can be extremely useful for optimization and individualization of therapy [56, 57, 58, 59].

5) Quality of life as a component of pharmacoeconomical calculations, allowing to establish the economic feasibility of the use of new drugs or treatment regimens for children, and to justify the most appropriate from the point of view of pharmacoeconomics (cost-effectiveness analysis, cost-usefulness, etc.) standards of treatment in Pediatrics [60, 61, 62, 63].

The methodology of QL research is based on strict principles of evidence-based medicine, which is especially important when assessing a person's subjective opinion. The results obtained on the basis of the use of international standards can be considered to meet modern requirements [64].

In foreign Pediatrics, the indicator of QL is actively used in population studies to develop age and sex standards, monitor various contingents of children, assess the effectiveness of preventive measures, determine the complex effect of chronic diseases on children [65]. Children's QL can serve as an end point in assessing the effectiveness of medical interventions in prevention, treatment and rehabilitation [66].

One of the urgent medical and social problems of Pediatrics is celiac disease, which occupies a Central place among the diseases of impaired absorption. According to foreign researchers, the frequency of celiac disease in Europe is from 1: 300 to 1.99 children, with a ratio of explicit and hidden forms from 1:5 to 1: 13 [25]. In Kazakhstan, targeted clinical and epidemiological studies on this pathology were not carried out, the estimated prevalence in Kazakhstan is 1: 1000 [45].

Currently available in our country database on the studied problem does not allow to fully assess the impact of the disease, psycho-emotional state and complex therapeutic measures on the quality of patients with celiac disease. The study showed that the QL of patients with celiac disease is a systemic characteristic and largely depends on a number of clinical, social and psycho-emotional factors.

In the literature, only a few works are devoted to the study of QL in celiac disease. Including C. Rodgers et al. (1999) noted the improvement in the quality of life of celiac patients on a diet, as well as the importance of this to address the need to continue gluten-free diet (BP). This is especially true for patients with asymptomatic form of celiac disease. The study of QL in celiac disease, conducted By S. Hallert (1998) among adult patients who were on a diet for about 10 years, showed a decrease in it compared with healthy. Indicators of General health scales and viability are significantly lower, regardless of favorable biopsy data, than normal, that is, the functional state and self-perception of health in patients with celiac disease are not associated with biopsy data. Indicated sex differences: women have worse QL [67]. Comparing the quality of life of patients with celiac disease, intestinal bowel disease and cephalalgia, noted that patients with celiac disease have a better quality of life - experience, perception, assessment, responsibility for their condition is much higher than in patients with intestinal bowel disease, such differences were not detected between patients with celiac disease and cephalalgia. Thus, the self-perception of health in these patients was not correlated with the results of morphological examination of the TC, which once again proves the need for a

comprehensive approach to assessing the patient's condition [68].

At the same time, in Kazakhstan, despite the world practice, the problem of QL research remains insufficiently studied.

Developed the Russian version of QUALIN questionnaire (Qualite de vie du Nourisson, S. Manificat, A. Dazord, France, 1997) and the PedsQL™4.0 (Varni et al. USA, 2001) significantly expanded the Arsenal of tools for assessing QL and made it possible to study this indicator in young children (3 months. - 17 years 2 - 18 years).

Evaluation of QL in pediatric practice is now carried out much less frequently than in adult patients. In Pediatrics, there are difficulties associated with anatomical, physiological, psychological and age-related features that require special approaches and methods for assessing the quality of life [69, 70]. The researchers, agreeing with the generally accepted definition of QL, refined it in accordance with the work carried out in a particular field of medicine, offered additional methods for assessing QL in this field of medicine [71]. Young children are not able to complete questionnaires themselves and are not always able to answer adult questions. At the same time, filling out questionnaires by parents of children deprives this method of one of the most valuable qualities - objectivity. It is obvious that questionnaires for assessing children's QL should be adapted to a specific age. Many of the data-objectification questionnaires consist of overlapping scales to be filled in by children and their parents. References to the following questionnaires for assessing QL in pediatric practice have been found in the available literature: PedsQL™4.0 (Varni et al., USA, 2001), Kidscreen Questionnaire, Disabrids (to assess Soci children with chronic diseases). The most common common questionnaire for assessing children's QL is PedsQL™4.0 (Varni et al., USA, 2001). It includes questionnaires for children of 4 age groups (2-4 years, 5-7 years, 8-12 years and 13-18 years) and their parents.

In 2002, IMPACT and IMPACT II questionnaires specific for inflammatory bowel diseases were successfully validated and approved for use in Pediatrics. In 2004-two Russian versions of the General children's questionnaire QL PedsQL™4.0 (Varni et al., USA, 2001) for children 8-12 years old and 13-18 years old, including separate forms for children and parents, and well established according to foreign studies.

There is a limited number of papers that used General or specific questionnaires [72, 73]. The purpose of most of them was to evaluate the effectiveness of the drug, and not specifically the quality of children with various pathologies. Of particular interest and relevance is the study of FGM children 8-18 years, as this period of development is characterized by significant changes in the physiology and psychology of the child, the emergence of children's new interests, attachments, the formation of their own views, adaptation to school in a new social environment, increasing loads and personal responsibility.

The works devoted to the assessment of QL of children with gastroenterological pathology are few and mostly performed on the basis of questionnaires of older (adolescent) children using General questionnaires. Most of these works are devoted to the study of HrQl in inflammatory bowel diseases. In a single work are estimated Ssoci children with disorders of the upper digestive tract. The TACQOL questionnaire was used to study the QL of adolescents aged 10-18 years with chronic gastrointestinal pathology (chronic, gastritis, chronic gastroduodenitis, biliary dyskinesia) and revealed a decrease in the QL of adolescents due to the negative impact on physical, motor, independent and cognitive functioning [74]. The level of QL in patients with gastroenterological profile in General is directly dependent on the severity and duration of the disease. In available domestic literature there is no data about studying QL children with celiac disease.

This explains the relevance of the undertaken work, the hallmark of which is an integrated approach to the study of the influence of chronic diseases, medico-social factors on QL of children and adolescents with the use of quantitative assessment of QL.

Conclusion. Thus, the national and special medical literature does not cover the medical and social aspects of treatment and rehabilitation of patients with celiac disease, not enough developed common approaches to the organization of early diagnosis, optimal medical care for these patients, improving the quality of their lives.

The above necessitates the scientific study of the health status and parameters of children with celiac disease, working out in practice effective diagnostic technologies, the introduction of an organizational model of medical care for children with celiac disease with the integration of various departments, substantiation of the optimal mechanisms for the implementation of complex measures, including rehabilitation and dispensary supervision, aimed at preserving and strengthening the health of children, taking into account the regional characteristics of indicators.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Веселов Н.Г. Социальная педиатрия: курс лекций. – СПб.: Ривьера, 1996. – 395 с.

2 Лисицын Ю. П., Полунина Н. В. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник. – М.: Медицина, 2002. – 416 с.

3 Альбицкий В.Ю., Винярская И.В. Новый подход к комплексной оценке состояния здоровья детей с использованием критерия качества жизни // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. - 2007. - № 5. - С. 16-17.

4 Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Валиуллина С.А. и др. - Методология изучениям качества жизни в педиатрии. - М.: Союз педиатров РК, 2008. -16 с.

5 Либис Р.А., Коц Я.И., Агеев Ф.Т. Качество жизни как критерий успешной терапии больных с хронической сердечной недостаточностью // Русский мед. журнал. - 1999. - № 2. - С. 84 - 87.

6 Недошивин А.О., Кутузова А.Э; Исследование качества жизни и психологического статуса больных с хронической сердечной недостаточностью // Сердечная недостаточность. - 2001. - №4.- С. 148-151.

7 Петров А.В. Влияние ожирения на качество жизни у женщин, больных сахарным диабетом: Автореферат дис. канд. мед. наук. - Нижний Новгород, 2008. - 24 с.

8 Сенкевич Н.Ю., Амелина Е.Л. Качество жизни взрослых больных муковисцидозом //

Пульмонология. - 1999. - № 3. – С.51- 57.
9 Aaronson N.K. Quality of life: What is it? How should it be measured? // Oncology. - 1988. - № 2. - P. 69-74.
10 Ravens-Sieberer U., Gosch A. et al. Quality of life in children and adolescents: a European public health perspective.// Soz. Preventives. - 2001. - №46 (5). - P. 294-302.
11 World Health Organization Constitution [Текст]. Geneva: Basic Documents, 1948.
12 Новик А.А., Ионова Т.И., Каппо Р. Концепция, исследования качества жизни вмедицине. - СПб.: «Элби», 1999. – 120 с.
13 Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Валиуллина С.А. и др. Методы определения и показатели качества жизни детей подросткового возраста: пособие для врачей. - М.: 2005. – 30 с.
14 Винярская И.В. Качество жизни детей как критерий оценки состояния здоровья и эффективности медицинских, технологий (комплексное медико-социальное исследование): Автореф. дис. ... д-р. мед. наук – М., 2008. - 42 с.
15 Katsching H. How useful: is the concept of quality of life in psychiatry? // Current opinion in psychiatry. - 1991. - №1. – P. 337-345.
16 Kaplam R., Bush J., Вепу E. Health status: type of validity and the index of well-being // Health Serv. Res. -1976. - №10. – P. 478-507.
17 Shumaker S.A., Berzon R., Naughtom M.J. The International Assessment of Health-Related Quality of life: All the critical perspective: The International Assessment of Health Related Quality of Life: Theory Translation: Measurement and Analysis. - Oxford, England: Rapids Communications, 1995. – 369 p.
18 Goldbeck L., Schmitz T. Comparison of three generic questionnaires measuring quality of life in adolescents and adults with cystic fibrosis: the 36-item short form health survey, the quality of life profile for chronic diseases, and the questions on life satisfaction. // Qual Life Res. - 2001. – Vol. 10, № l. - P. 23-36.
19 Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. - М.: «Олма-Пресс Звездный мир». - 2002. – 320 с.
20 Collier J., MacKinlay D., Phillips D. Norm values for the Generic Children's Quality of Life Measure (GCQ) from a large school-based sample // Qual Life Res. - 2000: - Vol. 9, № 6. - P. 617 - 623.
21 Винярская И.В. Качество жизни детей как критерий оценки состояния здоровья и эффективности медицинских, технологий (комплексное медико-социальное исследование): Автореф. дис. ... д-р. мед. наук – М., 2008. - 42 с.
22 Landgraf J. Functional status and well-being of children representing three cultural groups: initial self-reports using the CHQ-CF87 // Psychology and Health. - 1997. - Vol. 2. - P. 839-854.
23 Eiser C. Health-related quality of life measures for children // Int. J. Cancer. - 1999. - № 2. - P. 87 - 90.
24 Guyatt G., Juniper E., Griffith L. et al. Children and adult perceptions of childhood asthma // Pediatrics. - 1997. - Vol. 99, № 2. - P. 165-168.
25 Hoare P., Mann L., Dunn S. Parental perception of the quality of life among children with epilepsy or diabetes with a new assessment questionnaire // Qual Life Res. - 2000. - Vol. 9, № 6. - P. 637-614.
26 Le Coq E., Boeke A., Bezemer P., Colland V. et al. Which source should we use to measure quality of life in children with asthma: the children themselves or their parents? // Qual Life Res. - 2000. - Vol. 9, № 6. - P. 625 -636.
27 Varni J., Burwinkle E., Seid M. et al. The PedsQE™ as a populations health measure: implications; for states and; rations // Quality of Eife-Newsletter. - 2002. - № 28. - P. 4-5.
28 Филякова Е.Е. Николаева В.В., Касаткин В.И. Образ КЖ детей с хроническими соматическими заболеваниями (бронхиальная астма - гастродуоденальная патология) // Педиатрия. - 2000. - №4. – С. 97 - 103.
29 Andresen E., Nanda U., Toce S. Research of the quality of death in children // Quality of Life Newsletter. - 2002. - № 28. - P. 17-18.
30 Baker Towell D.M., Towell A.D. A preliminary Investigation into quality of life, psychological distress and social competence in children-with cloaca exstrophy // J Urol. - 2003. - Vol. 169, №5. - P. 1850-1853.
31 Ben-Gashir M.A., Seed P.T., Hay R.J. Are quality of family life and disease severity related in childhood atopic dermatitis? // Eur Acad Dermatol Venereol. - 2002. - Vol. 16, № 5. - P. 455- 462.
32 Eiser C., Morse R. A review of measures of quality of life for children with chronic illness // Arch. Dis. Child. - 2000. - №84(3). - P. 205 - 211.
33 Fabiani E., Catassi C., Villari A. et al. Dietary compliance in screening-detected coeliac disease adolescents // Acta Paediatr. - 1996. - Vol. 412. - P. 65-67.
34 Langcveld J.A., Koot H., Loonen M. et al. QOL instrument for adolescents with chronic Headache // Cephalgia. - 1996. - Vol. 16. - P. 183-196.
35 McGee H. Quality of life: assessment issues for children with chronic illness and their families // Assessment of Quality of Life in Childhood Asthma. [Eds. Christie M., French D.] - Switzerland: Harwood Academic Publishers, 1994. - P. 83 - 97.
36 Rosen C.L., Palermo T.M., Larkin E.K., Redline S. Health-related quality of life and sleep-disordered breathing in children // Sleep. - 2002. – Vol.25, №6. – P. 657-1166.
37 Sawyer M., Spurrier N., Whaites L. et al. The relationship between asthma seventy family functioning and the health-related of children with asthma // Qual Life Res. - 2000. - Vol. 9, № 10. – P. 1105-1115.
38 Schwimmer J.B., Burwinkle T.M., Varni J.W. Health-related quality of life of severely obese children and adolescents // JAMA. - 2003. - Vol. 2B9, №14. - P. 1813-1819.
39 West A. Methodological issues in the assessment of quality of life in childhood asthma: what educational research has to offer // Assessment of Quality of Life in Childhood Asthma. Eds. Christie M., French D. - Switzerland: Harwood Academic Publishers, 1994. - P. 121-130.
40 Андреева А.К. Качество жизни детей школьного возраста, больных эпилепсией в г. Алматы: Автореф. дис. ... канд. мед. наук - СПб., 2006. - 25 с.
41 Моисеенко Е.И., Бойченко Е.И., Зайцева Л.А. и др. Некоторые показатели излеченности и качества жизни детей с онкологическими заболеваниями в Москве // Педиатрия. - 1999. - № 3. - С. 48 - 52.
42 Овчаренко С.А. Методические подходы к изучению проблемы инвалидности с детства //

Здравоохранение РФ. - 1993. - №11. - С. 21-23.
43 Стенура О.Б., Пак Л.С., Акатова Е.В. и др. Качество жизни больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы // Кардиология. - 1998. - №10. - С. 62-66.
44 Татькова А.Ю. Оценка качества жизни и состояния здоровья подростков с .помощью адаптированного вопросника TACQOL: Автореф. дис. ... канд. мед. наук – М., 1994. - 24 с.
45 Austin J., Snrith M., Risinger M. et al. Childhood epilepsy and asthma: comparison quality of life // Epilepsia. - 1994. -Vol. 35, № 3. - P. 608-615.
46 Aziah M., Rosnah T., Mardziah A., Norzila M. Childhood atopic dermatitis: measurement of quality of life and family impact // Med J Malaysia. - 2002. - Vol. 57, № 3. – P. 329- 339.
47 Barr R., Gonzalea A., Longchong M. et al. Health status and health-related quality of life in survivors of cancer in childhood in Latin- America: a MISPHO feasibility study // International Journal of Oncology. - 2001. - Vol. 19. - P. 413-421.
48 French D., Carroll A., Christie M. Health-related quality of life in Australian children with asthma: lessons for the cross-cultural use of quality of life instruments // Qual Life Res. - 1998. - Vol. 7, № 5. - P. 409 -419.
49 Tonnel A.B., Marquette G., Wallaerf B. Physiopathology of asthma // Rev-Prat. – 1992. - Dec. T. – P. 2399-4041.
50 Gillman S.A., Blatter M., Condemi J. et al. The health-related quality of life effects of once-daily cetirizine HC1 syrup in children with seasonal allergic rhinitis.// Clin Pediatr (Phila). - 2002. - Vol. 41, № 9. - P. 681 -696.
51 Iorio R., Pensati P., Botta S. et al. Side effects of alpha-interferon therapy and impact on health-related quality of life in children with chronic viral hepatitis // Pediatr Infect Dis J. - 1997 - Vol. 16, № 10. - P. 984-990.
52 Kanter E., Siegel G., Snyder G.F. et al. Impact: of respiratory symptoms on health-related quality of lift and medical resource utilization of patients treated by allergy specialists and primary care providers //Ami Allergy Asthma Immunes. - 2002. - Vol. 89, №2. – P. 139-147.
53 Ravens-Sieberer U., Gosch A. et al. Quality of life in children and adolescents: a European public health perspective // Soz. Preventives. - 2001. - №46(5). - P. 294-302.
54 Varni J., Burwinkle T., Katz E. et al. The PedsQL™ in pediatric cancer: reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory™ Generic Core Scales, Multidimensional Fatigue Scale and Cancer Module // Cancer. - 2002. - Vol. 94. - P. 2094 - 2106.
55 Varni J., Seid M., Knight T. et al. The PedsQL™ in pediatric rheumatology: Reliability, validity, and responsiveness of the Pediatric Quality of Life Inventory™ Generic Core Scales and Rheumatology Module // Arthritis and Rheumatism. - 2002. - Vol. 46. - P. 714- 725.
56 Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. – М.: «Олма-Пресс Звездный мир», 2002. – 320 с.
57 Berto P. Quality of life in patients with epilepsy and impact of treatments // Pharmacoeconomics. - 2002. - Vol. 20, № 15. - P. 1039 -1059.
58 Varni J., Seid M., Kurtin P. The PedsQL™ 4.0: Reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory™ Version 4.0 Generic Core Scales in healthy arrd patients populations // Medical Care. - 2001. - Vol. 39. - P. 800-812.
59 Yann R., Yves A., Donrirrique J. Improved quality of life by combined transplantation in Hirschsprung's disease with a very lollg aganglionic segment // J. Pediatric Surg. - 2003. - Vol. 38, № 3. – P. 422-424.
60 Новик А.А., Ионова Т.И., Каппо Р. Концепция, исследования качества жизни вмедицине. - СПб.: «Элби», 1999. - С. 120.
61 Сулаберидзе Е.В. Проблемы реабилитации и качества жизни в современной медицине // Рос. мед. журнал. - 1996. - № 6. - С. 9 - 11.
62 Cost-effectiveness in health and medicine [Gold Ed. M.R., Siegel J.E., Russel L.B., Weinstein M.G.]. - New York, Oxford: Oxford University Press, 1996. - P. 425.
63 Francavilla R., Rutigliano V., De Venuto D. et al. Italy, Quality of life in Coeliac Disease // Eighth International Symposium on Coeliac Disease Castel Sanf Elmo, Naples, Italy, April 21-24. - 1999. – 268 p.
64 Никитина Т.П. Разработка и оценка свойств русской версии опросника PEDSQE для исследования качества жизни детей 8-18 лет: Автореф. дис. ... канд. мед. наук – М., 2004. - 24 с.
65 Varni J., Seid M., Kurtin P. Pediatric health-related quality of life measurement technology: a guide for health: care decision makers // JCOM. - L999l. – Vol 6, №4. – P. 33-40.
66 Bullinger M. European Paediatric Health-Related Quality of Life Assessment. The DISABKIDS Group. // Quality of Life Newsletter. - 2002. - № 29. - P. 5-6.
67 Lohinien S. Mustalahti K., Collin P. et al. Finland, Quality of life in Finnish Coeliac Disease patients - national cross sectional survey // Eighth International Symposium on Coeliac Disease Castel Sanf Elmo, Naples, Italy, April 21-24. -1999. – 266 p.
68 Турко Т.З. Значение изучения качества жизни в гастроэнтерологии // Materia Medica. - 2002. - Т.2. - №34. - С. 68-75.
69 Cantarelli F.B., Szejnfeld V.L., Oliveira L.M1 et al. Quality of life in patients with osteoporosis fractures: cultural adaptation, reliability and validity of the Osteoporosis Assessment Questionnaire // Clin Exp-Rheumatol. - 1999. - Vol. 17, № 5. – P. 547 - 551.
70 Frare M., Axia G., Battistella P. Quality of life, coping strategies, and family routines in children with headache // Headache. - 2002. - Vol. 42, № 10. - P. 953 - 962.
71 Shumaker S.A., Berzon R., Naughtom M.J. The International Assessment of Health-Related Quality of Life A them or ethical perspective: The International Assessment of Health-Related Quality of Life: Theory Translation Measurement and Analysis. - Oxford, England: Rapids Communications, 1995. – 697 p.
72 Петров В.И. Качество жизни при бронхиальной астме, методы оценки в педиатрической практике // Рос. педиатрический журнал. - 1998. - №4. - С 16-21.
73 Петрова Н.Н. Качество жизни детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы // Педиатрия. - 1998. - №6. - С. 4-7.
74 Голышева С.В. Качество жизни больных неспецифическим язвенным колитом и болезнью Крона до и после операции: Автореф. дис. ... канд. мед. наук – М., 2007. - 29 с.

К.С. Жакипбеков, Г.Н. Дулатбекова, Н. Бейсенбеков, А.А. Канышева,
Б.Д. Максутов, Ж. Конайулы, М. Шынтаева, З.А. Датхаева
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті

ӨМІР САПАСЫ - БАЛАЛАРҒА МЕДИЦИНАЛЫҚ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТІК КӨМЕК КӨРСЕТУ САПАСЫНЫҢ МАҢЫЗДЫ КӨРСЕТКІШІ РЕТІНДЕ

Түйін: Халықтың өмір сүру сапасын жақсарту - белгілі бір аймақтың және тұтастай мемлекеттің мемлекеттік органдарының негізгі міндеті. Өмір сапасының тұжырымдамасы пайда болатын әлеуметтік-экономикалық мәселелерді шешуге билік органдарының белсенді қатысуын талап ететін, халықтың өмірінің әртүрлі салаларына әсер ететін көрсеткіштер жиынтығын қамтиды.
Түйінді сөздер: өмір сапасы, индикатор, медициналық және әлеуметтік көмек.

К.С. Жакипбеков, Г.Н. Дулатбекова, Н. Бейсенбеков, А.А. Канышева,
Б.Д. Максутов, Ж. Конайулы, М. Шынтаева, З.А. Датхаева
Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ КАК ВАЖНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ КАЧЕСТВА МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ

Резюме: Повышение уровня качества жизни населения является основополагающей задачей органов государственной власти как конкретно взятого региона, так и государства в целом. Понятие качества жизни включает в себя совокупность показателей, влияющих на различные сферы жизнедеятельности населения, в силу чего необходимо активное участие органов власти в области поиска решений, возникающих социально-экономических проблем.
Ключевые слова: качества жизни, показатель, медико-социальная помощь

ӘӨЖ 614.253.4/52:725.51

Г.О. Оразбақова, Г.Ә. Камбарова, Г.Т. Кашафутдинова, Р.М. Токаев
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Мейіргер ісі кафедрасы

ЖАҺАНДЫҚ АЛҒАШҚЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ-САНИТАРЛЫҚ КӨМЕК САЛАСЫНДАҒЫ ДЕРБЕС МЕЙІРГЕРЛІК ТӘЖІРИБЕНІҢ ДАМУЫНА ШОЛУ

Алғашқы медициналық-санитарлық көмек саласындағы дербес мейіргерлік тәжірибені дамыту соңғы бірнеше онжылдықта жаһандық трендке айналды. Бұл трендтің таралуы Халықаралық Мейіргер Кеңесінің (ХҚМ) мүшелері 2000 жылы бүкіл әлемдік бір мүддені бөлісетін мейіргерлер арасында қарым-қатынас жасауға жәрдемдесу мақсатында халықаралық дербес мейіргерлер / халықаралық дербес мейіргерлер желісі (ХДМ/ХДМЖ) мамандардың желісін құруға ынталандыра түсті. ХДМ/ХДМЖ мүшелері, әрбір елде дербес мейіргерлік тәжірибенің эволюциясы әр түрлі болса да, ұқсастықтар бар екенін мойындайды. Сондықтан мейіргерлердің әлемдік қоғамдастығы арасындағы қарым-қатынас жасауға жәрдемдесу үшін осы желісін құрды.
Түйінді сөздер: *Дербес мейіргерлік тәжірибе (ДМТ), дербес мейіргер (ДМ), кең тәжірибелі мейіргер, Халықаралық Мейіргер Кеңесінің (ХҚМ), халықаралық дербес мейіргерлер /халықаралық дербес мейіргерлер желісі (ХДМ/ХДМЖ).дербес мейіргерлік қабылдау*

Атап айтқанда, ХДМ/ХДМЖ-ның құрылудың бес негізгі қызметі бар:
1) білім алмасу үшін форум қызметін атқарады,
2) дербес мейіргерлік тәжірибенің рөлін және тиісті білім беру жүйесін дамыту үшін ресурстық база қызметін атқарады,
3) дербес мейіргерлерге халықаралық білім бағдарламасын әзірлеу қызметін атқарады
4) дербес мейіргерлердің нормативті құжаттарын реттеу қызметін атқарады.
5) ХҚМ кез келген мүшелерінен ақпаратты жылдам тарату үшін тетікті қамтамасыз ету қызметін атқарады [1].

Халықаралық дербес мейіргерлер желісінің анықтамасына сәйкес [http://icn-apnetwork.org/] дербес мейіргер- сараптамалық білім базасын, шешім қабылдаудың күрделі дағдыларын және клиникалық құзыреттері үшін кеңейтілген тәжірибе меңгерген сертификатталған маман. Бұл анықтама дербес мейіргерлік тәжірибенің негізі мәні болып табылады, бірақ барлық елдерге дербес мейіргерлік тәжірибені іске асыру алдында, денсаулық сақтау жүйесі нақты анықтаманы енгізу қажеттілігін көрсетеді. Және дербес мейіргерлер магистр білім дәрежесі бастапқы деңгей үшін ұсынылады. [2]

Дербес мейіргер (Nurse practitioner) жалпы меіргерлерге қарағанда анағұрлым жоғары деңгейде іс-әрекет ететін мейіргерлерді білдіретін негізігі термин ретінде қолданылады. Сондай-ақ, дербес мейіргер мағынасында қолданатын 5 термин бар: кең

тәжірибелі мейіргер, клиникалық мейіргер маман, мейіргер-акушер, мейіргер анестезиолог, мейіргер-менеджер. Бірақ тек қана АҚШ -тың денсаулық сақтау жүйесінде барлық бес рөлге ие ел болып табылады. Көптеген елдерде ДМК дамуы тек қана дербес мейіргер және кең тәжірибелі мейіргер терминге негізделген. Бұл мақалада біз кең тәжірибелі мейіргер немесе дербес мейіргер терминін жоғары деңгейде тәжірибе жасайтын мейіргерлер үшін ортақ термин ретінде пайдаланатын боламыз, бірақ нақты елдерде жоғарыда көрсетілген 5 терминдері пайдаланса, мақалада сол терминдерді пайдаланатын болады.[3]

Бұл мақаланы жазу мақсаты дербес мейіргерлік тәжірибенің жаһандық дамуына шолу болып табылады. Деректердің негізгі көзі ХДМ/ХДМЖ-да бар ақпарат болып табылады. Біз Schober және Affara (2006) әзірлеген "мейіргерлік өзін-өзі басқарудың «кең мейіргерлік тәжірибесі» бойынша негізгі ақпараттанттардың сауалнамасын" негізінде , төрт негізгі салаға бағытталған ақпаратты қарастырдық.[4] Негізгі салалар-тарихи даму, рөлдер, білім беру және нормативті құжаттары болып табылады. Сондай-ақ, біздің шолу үшін жеткілікті ақпарат ұсынған мемлекеттерді таңдадық. Бұл мемлекеттер құрамына келесілер қамтылды: АҚШ, Канада, Жапония, Корея, Австралия, Жаңа Зеландия және Еуропа (Бельгия, Германия, Нидерланды, Швейцария, солтүстік елдер және Ұлыбритания). Біз бүкіл әлемде ДМТ дамуының озық тәжірибесін көрсететін мемлекеттерді таңдадық деп санаймыз. Және қоса кететін жайт, ХДМ/ХДМЖ әлемдегі ең ірі мейіргер ұйымы болып табылады. Бұл ұйым дербес мейіргерлерді біріктіретін жалғыз жаһандық желі болып тыбылады. Бұл шолудағы деректер ХДМ/ХДМЖ негізгі мүшелері болып табылатын және мейіргерлік істің жаһандық даму саласында озық тәжірибесі бар авторлардың мақалары талданды. [5]

Дербес мейіргерлік 50 жылдық тарихы бар мемлекет АҚШ және Канада болып табылады. Канада мемлекетінде дербес мейіргерлік тәжірибе концепциясы 1970-ші жылдардың басында Онтарио дербес мейіргерлер қауымдастығымен қабылданды. Жаңадан құрылған бағдарламалардың түлектері жаңа мейіргерлік рөлге қолдау көрсету үшін 1973 жылы дербес мейіргерлік ұйымдарды құра бастады. Дербес мейіргерлік тәжірибе негізі АМСК үшін әзірленген болатын, бірақ ДМТ тиімділігіне байланысты стационар мекемелерінде қолдануда. Канада мемлекетінің ДМТ дамытудың негізгі мақсаты алғашқы медициналық көмек корсету мекемелерінде мейіргерлердің маңыздылығын арттыру болып табылады. 50-жыл даму барысында Канада мемлекетіндегі дербес мейіргерлер ғылыми зерттеу жұмыстарына қатысып АМСК дербес мейіргерлік қабылдау қызметінің денсаулық сақтау жүйесіне барлық жағынан тиімділігін көрсетті.[6] 2005 жылы Канадалық Дербес Мейіргерлер қауымдастығы және мемлекет тарапынан дербес мейіргерлерге қаржылық жағынан көмек берді. Осыған орай Канадада дербес мейіргерлер рөлінің тұрақтылығын қамтамасыз ету және интеграциялау үшін баяндама әзірледі. Баяндамада негізі мейіргер ісіндегі дербес мейіргерлер тәжірибесіндегі білім беру жүйесін стандартартауға, нормативті-құжаттарын реттеуге және медицина мекемелерінде дербес мейіргерлерді қамтамасыз етілуі баяндалды. Казіргі кезде, Канада мемлекетінде дербес мейіргерлер міндеттері нормативті құжаттармен расталған. Және олардың жұмысын Канадалық Дербес Мейіргерлер ұйымымен қадағаланады. Айта кететін жайт, Канада мемлекетінде дербес мейіргерлік қабылдау қызметінде магистр білім деңгейі бар мейіргерлер жұмыс атқара алады.[7],[8]

Америка Құрама Штаттарында 1940-жылы алғашқы дербес мейіргер қызметінде мейіргер-анестезиолог және мейіргер-акушерлер жұмыс атқарды. 1954-жылы Рутгерс университетінде алғашқы болып дербес мейіргерлерді дайындау жайлы конференция өтті. [9] Осыған орай, АҚШ-тағы денсаулық сақтау жүйесіндегі қаржы тапшылығы және кадр жетіспеушілігі қарсы Лоретта Форд және Хенри Силве бірінші дербес мейіргерлердің пилоттық бағдарламасын ұсынды. Жалпы АҚШ-та 1965 жылында ДМ бағдарламасы әзірленіп, дербес мейіргерлерді дайындауға бастады. [10] Бағдарлама сәтті іске асып, мамандықтың бірнеше салаларында жылдам кеңейгеніне қарамастан, бұл АҚШ денсаулық сақтау жүйесінде дау туғызды. [11] Мейіргерлердің жаңа рөліне елеулі қарсылықтар көрсетілді. Содан кейін көптеген мейіргер ғалымдар дербес мейіргерлер тәжірибе тиімділігін растайтын көптеген дәлелді зерттеулерді жүргізе бастады. Сол зерттеу нәтижелері дербес мейіргерлік тәжірибе ЕПМ клиникалық тәжірибені жақсартып, денсаулық сақтау шығымдарын төмендететінін көрсетті. Сонымен қоса, алғашқы медициналық-санитарлық көмекте дәрігерлерден қарағанда дербес мейіргерлер тиімділігін көрсетті. [12][13]

АҚШ-та дербес мейіргерлердің бес түрі бар: алғашқы медициналық көмек көрсететін дербес мейіргер, клиникалық дербес мейіргер, дербес мейіргер анестезиолог және дербес мейіргер акушер. Сонымен қоса, дербес мейіргерлік қабылдау қызметінде жұмыс атқару үшін мейіргерлердің магистр дәрежесі және клиникалық жұмысқа кірісуге лицензия немесе сертификат болуы тиіс [14]

Азия мемлекеттердің арасында дербес мейіргерлік тәжірибе Корея, Қытай, Тайван және Жапон мемлекеттерінде жақсы дамыған. Бұл мемлекеттердің экономикалық, әлеуметтік жақтары ұқсастығынан, олардың дербес мейіргерлік тәжірибенің дамуында көп ұқсастықтары бар. Бірақ осы мемлекеттердің арасында казіргі таңда Жапония мемлекетінде ДМТ жақсы дамыған. Жапония отбасылық, қауымдық, балалар, геронтологиялық, онкологиялық, реанимациялық және инфекциялық күтім саласында дербес мейіргерлерді енгізді. Университеттің жоғары мектептері ұсынған дербес мейіргерлерді дайындау бағдарламаларын Жапон Мейіргерлік Ассоциациясы бекітуді реттейді. Казіргі таңда Жапон мейіргерлер ассоциациясы 25 университеттен 185 дербес мейіргерлік бағдарламаларды қадағалап отыр. Осыған орай Жапония мемлекетінде жаңа дербес мейіргерлер дайындайтын бағдарламалар арқасында, дербес мейіргерлік тәжірибе өз тиімділігін көрсетуде. [15]

Казіргі таңда, дамыған мемлекеттердің арасында медицина және денсаулық сақтау жүйесі бойынша ен озық тәжірибе Австралия мемлекетінде болып табылады. Бұл мемлекетте мейіргер ісі денсаулық сақтау жүйесінде маңызды мамандықтардың бірі. Австралия мемлекетінде бірінші дербес мейіргерлер дайындау бағдарламасы 1990 жылы Оңтүстік Уэльсте

енгізілді. [16] Оңтүстік Уэльс қаласында енгізген дербес мейіргерлерді дайындау бағдарламасы тиімділігін көрсетіп, дербес мейіргерлік тәжірибені аккредиттеуді енгізуде үкімет қолдауына ие болды. Содан кейін басқа қалаларында дербес мейіргерлерді енгізе бастады. Әсіресе дербес мейіргерлер ауылдық аудандардың алғашқы медициналық көмек көрсету мекемелерінде тиімділін көрсетіп, денсаулық сақтау жүйесінде тиімді мамандық ретінде танылды. Австралия мемлекетінде дербес мейіргерлік қабылдау қызметінде жұмыс атқару үшін міндетті түрде магистр білім дәрежесі болуы тиіс. [17][18]

Жаңа Зеландия мемлекетінде бірінші дербес мейіргерлерді дайындау бағдарламасы 2000-жылы ұсынылды. 2005 жылынан бастап дербес мейіргерлерді магистр дәрежесі бойынша дайындай бастады. Дербес мейіргерлер ЕПМ жұмысқа кірісу үшін Жана Зеландия Мейіргерлер Кеңесі дайындаған сертификациядан өту қажет. Қазіргі таңда, Жаңа Зеландия мемлекетінде дербес мейіргерлер амбулаториялық және стационар мекемелерінде жұмыс атқарып өз тиімділін көрсетуде. [19]

Европа елдерінде дербес мейіргерлердің даму тарихы қысқа болғанымен, казіргі таңда халықаралық стандартарға сай дербес мейіргерлерді дайындау бойынша озық тәжірибеге ие. Бельгия, Германия, Нидерланды және Швейцарияда 2000-шы жылдан бастап дербес мейіргерлік қабылдау қызметін дамытуды іске асыруды бастады.

Бельгия екі бөлікке бөлінеді, Солтүсік- ол фламан тілінде сөйлейтіндер және Оңтүстік- француз тілінде сөйлейтіндер. Дербес мейіргерлік тәжірибе дамуы екі жақтың өз ерекшеліктері бар. Белгияның солтүстік бөлігінде Левен Католик университетінде 1989 жылы дербес мейіргерлерді дайындау үшін бірінші магистрлік бағдарламасы енгізілді. Және алғашқы түлектері Бельгиядағы медициналық мекемелерде жұмыс атқарып тиімділін көрсетті. 2004 жылы дербес мейіргерлік тәжірибені дамытуға қызығушылық білдерген Бельгиялық Лувен Католик университетінің «мейіргер ісі» факультеті АҚШ және Канададан келген мамандардан кеңес алды. Бұл қызығушылық Бельгия денсаулық сақтау жүйесіндегі дәрігерлердің тапшылығынан және мейіргерлік істің деңгейін көтеру мақсатынан пайда болды. Дербес мейіргерлер 2006 жылдан бастап Бельгия мемлекетінің нормативті құжаттарына сәйкес мейіргерлік диагноздармен жұмыс атқаруды бастады. 2007 жылы дербес мейіргер мамандарды магистр білім дәреже бойыншка бағдарламалар дайындауды бастады.Сол бағдарламалар арқасында ДМ дайындалып, ДМ денсаулық сақтау жүйесіне тиімділіігін көрсетуде. [20]

Нидерландия мемлекетіндегі Гронинген университеті бірінші пилоттық дербес мейіргерлік тәжірибені стационарлық медициналық мекемеде жүзеге асырып көрді. Содан кейін Д-р Петри Рудбол, 1997 жылы мейіргерлер үшін лауазымының жаңа нұсқасын жасады. Кейін сол жылы денсаулық сақтау министрі Элс Борис дербес мейіргерлерге дәрігерлердің кей бір міндеттерді жүктеуге ұсыныс жасады. Осы саяси ұстанымды ескере отырып, 1998 жылы дербес мейіргерлік тәжірибені жаңа міндеттерді ұсыну үшін Нидерландтағы бірінші конференциясы өткізілід. Сол конференция Нидерландия мемлекетінің дербес мейіргерлік тәжірибені дамытудың бастамасы болды. Казіргі таңда Нидерландия ауруханасында 2000 астам дербес мейіргер жұмыс атқаруда . Сонымен қоса дербес мейіргерлерді дайындау білім беру бағдарламалары тоғыз қалада бар. [21]

Көптеген еуропалық елдерде мейіргерлерлер денсаулық сақтаудың алғашқы буынының негізін құрайды. Швейцария мемлекетінде 2000 жылдан бастап созылмалы ауруларға күтім жүргізу ерекше назар аудара бастады, осыған орай Базель университетінің мейірбике кафедрасында дербес мейіргерлік тәжірибесін дайындайтын магистрлік бағдарламаларды әзірлей бастады. Казіргі таңда Шведтық денсаулық сақтау жүйесінде дербес мейіргерлер созылмалы ауруы бар немесе ауыр жағдайдағы (қант диабеті, бронхиалдық демікпе, жүрек қызметінің жеткіліксіздігі, психикалық аурулар) пациенттерге жоғары білікті көмек көрсете отырып, маңызды рөл атқарады. Сондай-ақ, оларға дәрі-дәрмектерді тағайындау құқығы берілген. Шведтық медициналық мекемелерде науқасты алдымен мейірбике қарайды , содан кейін пациентті жалпы тәжірибелік дәрігерге жібереді. [22]

Еуропалық Одақтың қаржыландыруы арқасында Англиядағы Әулие Мартин колледжінде дербес мейіргерлерді дайындаудың еуропалық бағдарламасын құрады. Олар Ирландия, Словения, Швеция және Италия Республикасындағы оқу орындарын қоса алғанда, Еуропалық Одақ (ЕО) шеңберінде 13 университеттермен ынтымақтасатын болады. Бұл бағдарлама қашықтықтан оқытумен іске асырылды. Студенттер өз университеттерінде оқып, өз елдерінде клиникалық тәжірибеден өте алады. Бұл жаңа бағдарлама арқасында дербес мейіргерлік тәжірибе бүкіл европада қамтамасыз етілді. Негізі Англияда созылмалы аурулары бар (қант диабеті және бронхиалдық демікпе) науқастарға күнделікті көмек көрсетуде дербес мейіргерлер жалпы практикадағы дәрігердің орнын басады, яғни ДМ науқастарды бақылау және оқыту үшін амбулаториялық мекемеде қабылдау жүргізеді. [23]

Скандинавия мемлекеттерінде 2002 жылы дербес мейіргерлік тексеру, диагностика жүргізу және емдеу саласындағы білім базасын кеңейту нәтижелерін бағалау үшін пилоттық зерттеуден басталды. [24] Швецияның Mid Sweden университетінің оқытушысы және Халықаралық Дербес Мейіргерлік Желісінің мүшесі Элла Даниэльсон 2003 жылы Скандинавияда дербес мейіргерлер бірінші конференциясын ұйымдастырды [25]. Скандинавия елдердің бірінші конференциясына дербес мейіргерлер рөлінің әлеуетін талқылау үшін Швеция, Норвегия, Исландия, Дания және Финляндиядан 200-ден астам делегат қатысты. Бұл конференцияның мақсаты дербес мейіргерлік тәжірибенің тиімділн арттыруға және кемшіліктерін тауып, соны шешуге бағыталды. Кейін осы түзетулердің нәтижесінде 19 студент 2006 жылдың желтоқсанында ХДМ/ХДМЖ анықтауына негізделген магистр деңгейінде білім беру бағдарламасын аяқтады. Казіргі таңда Скандинавия мемлекеттердің 80% пациенттер алдымен мейіргерлерге, содан кейін қажеттілік болған жағдайда дәрігерлерге қаралады, пациенттердің тек 20% ғана тікелей дәрігерлерге түседі. Және дербес мейіргерлер қызметтерін атқаруда клиникалық хаттамаларға жүгінеді және осы хаттамалардың шегінде дәрі-дәрмек терапиясының режимін өзгертуге құқылы.[26]

Кесте 1

Мемлекет	Тарихи дамуы	Реттеуші шаралар	ДМТ үшін білім деңгейі
Канада	1970-жылы басында басталған; ДМТ күтімнің қол жетімділігін жақсартуға көмектесті	Провинциялық/ аумақтық заңнама	Магистр дәрежесі
Америка Құрама Штаттары	1940-жылы басталған; ДМТ денсаулық сақтаудағы АМСК тиімділін жақсартуға, медициналық көмекке қол жеткізуге көмектесті	Мемлекеттік заңнама	Магистр дәрежесі
Жапон	2000-шы жылы басталған. ДМТ күтім қол жетімділігін жақсарты	Кәсіби сертификаттау	Магистр дәрежесі
Корея	1950 жылы басталған. ДМТ күтім қол жетімділігін жақсарты	Мемлекеттік заңнама	Магистр дәрежесі
Австралия	1990 жылы басталған, ДМТ күтім қол жетімділігін жақсарты	Мемлекеттік/ аумақтық заңнама	Магистр дәрежесі
Жаңа Зеландия	2000-шы жылы басталған, күтім қол жетімділігін жақсарты	Мемлекетік заңнама	Магистр дәрежесі
Бельгия, Германия, Швейцария және Нидерланды	2000-жылы басталған. Күтім қол жетімділікті жақсартты, және экономикалық тиімді болып табылды	Хабарланған құжат жоқ	Магистр дәрежесі
Скандинавия мемлекеттері	2000-шы жылы басталған күтім қол жетімділікті жақсартады, экономикалық тиімді болып табылды	Хабарланған құжат жоқ	Магистр дәрежесі

Дербес мейіргерлік тәжірибе соңғы онжылдықта тез кеңейді. Көптеген елдер ғасырлар тоғысында ДМТ рөлін дамыта бастады. Біз тек ХДМ/ХДМЖ қол жетімді ақпарат көздерін пайдаландық. Және Ақпаратты ағылшын тілдерінде қол жетімді болған құжаттармен толықтыруға тырыстық. Осы шолу дәлелді емес желілер және ХДМ/ХДМЖ-дегі қол жетімді емес ақпарат қосылмаған. 1 кестеде Жаһандық ДМТ тарихи дамуы, нормативтік шараларын және ДМТ үшін ең жоғары білім деңгейі қарастырылған. Қазіргі уақытта шамамен 50 ел немесе дербес мейіргерлік тәжірибесі бар, немесе бұл рөлді дамытып жатыр. [4][27] ДМТ мейірбике ісі саласында серпінді өзгерістерге байланысты пайда болып, жаһандық трендке айналды. ДМТ казіргі жаһандық денсаулық сақтау жүйесіндегі проблемаларды шешуге және алғашқы медициналық көмекті жақсартуға немесе жалпы медицина көмектің қол жетімділігін арттыру шешімі болып табылады. Айта кететін жайт, ДМТ дамыту үшін әр бір елдің денсаулық сақтау жүйесіндегі мәселілерді шешуге байланысты жүргізілуі тиіс. Ең бастысы мемлекетте ДМТ қадағалайтын заңнаманы немесе нормативті құжаттарды және ДМТ оқыту бағдарламаларды әзірлеуді бастау керек. Халықаралық зерттеулердің қорытындысы бойынша ДМТ денсаулық сақтау жүйесіндегі АМСК тиімділін арттыру бойынша тиімділігін көрсетті. Сондай-ақ барлық елде дербес мейіргерлік тәжірибе үшін магистр білім дәресежін талап етеді. [28]

Корытындылай келе, әрбір мемлекетте мейіргерлердің рөлі өзгеруі ауруханаларға және алғашқы медициналық көмекке деген қажеттілікті қанағаттандыру үшін өзгерді. Казіргі таңда дербес мейіргерлер алғашқы медициналық-санитарлық көмек көрсету мекемелерінің ең маңызды мамандарының бірі. Олар әйелдердердің, балалардың және қарт адамдар мен созылмалы аурулары бар адамдардың денсаулығын қадағалайтын және күтім жүргізетін мамандар. Кейбір елдерде дербес мейіргерлік тәжірибені дамытуды міндеттерін анықтап содан кейін атауын, қамту саласын және оқу бағдарламасын әзірлеуден бастайды. Бүкіл әлемде дербес мейіргерлерді мейіргер ісінің мәртебесін көтеру үшін және денсаулық сақтау жүйесінің тиімділін арттыру үшін дамытуда. ДМТ даму эволюциясы әр мемлекетте айырмашылығы болсада, ұқсастықтар бар. 2002 жылы ХДМЖ әр елде ДМТ дамыту барысында кездесетін мәселерін анықтады. Мәселелер қатарына: білім беру стандарттары, лауазымын беру, шығындарды өтеу, міндеттерін белгілеу, сондай-ақ нақты клиникалық тәжірибедегі стандарттары өзгерту жатады. Сонымен қоса оппозициялар және мейіргерлер, денсаулық сақтау

жүйесіндегі мамандары мен қоғамның рөлін түсінбеу жиі кездеседі. [29]

Денсаулық сақтау жүйесінің қазіргі жаһандық дағдарысы дербес мейіргерлер үшін халықтың өсіп келе жатқан қажеттіліктерін қанағаттандыру мақсатында саясатты, білім беру жүйесін өзгертуге және кәсіби ілгерілеуді әзірлеуге мүмкіндік туғызады. Дербес мейіргерлік тәжірибесі ДДҰ-ның "барлығына арналған денсаулық" мақсатына жетуде көмек көрсетудің алдыңғы жағында орналасқан.[30]

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Cross, S. (2007). Network history. Retrieved December 15, 2007. URL: http://icn-apnetwork.org Google Scholar
2 ICN International NP/APN Network. (n.d.). Frequently asked questions. Retrieved March 14, 2008. URL: http://icn-apnetwork.org/
3 Bigbee, J.L., & Amidi-Nouri, A. History and evolution of advanced nursing practice. In A.B. Hamric, J.A. Spross, & C.M. Hanson (Eds.), Advanced nursing practice: An integrated approach. - Philadelphia : W.B. Saunders, 2000. - P. 3–32.
4 Schober, M., & Affara, F. Advanced nursing practice. - Oxford, UK : Blackwell.Google Scholar, 2006. – 269 p.
5 Sheer, B. (2007). Advanced practice nurses: Networking in the international arena. Medscape Topics in Advanced Practice Nursing E-Journal, 7(1). Retrieved December 18, 2007. URL: http://www.medscape.com/viewarticle/554740 Google Scholar
6 Patterson, C. Visions and voices: The nurse practitioner today. - Toronto, Canada: Lugus. 1997. – 349 p.
7 Canadian Nurse Practitioner Initiative. Retrieved 2007. URL: http://www.cnpi.ca Google Scholar
8 Rieck-Buckley, C. ICN-Advanced Practice Nursing Network Bulletin, 8. Retrieved March 20, 2008. URL: http://www.icn-apnetwork.org
9 Bigbee, J.L., & Amidi-Nouri, A. History and evolution of advanced nursing practice. In A.B. Hamric, J.A. Spross, & C.M. Hanson (Eds.), Advanced nursing practice: An integrated approach. - Philadelphia : W.B. Saunders, 2000. - P. 3–32.
10 Ford, L. A voice from the past: 30 fascinating years as a nurse practitioner // Clinical Excellence for Nurse Practitioners. – 2007. - №1(1). – P. 3–6.
11 Hawkins, J.W. From a rich heritage to an international future // Clinical Excellence for Nurse Practitioners. – 1977. - №1(1). – P. 1–2.
12 Naylor, M., Brooten, N., Campbell, R.L., Maislin, G., McCauley, K., &Schwartz, J.S. Transitional care of older adults hospitalized with heart failure: A randomized controlled trial // Journal of the American Geriatrics Society. – 2004. - №52(5). – P. 675–684.
13 Mundinger, M.O., Kane, R.L., Lenz, E.R., Totten, A.M., Tsai, W., Cleary, P.et al . Primary care outcomes in patients treated by nurse practitioners or physicians: A randomized trial // JAMA. – 2000. - №283(1). – P. 59–68.
14 Bigbee, J.L., & Amidi-Nouri, A. History and evolution of advanced nursing practice. In A.B. Hamric, J.A. Spross, & C.M. Hanson (Eds.), Advanced nursing practice: An integrated approach. - Philadelphia : W.B. Saunders, 2000. - P. 3–32.
15 Maru, M., Inoue, T., & Sasaki, Y. APN in Japan. Presented at ICN 2007 Conference INP APN Network session, Yokohama , Japan . Retrieved December 14, 2007. URL: http://icn-apnetwork.org Google Scholar
16 Appel, A.L., Malcolm, P., & Nahas, V. Nursing Specialization in New South Wales, Australia // Clinical Nurse Specialist. – 1996. - №10(2). – P. 76–81.
17 Professional News. (1999). NSW proclaims historic nurse practitioner law, 1999. Retrieved February 25, 2006. URL: http://www.anf.org.au/02_anf_news_professional/
18 Nurse Practitioner Taskforce. (2000). The Victorian nurse practitioner report: Final report of the taskforce, 2000. Retrieved February 25, 2006. URL: http://www.dhs.vic.gov.au/nursing/publications
19 Crawford, J. (2008). Report on the nurse practitioner pathway in New Zealand. INP/APN Network Bulletin, 8. Retrieved March 21, 2008. URL: http://www.icn--apnetwork.org
20 Delannoy, C., & Mairlot, A.F. (2005, May). Development of advanced practice in French Belgium. ICN-Advanced Practice Nursing Network Bulletin, 4. Retrieved December 15, 2007. URL: http://www.icn-apnetwork.org Google Scholar
21 Roodbol, P., Sheer, B., Woung-Ru, T.,Loke, A., & Usami, S. Policy in action: A comparison of the development of regulation for advanced practice nurses in several countries // Symposium presentation ICN conference. – 2007. – P. 26-32.
22 Lindpaintner, L. . Teaching clinical assessment skills: The Basel curriculum. Program of the 3rd International Nurse Practitioner // Advanced Practice Nursing Network Conference. – Groningen: 2004. – P. 12-16.
23 Walsh, M. A European masters for nurse practitioners.INP/APN Network Bulletin, 7. Retrieved March 20, 2008. URL: http://www.icn-apnetwork.org CASGoogle Scholar
24 Nilsson, A.M., & Paulson, M. Nurse practitioners in geriatric care: A new epoch in nursing in Sweden. Program and abstracts of the 2nd ICN International Nurse Practitioner // Advanced Practice Nursing Network Conference. – Adelaide: 2002. – P. 8-13.
25 Danielson, E. (2003, June). New initiatives and developments in advanced practice and NP roles.Powerpoint presentation at ICN International Nurse Practitioner/Advanced Practice Nursing Network Conference/NPAPNN. Geneva , Switzerland . Retrieved December 15, 2007. URL: http://www.icn-apnetwork.org Google Scholar
26 International Nursing Conference Advanced Nursing Practice: Moving Forward. – Singapore: 2007. URL: http://www.aanp.org/INPAPNNetwork/Conferences/ConferenceHighlightsandReports/ConferenceHighlights.htmGoogle Scholar
27 Seitio, O. Advanced practice education in Botswana.Program and abstracts of the 4th ICN //

International Nurse Practitioner Advanced Practice Nursing Network Conference. – Sandton: 2007. – P. 56-63.
28 Brooten, D., Naylor, M.D., York, R.,Brown, L.P., Munro, B.H.,Hollingsworth, et al. (2002). Lessons learned from testing the quality cost model of advanced practice nursing (APN) transitional care // Journal of Nursing Scholarship. – 2002. - №34(4). – P. 369–375.
29 Goodyear, R., & Sheer, B. 2nd ICN International Nurse Practitioner/Advanced Practice Nursing Network Conference.Medscape Nurses, 4(2). Retrieved December 15, 2007. URL: http://www.medscape.com/viewarticle/446221 Google Scholar
30 World Health Organization. World health statistics. – Geneva: 2006. – 136 p.

Г.О. Оразбақова, Г.Ә. Камбарова, Г.Т. Кашафутдинова, Р.М. Токаев
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра «Сестринское дело»

РАЗВИТИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ СЕСТРИНСКОЙ ПРАКТИКИ В ОБЛАСТИ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ ВО ВСЕМ МИРЕ

Резюме: Развитие самостоятельной сестринской практики стало глобальной тенденцией в последние несколько десятилетий. Распространенность этой тенденции послужила стимулом для членов Международного Совета медсестер к созданию в 2000 году Международной сети самостоятельных медсестер/специалистов самостоятельной сестринской практики в целях содействия общению между медсестрами, которые разделяют одни и те же интересы во всем мире. Члены Международной сети самостоятельных медсестер признают, что, хотя эволюция самостоятельной сестринской практики в области первичной медико-санитарной помощи отличается в каждой стране, сходства существуют. Поэтому была создана платформа для содействия диалогу между мировым сообществом медсестер. Два основных члена, Международной сети самостоятельных медсестер/специалистов самостоятельной сестринской практики, которые имеют богатый опыт в области глобального передового развития сестринского дела, проанализировали данные. В анализ были включены в общей сложности 11 стран и три региона с пяти континентов. Развитию передовой сестринской практики в этих областях способствует необходимость улучшения доступа к медицинской помощи в эпоху сдерживания затрат и повышения уровня сестринского образования до уровня магистратуры. В некоторых странах действует механизм регулирования практики.
Ключевые слова: Международный Совет медсестер, Международная сеть самостоятельных медсестер/специалистов самостоятельной сестринской практики, самостоятельные медсестры,расширенный сестринский практика.

G.O. Orazbakova, G.A. Kambarova, G.T. Kashafudinova, R.M. Tokayev
Asfendiyarov Kazakh National medical university
The department of Nursing

THE DEVELOPMENT OF NURSE PRACTITIONERS IN PRIMARY HEALTH CARE GLOBALLY

Resume: The development of nurse practitionrs has become a global trend in the last few decades. The prevalence of this trend provided the impetus for members of the International Council of Nurses to launch an International Nurse Practitioner/Advanced Practice Network (INP/APNN) in 2000 to facilitate communication among nurses who share the same interest globally. INP/APNN members recognize that, though the evolution of nurse practitiners in primary health care differs in each nation, similarities exist. A platform was therefore created to facilitate dialogue among the global nursing community. The areas examined were guided by the "key informant survey on advanced nursing practice self-administered questionnaire." Two core members of the INP/APNN who have rich experience in global advanced nursing development analyzed the data. A total of 9 countries and three regions from five continents were included in the analyses. The development of advanced nursing practice in these areas is facilitated by a need for better access to care in a cost-containment era and the enhancement of nursing education to postgraduate level. The mechanism for regulation of practice is in place in some countries.
Keywords: International Nurse Practitioners/Advanced Practice Nurse Network (INP/APNN), nurse practitioner (NPs) primary health care Globally, advanced nursing practice

УДК 336.71

Е.В. Токсанов, М.Н. Буштер

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ОПЕРАЦИОННЫМИ РИСКАМИ В РАДИОЛОГИИ

В связи с постоянным увеличением процента онкологических больных в Республике Казахстан неизменно растет и потребность в увеличении числа центров оказывающих высоко технологичную медицинскую помощь населению в рамках лучевой терапии. В этой связи, все актуальнее становится вопрос о детальной проработке, анализу, совершенствованию и грамотной организации работы отделения радиологии. В практической деятельности отделения радиологии частой является проблема отсутствия четко распределенных обязанностей, нагрузка слишком большого объёма работы на одного специалиста, отсутствие возможности делегирования полномочий. Не смотря на большое количество нормативных документаций определяющих роли и обязанности врача- радиолога, остается открытый вопрос грамотной распределении нагрузки на других участников отделения радиологии, в частности реализации лучевой терапии, что в свою очередь, влияет на качество лечения. Проблема качества выполнения процедур в отделении радиологии может быть решена с помощью детального анализа роли каждого участника работы отделения радиологии, в частности процесса лучевой терапии. В связи с поэтапным оснащением отделений радиологии высоко техничным, дорогостоящим и современным оборудованием, несомненно возрастают требованиями к гарантии качества работы отделения лучевой терапии.

1. Постановка диагноза.

Несомненно, операционные риски в радиологии возникают уже на стадии постановки диагноза. К ним можно отнестине корректно указанную стадию при первичном осмотре по месту жительства, что может привести к лечению не рекомендованных нормативами пациентов. В этой связи можно предложить более углубленную работу с онкологами на местах, прохождение стажировок в областных центрах, постоянный контакт и согласованность с врачами радиологами.

Административное решение МДГ о порядке получения различных видов лечения. Существует риск не полностью обоснованного порядка получения лечения онкологическими больными. Происходит перетягивание пациентов на другие виды лечения в угоду собственных интересов специалиста, либо наоборот получение не рекомендательным пациентам определенного вида лечения. Необходимо проводить постоянный мониторинг МДГ на наличие научно обоснованного решения.

2. Подготовка пациента к процедуре лучевой терапии.

Иммобилизация (Фиксация) пациента. Операционные риски связанные с иммобилизацией пациента могут привести к не продуманной первичной укладки пациента- пациенту не удобно , не с терпимая боль, анатомические особенности, после операционные швы, и пр. У пациентов с определенными локализациями изначально нарушено дыхание и глотание, движения конечностями, потеря в пространстве, болевой синдром, которые дополнительно создают трудности иммобилизации и позиционирования. Вместе с тем сюда можно отнести не корректный выбор спектра фиксирующих приспособлений, не корректное изготовление фиксирующих приспособлений, болюсов - слишком туго (свободно), положение вторичных анатомических областей(прижат подбородок, опущена рука и пр.) . В настоящий момент в Республике Казахстан сложилась практика решения данных задач высоко загруженным врачом-радиологом, медицинским физиком (физиком-радиологом), что с одной стороны кажется логичным, однако в рутинной работе, при проведении процедур, с укладкой, фиксацией и позиционированием пациента больше работают лаборанты. В этой связи можно было предложить выделение и специализацию из числа опытного лаборанта(-ов) для выполнения функций радиационного технолога (по примеру Европы и США), который бы занимался предлучевой подготовкой пациента, согласно четким протоколам, с последующим контролем врачом и физиком.

Вместе с тем, нельзя ограничивать время радиационному технологу (лаборанту) (случаи когда пациента надо взять здесь и сейчас, административное решение). Данный фактор косвенно может быть связан с высокая загруженность в больницах где не предусмотрен отдельных КТ для предлучевой подготовки.

Получение снимком с КТ (МРТ).

С операционными рисками связанных с получением снимков КТ (МРТ) изображения может быть изначально не правильно выбранный режим сканирования КТ лаборантом, отсутствие контраста и пр. Не корректно установлены первичные метки - что в свою очередь может привести к затруднению в ориентации при определении изодозного центра опухоли. Данные риски могут быть связанны со спешкой. В этой связи необходимо предусмотреть выделение конкретного времени для проведения процедур предлучевой топометрической подготовки.

К корректному получению снимков так же можно отнести вероятность не откалиброванного по фантомам должным образом КТ (Дозиметрия КТ). Что ведет к неправильному построению изображению, что в свою очередь на прямую влияет на дозное распределение. Обязательное условия дляуменьшение данного риска это наличие специализации у физиков на дозиметрию КТ, наличие полного спектра оборудования (Фантомы, камеры).

Оконтуривание опухоли в планирующей системе, планирование.

Наибольший процент риска все же связан с определениемпланируемого объема мишени(PTV). Указание видимого объема опухоли, клинической объема опухоли, учет внутреннего движения и учет

неточности укладки, расположения мишени, определение и оконтуривание органов риска. Согласно исследованиям, врачам радиологам давались снимки одного и того же пациента через большой промежуток времени, и один и тот же врач, каждый раз оконтуривал опухоль по разному. К рискам планирования можно отнести выбор метода лечения. (Конформная ЛТ, IMRT, RapidArc и пр.). Выбор наиболее современного и продвинутого метода лечения не всегда обоснован, т.к. существуют различные степени рисков. Стратегия «Пользы должно быть больше чем вреда».Так же определение общего объема дозы и разовой дозы, определение максимальной толерантной дозы всех органов риска.Данные риски можно уменьшить путем двойного контроля специалистами (Врач- Врач, Врач-Физик), и работе на основе только научно обоснованных методов.

Вместе с тем путем двойного контроля можно уменьшить операционных риски в части разработки плана лечения с учетом всех заданных ограничений и допусков.(выбор полей, углов, клиньев, МЛС, задание параметров которые могут быть реализованы ускорителем физически.) Избежание не рекомендуемых полей, выбор реалистичных заданий, оптимизация плана облучения, корректная оценка дозного распределения, верификация плана лечения. Данную задачу можно решить как путем двойного контроля со стороны сотрудника, так и путем контроля со стороны искусственного интеллекта, техники, систем контроля качества.

3. Процедура лучевой терапии.

Существую операционные риски связанные укладкой пациента, особенно первичной, ошибки при позиционировании, фиксации, нанесения меток, стирания меток. В данном случае, при первичной укладке должны присутствовать все специалисты занятые в процессе лучевой терапии: врачрадиолог, медицинский физик, радиационный технолог лаборанты. Необходимо использовать весь спектр визуализаций (рентгенография) для корректировки укладки, необходимо качественно наносить метки, вплоть донанесение временных татуировок.

При рутинном процессе лечения лаборант легко может дезориентироваться при укладке. Крайне необходим двойной контроль. (Человек- Человек, Человек- Машина)

В процессе проведения лучевой терапии от сотрудников так же зависит нахождение систематических ошибок укладки и движения органов. Позиция пациента всегда намного хуже, чем мы думаем.Необходимо применять стратегии выявления ошибок: Онлайн (здесь и сейчас) и оффлайн (3 первых фракции и перед 4 высчитывается систематическая ошибка). Принцип «Ошибки есть всегда, нужно оставить только допустимые.»

4. Контроль параметров линейного ускорителя.

К операционным рискам следует отдельно выделить эксплуатацию линейного ускорителя. Необходим корректный ввод линейного ускорителя в эксплуатацию специалистами фирмы производителя, снятие дозиметрической сетки, абсолютная дозиметрия и пр.

Риски абсолютной, относительной дозиметрии в процессе эксплуатации,дозиметрия устройств позиционирования пациента (рентгеновской портальной визуализации и пр.), что может привести к ее корректному получению снимков. Данные риски можно минимизировать путем разработки четких протоколов, основанных на нормативах РК и МАГАТЭ. Существует риск не должной поверки дозиметров, данный риск можно уменьшить только путем посильного контроля за фирмой исполнителем.

Отдельно стоит выделить риски «застаивания мозга», при постоянной рутинной работе врачи, физики, радиационные технологи, техники-дозиметристы и лаборанты находят несколько оптимальных на тот момент методов и приемов, и пользуется ими постоянно. Курсы МАГАТЭ и других организаций «встряхивают» и обновляют знания и у специалиста со временем появляется все более и более широкий спектр решений.

С целью ясного и четкого понимания что нужно делать, когда это нужно делать, и что должно получиться необходима крайне разработка и внедрение и постоянной совершенствование системы контроля качества в лучевой терапии. Данный комплекс мер направлен на всецелое уменьшение рисков. Поэтапно, четко и понятно для всех прописываются на бумаге, какими протоколами пользоваться, какие тесты делать,какие решения принимать.

Так же во всецелой системе контроля качества, с целью оптимизации рабочей нагрузки можно частично перераспределить обязанности в команде. Упоминалось выше, необходимо выделение отдельного сотрудника(ов) для проведения процедуры топометрической подготовки-Радиационного технолога, который бы укладывал , фиксировал и позиционировал пациента и после передавал эти данные лаборантам. При оконтуривании опухоли и органов риска, необходимо наладить четкое взаимодействие врача радиолога и врача рентгенолога, с целью качественного оконтуривания мишени и органов риска. В целях достижения высокого уровня контроля качества линейного ускорителя, предлагается пройти специализацию инженерам по обслуживанию аппаратов лучевой терапии по вопросам технической дозиметрии и частично передать обязанности по дозиметрии, мониторингу и анализу данным специалистам с ведением документации под контролем техника дозиметриста. Технику дозиметристу пройти специализацию по вопросам разработки планов облучения, для последующего контроля медицинских физиков. Медицинским физикам пройти специализацию по вопросам рентгенологии, с целью снятия частичной нагрузки с врачей радиологов по вопросам оконтуривания органов риска.

В целом необходимо констатировать, что для совершенствования управления операционными рисками в радиологии крайне рекомендуется система где «Все контролируют всех», вне зависимости от образования, статуса и возложенных обязанностей. В здоровом коллективе, без личностных неприязней, и чувства виновности в случае даже не значительной ошибки, во благо здоровья пациента.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 «Учреждение лучевой терапии: рекомендации по разработке генерального плана и концептуального проекта» //Доклады МАГАТЭ по здоровью человека. - Вена: 2015. - №10. - Р. 26-33.
2 «Гарантия качества систем планирования облучения» перевод с английского // European Guidelines for Quality Assurance in Radioterapy Booklet. - М.: 2011. - №7. – С. 52-56.
3 В.А. Костылев «Медико-физическая служба. Задачи и вопросы организации». – М.: АМФ-Пресс , 2001. – 264 с.
4 «Функции, обязанности и требования к образованию и профессиональной подготовке медицинских физиков клинической квалификации» // Серия публикаций МАГАТЭ по здоровью человека. – Вена: 2014. - №25. – С. 88-92.
5 В.А. Костылев, Б.Я. Наркевич Медицинская Физика. – М.: Медицина, 2008. – 109 с.
6 А.А. Моисеева Защита больного в лучевой терапии // Рекомендации МКРЗ. – М.: 1987. - №44. – С. 10-16.
7 Долгоушин Б.И., Тюрин И.Е., Лукьяненко А.Б., Медведева Б.М., Дронова Е.Л., Панов В.О. Стандарты РКТ и МРТ- исследований с внутривенным контрастированием в онкологии // Российский онкологический центр им Н.Н. Блохина РАМН. – М.: 2011. – Р. 103-109.
8 Е.С. Киселева, Г.В. Голдобенко, С.В. Канаев, М.С. Бардычев, А.И. Барканов, А.В. Бойко, А.А. Вайсон, М.Л. Гершанович, Л.В. Демидова Е.С. Зимина, Н.С. Леонова, А.П. Малинин, Ю.С. Мардынский, П.Ю. Поляков, Т.Г. Ратнер, Ю.А. Рахманин, А.Г. Репина, В.А.Сукирко, Т.А. Телеус, С.И. Ткачев, Л.П. Фалилеева, А.В. Черниченко, С.П. Ярмоненко, Лучевая терапия злокачественных опухолей. - М.: 1996. – 274 с.

УДК 615.214:380.13(574)

А.С. Төлеуова, С.К. Жетерова
Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова,
Школа Фармации

АНАЛИЗ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ СЕДАТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ

В статье представлены результаты анализа седативных лекарственных средств в Республики Казахстан. Несмотря на научно-технический прогресс, развитие химической и фармацевтической промышленности, разработку новых методов химического синтеза действующих веществ, препараты растительного происхождения и по сей день не теряют актуальности для исследований и разработки на их основе новых лекарственных препаратов. И все также, основными критериями являются эффективность и безопасность. Лекарственные препараты растительного происхождения всегда пользовались популярностью у большей части населения планеты, данная тенденция прослеживается и по сей день.
Ключевые слова: *анализ рынка, седативные препараты, фармацевтический рынок*

Введение. Современный рынок фармацевтической продукции Казахстана вправе охарактеризовать как неуклонно растущий и развивающийся, в объеме перечня медицинских и фармацевтических товаров, а также изделий медицинского назначения. Не остался без внимания рост и расширение ассортимента на рынке изделий медицинского назначения и фармацевтической продукции, что наиболее прослеживалось в последнюю декаду, особенно это стало заметно на примере более, чем свободного выбора медикаментов на полках аптек. Значительный рост номенклатуры больше связан с регистрацией на казахстанском фармацевтическом рынке большого количества аналогов известных препаратов - дженериков, как зарубежного, так и отечественного производителя. Данный подход значительно способствовал свободному выбору необходимых препаратов, в соответствии современным методам лекарственной терапии всяческих патологических состояний, частных особенностей организма и, что немаловажно, покупательской способности пациентов. [1]

Цель. Провести анализ рынка лекарственных препаратов седативного действия

И по сей день, для работников, занимающихся организацией обеспечения населения лекарственными препаратами, а также медицинских учреждений, стоит вопрос формирования оптимальной ассортиментной политики, которая бы способствовала как удовлетворенности требовании среднестатистического потребителя, так и успешному становлению позиции на рынке фармацевтических организаций. С данной целью в этой работе был изучен рынок лекарственных препаратов седативного действия нашего региона. [2]

Изменение образа жизни и растущие потребности в работе, сопровождаемые эпохой цифровизации, способствуют сокращению количества часов сна. Кроме того, увеличение потребления стимуляторов, таких как кофе, чай и энергетические напитки, также способствует этим симптомам. Последовательность в таких моделях приводит к приобретению бессонницы. Таким образом, рост числа случаев бессонницы способствует росту мирового

седативного рынка. Прогнозируется, что развитие новых лекарств станет одной из ключевых тенденций, стимулирующих рост рынка. Ожидается, что в прогнозируемом периоде отрасль получит значительную поддержку благодаря растущему спросу на седативные средства в качестве дополнения к анальгетикам. Не взирая на то, что перечень препаратов седативного действия для профилактики и лечения нервных расстройств достаточно широк, актуальность совершенствования старых и изобретение новых безопасных и эффективных лекарственных средств, остается и по сей день. [3]

Особое место занимают медикаменты, основные действующие вещества которых, добываются из растительного сырья. Особенностью их является то, что помимо минимального списка, так называемых "побочек", они свободно вливаются в обменные процессы организма, зачастую снижающие неблагоприятные последствия. Не остается и без внимания такая особенность как использование данной группы препаратов для самолечения, так как они обладают минимальным списком противопоказаний и побочных эффектов, также способ их применения и дозировки настолько прост, что предпочтение медикаментов из лекарственно-растительного сырья на сегодняшний день заметно как у врачей, так и у пациентов. Данные особенности таких лекарственных препаратов, обусловлены растительными компонентами, имеющими сравнительно невысокую концентрацию активных веществ (в комплексных седативных препаратах), это практически исключает возможность передозировки, а также широким спектром показаний к их применению: вегетоневрозы, легкие неврозы с фоническими расстройствами, проблемы с засыпанием, повышенная возбудимость, неврастения. [4]

Нами проведен анализ рынка препаратов седативного действия. В маркетинговом анализе рынка республики Казахстан для седативных ЛП главным аспектом являлось изучение ассортимента, потребительских свойств и конкурентоспособности лекарственных препаратов. (таблица 1)

Таблица 1 - Анализ седативных лекарственных препаратов по странам-производителям на фармацевтическом рынке Казахстана

№	№. регистрации	торговое наименование	Производитель	страна	лекарственная форма, дозировка
1	РК-ЛС-5№019451	Добросон	Хемофарм А. Д.	Сербия	таблетки, 7,5 мг
2	РК-ЛС-5№013168	Пиона настойка	Фарм.компания Ромат	Казахстан	Настойка
3	РК-ЛС-5№010590	Валерианы настойка	Фарм.компания Ромат	Казахстан	Настойка
4	РК-ЛС-5№011008	Корвалол	Химфарм АО	Казахстан	Капли
5	РК-ЛС-5№019761	Валокордин® - Доксиламин	Кревель Мойзельбах ГмбХ	Германия	Капли для приема внутрь, 25 мг/мл
6	РК-ЛС-5№019850	Валордин	Фармтехнология ООО	Беларусь	Капли для перорального применения
7	РК-ЛС-5№011684	Корвалдин®	Фармак ПАО	Украина	Капли для перорального применения
8	РК-ЛС-5№012356	Валокордин®	Кревель Мойзельбах ГмбХ	Германия	Капли для перорального применения
9	РК-ЛС-5№020170	Валерианы настойка	Борисовский завод медицинских препаратов ОАО	Беларусь	Настойка
10	РК-ЛС-5№013753	Валерианы настойка	Химфарм АО	Казахстан	Настойка
11	РК-ЛС-5№012918	Настойка пустырника	Борисовский завод медицинских препаратов ОАО	Беларусь	Настойка
12	РК-ЛС-5№014227	Ново-Пассит®	ТЕВА Чешские Предприятия с.р.о.	Чешская Республика	Раствор для приема внутрь
13	РК-ЛС-5№020366	Дексдор	Орион Корпорейшн	Финляндия	Концентрат для приготовления раствора для инфузий 100 мкг/мл
14	РК-ЛС-5№012402	Тривалумен	Борщаговский ХФЗ НПЦ ПАО	Украина	Капсулы
15	РК-ЛС-5№020621	Корвалол®	Фармак ПАО	Украина	Таблетки

16	РК-ЛС-5№013185	Валерианы экстракт	Биосинтез ОАО	Россия	Таблетки, покрытые оболочкой, 20 мг
17	РК-ЛС-5№013847	Барбовал®	Фармак ПАО	Украина	Капли для перорального применения
18	РК-ЛС-5№020756	Пиона уклоняющегося настойка	Гиппократ ООО	Россия	Настойка
19	РК-ЛС-3№019316 РК-ЛС-3№019316	Валериана	Зерде-Фито ТОО	Казахстан	Корневища с корнями

Исходя из таблицы выше приведенной можно сказать, что в Казахстане зарегистрировано в государственном реестре 19 седативных ЛП, из них 12 - растительного происхождения, а синтетического 7.

Седативные ЛП выпускаются во всевозможных лекарственных формах. ЛП седативного действия могут выпускается в 2 или в 3 различных формах. Преимущественно является жидкие лекарственные формы: настойки (31,5 %), далее следуют капли (31,5 %) и таблетки (21%).

Из 19 наименований ЛП импорт составляет 73,6%, а отечественные 26,4%. Основными казахстанскими производителями седативных лекарственных препаратов являются «фармацевтическая компания Ромат», «Химфарм АО», «Зерде-Фито ТОО», которые выпускают препараты с достаточно низкой стоимостью. [5]

Вывод. Исходя из отдельных показателей анализа, можно подобрать наилучшее седативные лекарственные средства отвечающие эффективности и удовлетворенности потребителя. Преимущественное население страны отдают предпочтение лекарственно-растительному сырью, что оказывает наиболее положительный эффект к лечению.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Лосева И.В. Сырьевая база лекарственных растений Казахстана и ее рациональное использование. Учебно-методическое пособие. – Караганда: 2008. – 110 с.
2 Зейгорник М. Седативные препараты растительного происхождения доступны и безопасны // Ремедиум. - 2000. - №9. – С. 85-86.
3 Мнушко З.И. Оценка отношения потребителей к седативным лекарственным средствам растительного происхождения // Провизор. - 2005. - №23. – С. 14-18.
4 Гаврилина Н.И. Маркетинговые исследования ассортимента лекарственных средств седативного действия и характеристика их потребителей /Н.И. Гаврилина, АЛО. Айрапетова, Е.В. Компанцева // Фармация. - 2001. - №1. - С. 16-18.
5 Государственный реестр ЛС, ИМН и МТ – 2019

А.С. Төлеуова, С.К. Жетерова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Фармация мектебі

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ФАРМАЦЕВТИКАЛЫҚ НАРЫҒЫНДАҒЫ ТЫНЫШТАНДЫРГЫШ ӘСЕРЛІ ДӘРІЛІК ЗАТТАРДЫҢ ТАЛДАУ

Түйін: Мақалада Қазақстан Республикасындағы седативті дәрілерді талдау нәтижелері келтірілген. Ғылыми-техникалық прогреске, химиялық және фармацевтикалық өндірістердің дамуына, белсенді заттарды химиялық синтездеудің жаңа әдістерін, шөптік препараттарды әзірлеу осы күнге дейін зерттеулер мен олардың негізінде жаңа препараттарды жасау үшін өзектілігін жоғалтпайды. Дегенмен, басты өлшемдер тиімділік пен қауіпсіздік болып табылады. Шөптен жасалған дәрі-дәрмектер әлем халқының көпшілігінде әрдайым танымал болды, бұл үрдіс осы күнге дейін сақталады.

Түйінді сөздер: нарықты талдау, седативтер, фармацевтикалық нарық.

A.S. Toleuova, S.K. Jeterova
Asfendiyarov Kazakh National medical university
School of Pharmacy

ANALYSIS OF THE PHARMACEUTICAL MARKET OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN MEDICINAL PRODUCTS OF SEDATIVE ACTION

Resume: The article presents the results of the analysis of sedative drugs in the Republic of Kazakhstan. Despite the scientific and technological progress, the development of the chemical and pharmaceutical industries, the development of new methods for the chemical synthesis of active substances, herbal preparations to this day do not lose their relevance for research and development of new drugs based on them. And yet, the main criteria are efficiency and safety. Herbal medicines have always been popular among the majority of the world's population, this trend is observed to this day.
Keywords: market analysis, sedatives, pharmaceutical market

УДК 616.009:614.2

Г.М. Усатаева[1], Н.А. Рысакова[1,2], М.М. Усатаев[3]
[1] Казахский Национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан
[2] Многопрофильный медицинский центр «Мейірім», г. Нур-Султан, Казахстан
[3] Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан

ОКАЗАНИЕ РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ ПОМОЩИ ЛИЦАМ С НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ В Г. НУР-СУЛТАН

В данной статье описаны результаты анализа работы реабилитационного отделения многопрофильного медицинского центра «Мейірім» по оказанию восстановительной помощи пациентам с неврологическими нарушениями различных возрастных групп. Данная работа приводит данные по основным причинам обращения за реабилитационной помощью пациентов с различными видами неврологических нарушений .
Ключевые слова: *реабилитационная помощь, неврологические нарушения*

Введение.
В настоящее время в Казахстане, как и во всем мире, несмотря на доказанную эффективность мер первичной профилактики, третичная профилактика или медицинская реабилитация (восстановительное лечение) не теряет свой актуальности [1,2]. Медицинская реабилитация имеет важную роль не только для увеличения продолжительности жизни, но и для улучшения качества жизни человека и даже восстановления полной или частичной трудоспособности [3,4]. Медицинская реабилитация и восстановительное лечение в настоящее время неразрывно связаны с оказания специализированной неврологической помощи. Это обусловлено высокой распространенностью заболеваний нервной системы, во многом определяющих причины временной и стойкой утраты трудоспособности населения, прогрессирующим ростом удельного веса сосудистых поражений мозга в общей структуре заболеваемости и высокой смертностью от них [3, 4, 5]. В соответствии с Приказом № 759 Министра здравоохранения Рес-публики Казахстан от 27 декабря 2013 года от «Об утверждении стандарта организации оказания медицинской реабилитации населению Республики Казахстан» была выделена специализированная помощь – медицинская реабилитация, которая включила в себя физиотерапевтические методы, ЛФК и санаторно-курортное лечение, с целью комплексного восстановительного лечения пациента на всех этапах реабилитации, мультидисциплинарного подхода и последовательности здравоохранении [6].
Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулык на 2016-2019 г.», принятая Указом Президента Республики Казахстан от 15 января 2016 г. предусматривает, что меди-цинские организации страны должны иметь соответствующие структуры и механизмы для обеспечения непрерывного повышения качества медико-санитарной помощи; совершенствования, развития и использования со-временных технологий в здравоохранении [7].
Специализированная медицинская реабилитация неврологических больных в Республике Казахстан в отделениях и кабинетах городских поликлиник, консультативно-диагностических центрах, неврологических отделениях стационаров, консультативно-диагностических центрах и реабилитационных центрах [6,7,8]. В Нур-Султане имеются 3 инсультных центра на базе Городской больниц №1, Городской больницы №2, Железнодорожной больницы, в которых проводится ранняя реабилитация больных в 2 этапа в течении 1-ого полугода после перенесённого острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК). В дальнейшем возможность больных с выраженным функциональным дефицитом получить реабилитационное лечение ограничивается одним или двумя курсами лечения в год на коммерческой основе в небольших медицинских центрах, что приводит к тому, что данный контингент пациентов

не может получить полный объём помощи, в связи с тем, что им необходим мультидисциплинарный подход, координатор, команда разнопрофильных узких специалистов, включая логопеда, психолога, психотерапевта, и использование высокотехнологичных методов [9,10].

Методология.

Анализ организации реабилитационной помощи для лиц с неврологическими нарушениями в г. Нур-Султан был проведен путём сбора информации о деятельности реабилитационного отделения многопрофильного медицинского центра (ММЦ) «Мейірім» г. Нур-Султан за 2014-2018гг. При работе с документацией был проведён анализ установленных форм отчётности реабилитационного отделения (РО) ММЦ «Мейірім»: форма 044/у, годовые отчеты РО (2014-2018гг).

Результаты.

Реабилитационное отделение, состоящее из 4-х физиокабинетов, в т.ч. кабинета заведующего РО, 2 кабинетов лечебного массажа, предоставляет следующие основные виды услуг: электролечение, магнитотерапия, ультразвуковая терапия, пневмокомпрессионная терапия, ударно-волновая терапия, лазерная терапия, ингаляционная терапия, светолечение (УФО, «Биоптрон») и массаж.

В таблице 1 показаны основные показатели деятельности реабилита-ционного отделения ММЦ «Мейірім» в 2014-2018 гг. Как видно из таблицы 1 количество стационарных пациентов не изменялось в течение пяти лет, т.к. количество коек фиксированное – 240 коек, с соответствующим распределением по возрастным группам. Максимальное количество коек в РО приходится на две группы пациентов: от 51 до 63 лет и старше 63 лет. Если же сопоставить показатели по поликлинике, то наибольшее количество пациентов, получавших реабилитационное лечение, было в возрасте 51-63 лет.

Таблица 1 – Распределение стационарных и поликлинических пациентов, прошедших реабилитационное лечение за 2014 -2018 гг. в РО, по возрасту

Возрастные группы	Количество процедур по годам						Всего
	годы	2014	2015	2016	2017	2018	
18-30 лет	стац-р	30	30	30	30	30	150
	пол-ка	50	60	70	95	110	385
	всего	80	90	100	125	140	535
31-40 лет	стац-р	40	40	40	40	40	200
	пол-ка	90	100	120	125	130	565
	всего	130	140	160	165	170	765
41-50 лет	стац-р	50	50	50	50	50	250
	пол-ка	125	125	145	155	160	710
	всего	175	175	195	205	210	960
51-63 года	стац-р	60	60	60	60	60	300
	пол-ка	135	165	195	205	200	900
	всего	195	225	255	265	260	1200
Старше 63-х лет	стац-р	60	60	60	60	60	300
	пол-ка	135	175	180	180	185	855
	всего	195	235	240	240	245	1 155
Всего:	стац-р	240	240	240	240	240	1 200
	пол-ка	535	625	710	760	785	3 415
	всего	775	865	950	1000	1025	4 615

Анализ данных показал, что 90% составляли пациенты с неврологическими нарушениями. Среди них наиболее многочисленную группу составили пациенты с патологией периферической нервной системы, в том числе травматического характера (таблица 2). Число пациентов, прошедших реабилитационное лечение с дорсопатиями, увеличивалось на протяжении пяти лет в 2014-2018 гг. с 210 до 290. В 10 раз увеличилось число пациентов, прошедших реабилитационное лечение, после оперативных вмешательств на ЦНС.

Таблица 2 – Пациенты с неврологическими нарушениями, прошедшие реабилитационное лечение, в 2014 -2018 гг., по нозологиям

Проведенные процедуры	2014 г	2015 г	2016 г	2017 г	2018 г	Всего за 5лет
Последствия ОНМК	30	40	50	60	75	255
Цереброваскулярная патология (кроме ОНМК)	40	50	60	75	85	310
Патология черепно-мозговых нервов	40	40	50	50	65	245
Состояние после оперативных вмешательств на ЦНС	5	15	25	35	50	130
Последствия ЧМТ	20	40	60	70	120	310
Последствия спинно-мозговой травмы	40	60	60	65	90	315
Дорсопатии	210	220	230	240	290	1190

Демиелинизирующие заболевания ЦНС	2	2	3	3	5	15
Дегенеративные заболевания ЦНС	-	-	5	5	5	15
Патология периферической нервной системы в том числе травматического характера	230	250	260	270	290	1300

Заключение.
Количество пациентов реабилитационного лечения, проведенного в РО ММЦ «Мейірім» за 2014-2018 гг. значительно увеличилось, особенно в 2018 году, как по поликлинике, так и по стационару. Основные причины подобной динамики объясняются ростом населения в г.Нур-Султан, заключением договоров в рамках государственно-частного партнерства, страховых договоров и увеличения самообращаемости населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Шевелёва Н.И., Абдрахманова А.О. Проблемы развития медицинской реабилитации в Казахстане // Медицинские науки. - 2015. - №2. - С. 77-81.
2 Государственная Программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулык» на 2016-2019 гг.
3 Митрофанова И.А. Основы медико-социальной реабилитации. - М.: 2013. - 115 с.
4 Кропачева О.С., Формирование современной модели оснащения меди-цинским оборудованием – важное звено в реабилитации больных с профес-сиональными заболеваниями и последствиями травм на производстве // Развитие санаторно-курортной помощи, восстановительного лечения и медицинской реабилита-ции. Тез. докл. Всерос. форума. – М., 2016. – С. 9-10.
5 Алексанини С.С. Медицинская реабилитация. Учебно-практическое пособие. – М.: 2014. – 184 с.
6 Приказ министра здравоохранения РК №759 от 27.12.2013 г. «Станадарт организации оказания медицинской реабилитации населению Республики/
7 Приказ министра здравоохранения и социального развития РК от 27.02.2015 г. № 98 «Об утверждении правил восстановительного лечения и медицинской реабилитации, в том числе детской медицинской реабилитации».
8 Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан №774 от 24 ноября 2009 года «Об утверждении Номенклатуры медицинских и фар-мацевтических специальностей».
9 Сокрута В.Н, Яблучанский Н.И. Медицинская реабилитация. Учебно-практическое пособие. – М.: 2015. – 574 с.
10 Гусев Е.И., Белоусов Ю.Б., Бойко А.Н. и др.Общие принципы проведения медицинской реабилитации в неврологии. Методические рекомендации. - М.: СИГМА, 2010. – 56 с.

Г.М. Усатаева[1], Н.А. Рысакова[1,2], М.М. Усатаев[3]
[1]Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан
[2]«Мейірім» көпсалалық медициналық орталығы, Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан
[3]С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті, Алматы, Қазақстан

НҰР-СУЛТАНДАҒЫ НЕУРООЛОГИЯЛЫҚ ЗИЯНДАРДЫҢ АДАМДАРҒА РЕАБИЛИТАЦИЯҒА КӨМЕК КӨРСЕТУ

Түйін: Осы мақалада «Мейірім» көпсалалы медициналық орталығының оңалту бөлімі жұмысының талдауы әр жастағы неврологиялық бұзылыстары бар науқастарға оңалтуды қамтамасыз етуге бағытталған. Бұл жұмыс әртүрлі неврологиялық бұзылулармен ауыратын науқастарды оңалтуға көмек көрсетудің негізгі себептері туралы деректерді ұсынады.

Түйінді сөздер: оңалту көмек, неврологиялық бұзылулар

G.M. Ussatayeva[1], N.A. Rysakova[1,2], M.M. Ussatayev[3],
[1] Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan
[2] Multifunctional medical center "Meyirim", Nur-Sultan, Kazakhstan
[3] Asfendiyarov Kazakh National medical university, Almaty, Kazakhstan

REHABILITATION CARE TO PATIENTS WITH NEUROLOGICAL DISORDERS IN NUR-SULTAN

Resume: This article describes the results of work of the rehabilitation department at the multifunctional medical center "Meyirim" in providing of care to patients with neurological disorders of various age groups. This work provides data on the main reasons for seeking rehabilitation assistance from patients with various types of neurological disorders.

Keywords: rehabilitation care, neurological disorders

УДК 614.253.1

Ш.К. Шайымова, А.К. Изекенова
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОКАЗАНИЯ ПАЛЛИАТИВНОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ В МИРЕ И КАЗАХСТАНЕ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

Паллиативная помощь представляет собой систему организации медицинской помощи и общего ухода за умирающими больными, включающую поддержание физических, психологических, социальных и духовных потребностей пациентов, а также психологическую помощь их семьям в течение болезни и в период утраты. Не только инкурабельные пациенты, но и их родственники сталкиваются с множеством медицинских, психологических, физических, социальных и экономических проблем, вызванных тяжелым заболеванием (необходимость купирования болевого синдрома, уменьшения тягостных соматических проявлений заболевания и осуществления адекватного общего ухода, потребность в психологической поддержке, усложнение финансовых проблем семьи и т.д.), что резко ухудшает качество их жизни. В связи с этим, актуальными являются не только медицинские, но и социальные, материальные, духовные и психологические аспекты оказания паллиативной помощи инкурабельным больным, как и членам их семей.

Ключевые слова: *паллиативная помощь, инкурабельные больные, хоспис, онкология.*

В Казахстане, как и в любом обществе, существует группа людей, находящихся на грани жизни и смерти. Это больные, страдающие онкологическими заболеваниями, неизлечимыми болезнями сердца, легких, печени, почек и других органов и систем. Но они еще некоторое время живут, нуждаясь во внимании, уходе, медицинской помощи, психологической, социальной, духовной поддержке. В Казахстане оказание паллиативной помощи больным только получает развитие. Пока мало изучены социальные, экономические аспекты этого вида медицинской помощи. В конце XVIII в. умирающий пациент становится предметом интереса и заботы профессиональной медицины и только во второй половине XX в. сформировалось специальное направление паллиативной медицины. Бурное развитие паллиативной медицины в наше время связано с общекультурными и собственно медицинскими причинами. Среди последних: возрастание частоты онкологической заболеваемости (а 80 - 90 - гг. еще и пандемия СПИДа).

Инициатором рождения системы паллиативной помощи как помощи инкурабельным раковым больным является Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ). В 1970-е годы небольшая группа экспертов под покровительством ВОЗ начинает движение за развитие паллиативной помощи более чем в 40 государствах, ведущими среди которых являются Швейцария, США, Великобритания, Канада, Голландия, Бельгия, Франция и Австралия.

Формы организации паллиативной помощи. Существует многообразие форм оказания паллиативной помощи пациентам. Они различаются в разных странах, так как в каждой стране происходит развитие этого направления по самостоятельному плану. Развитие хосписного движения и открытие огромного числа этих учреждений в различных странах постепенно привело к тому, что понятие «хоспис» стало включать в себя не только тип учреждения для неизлечимо больных, но и концепцию ухода за умирающими больными. Работать с безнадежными больными очень тяжело, прежде всего, конечно, морально. Многие из них раздражены, злятся, некоторые агрессивны. Для таких случаев и нужен хоспис. Хосписы хорошо зарекомендовали себя во всех цивилизованных странах. Учитывая необходимость физической, духовной и психологической стабилизации пациентов, в хосписах предусмотрены работа врачей психотерапевта и психолога, а также проведение ритуальных обрядов и церемоний. Как правило, контролируют эти учреждения различные миротворческие фонды и организации. Особое внимание им уделяется со стороны Правительства и местной администрации [1,2].

Первый хоспис современной истории основан в 1842 г. в Лионе (Франция) общество "Калвер". В 1879 г. Мэри Эйкенхед открыла в Дублине (Ирландия) приют Девы Марии для умирающих.

В 1905 г. в Англии приют Св.Кристофера (Лондон) – где основатель Хосписа современного типа Сесилия Сандерс (в 50-х годах) стала первым штатным врачом Хосписа, организовала хоспис современного типа, в котором основное внимание уделялось помощи умирающим. С конца 40-х гг. XX в. в таких приютах интенсивно накапливаются научно-медицинские знания и практический опыт по оказанию квалифицированной действенной помощи умирающим, в частности, касающиеся лечения хронической боли, использования психотропных средств, применения паллиативной химиотерапии и радиотерапии на последней стадии онкологических заболеваний, а также учета психологической реакции семьи на стресс и понесенную утрату и т.д. Постепенно возродилась концепция «легкой смерти», связанная не с практикой эвтаназии (как «милосердного убийства»), а с применением комплекса мер паллиативной медицинской помощи, с учетом того, что может сделать сам больной, чтобы противостоять своему физическому недугу [3].

Первый хоспис в современном понятии этого слова организовала Сессилия Сандерс в Великобритании в 1967 г. Была разработана философия хосписа, в основу которой были положены, прежде всего, забота о личности, открытость разнообразному опыту, научная тщательность медицинских, психологических и социальных разработок. В настоящее время хоспис Св.Кристофера,

организованный Сессилией Сандерс - ведущий мировой научно-методический центр хосписного движения. Основная заслуга в создании хосписов современного типа принадлежит англичанке Сесилии Сондерс, открывшей в 1967 г. в Лондоне первый в мире такой хоспис. Здесь стали разрабатывать стандарты паллиативной медицинской помощи, чтобы соответствующие методы и средства могли использоваться и в домашних условиях. Типичный британский хоспис включает выездную хосписную службу, осуществляющую помощь терминальным больным на дому; дневной стационар - сюда подопечных хосписа привозят в дневные часы из дома (как правило, это делают волонтеры), т.е. таким образом близкие тяжелобольного получают «передышку» и даже могут продолжать работать; стационар, куда поступают больные или по медицинским показаниям (тяжесть их состояния требует оказания помощи в условиях стационара) или по социальным показаниям (право человека на смерть с достоинством для некоторых терминальных больных с бытовой неустроенностью может быть обеспечено только в стационаре хосписа). Кроме того, здесь оказывается поддержка семьям больных в период утраты, проводится обучение (как правило) и научные исследования в области паллиативной медицины (иногда).

В конце XX в. в Великобритании насчитывалось более 150 хосписов - на 1 млн. жителей приходилось 54 хосписных койки. Среднее число коек в английских хосписных стационарах - 14. Как считают английские специалисты, их не должно быть более 20-25. Длительность пребывания пациентов в стационаре составляет 10-11 дней. Это означает, что в основном паллиативная медицинская помощь оказывается на дому, что, в свою очередь, свидетельствует о хороших социально-бытовых условиях жизни подавляющего большинства терминальных больных в этой стране, о высокой эффективности деятельности патронажной службы хосписов [4].

В 1982 году в Элен-Хаусе в Оксфорде (Англия) был открыт первый детский хоспис.

В США первый хоспис был организован в 1974 г. в городе Нью-Хевен, штат Коннектикут. В конце XX в. служба хосписов в этой стране объединяла более 2100 организаций. В 1981 г. Национальная организация хосписов США официально принимает принципы работы междисциплинарной команды специалистов хосписа, а также список основных документов, определяющих статус хосписа. Чтобы рассчитывать на финансирование, любой хоспис страны должен отвечать указанным в этих документах требованиям. В 1982 г. Конгресс США внес поправку в Закон о социальном обеспечении. Согласно этой поправке, помощь, оказываемая в хосписах пациентам старше 65 лет, является бесплатной. На хосписную помощь могут рассчитывать не только онкологические, но и все неизлечимо больные [5].

В США хосписы первоначально были предназначены для взрослых больных раком, которые следили за ходом их болезни и знали, когда наступали последние шесть месяцев в их жизни.

В настоящее время число хосписов в стране превышает 3000. Согласно закону хосписы могут использоваться только теми пациентами, которые выразили желание прекратить всякое лечение и которым осталось жить менее шести месяцев. Как частные страховые компании, так и государственные программы медицинского страхования "Медикэр" и "Медикэйд", возмещают больным и их семьям расходы, связанные с пребыванием в хосписах для взрослых.

Некоторые хосписы поддерживают высокий уровень помощи, обязательно привлекая высококвалифицированных социальных работников, обеспечивая помощь и тем, кто не имеет страховок. Примером может служить Health Care Dimensions Hospice, Dana-Farber Cancer Institute являющийся частью и признанный лучшим хосписом штата Массачусетс. Такой подход требует огромной работы по дополнительному сбору средств и привлечению волонтеров. Интересно, что увеличение количества подопечных делает программу хосписа более рентабельной. Например, чтобы выйти на полную рентабельность нужно иметь ежедневно около 100 пациентов, желательно на долгосрочной основе, а не на последние несколько дней.

В Вашингтоне функционирует американская неправительственная организация "International Children's Hospice", которая предоставляет обучение, профессиональную подготовку и техническую помощь работникам здравоохранения, людям, ухаживающим за смертельно больными детьми, и их семьям. Основанная в 1983 году, когда лишь 4 из существующих в США 1400 хосписов имели возможность ухаживать за детьми, эта организация сотрудничает с Министерством здравоохранения и социальных служб США и учреждениями здравоохранения в США, чтобы найти более эффективные

"International Children's Hospice" на выделенные государством средства и при технической поддержке со стороны Центров услуг по программам "Медикэр" и "Медикэйд" разработала Программу комплексной помощи детям и их семьям. Сегодня, в основном благодаря усилиям организации "International Children's Hospice", большинство американских хосписов способны принимать детей в рамках Программы комплексной помощи детям и их семьям. Существует более 450 программ оказания детям услуг по хосписному уходу, паллиативной помощи и услуг на дому [6].

В рамках осуществления своей международной деятельности "International Children's Hospice" направила своих специалистов в 42 страны для проведения обучения. Летом 2006 года она организовала приезд детей, заболевших раком после аварии на Чернобыльской АЭС в 1986 году, и тех, кто ухаживал за ними, из Минска (Беларусь) в хоспис в Александрии (штат Вирджиния)."International Children's Hospice" также направила работников американских хосписов в Минск для обучения местных работников здравоохранения.

Организация получает финансовую поддержку от граждан и предприятий. Например, первоначальное финансирование было предоставлено вашингтонской юридической фирмой "Арнольд энд Портер" и компанией "Прайс Уотерхаус". В 2000 году она начала получать средства от федерального правительства. В 1984 году Детская больница Св.Марии в Куинсе (Нью-Йорк) разработала первую в США детскую хосписную программу.

Слово «хоспис» в Швеции почти не используется. Обычно говорят об учреждениях «с паллиативной помощью». Дело в том, что специализированных заведений для безнадежных больных в стране почти нет. Считается, что таким пациентам лучше оказывать помощь на дому или в медучреждениях, где лежат и умирающие, и просто больные люди. Из 186 действующих в Швеции учреждений с «паллиативным уходом» лишь 25 являются хосписами классического типа. Финансируют и те, и другие коммуны и губернии. Работают там как штатные медики, так и добровольцы. Чаще всего от них требуется лишь одно – простое человеческое общение. Следует заметить, что скандинавы привыкли, что называется, «смотреть смерти в лицо». Врачи сообщают страшный диагноз прямо, обман из сострадания не допускается. Считается, что пациент должен располагать всей информацией о своем состоянии и отпущенном ему времени на земле, чтобы иметь возможность распорядиться своей жизнью так, как он считает нужным [7].

Первый в Москве профильный хоспис для раковых больных был открыт 8 ноября 1903 по инициативе онколога, профессора МГУ Л. Л. Левшина. В 1897 Левшин самостоятельно организовал сбор пожертвований у московских благотворителей; 12 февраля 1898 он получил одобрение проекта на правлении МГУ. Построенный в 1903 Р. И. Клейном 4-этажный корпус на Погодинской улице первоначально вмещал только 65 коек в одноместных и двухместных палатах. По техническому оснащению, это было первоклассное для своего времени учреждение. Постепенно, раковый институт на Погодинской превратился в полноценную лечебную и исследовательскую клинику, утратив в 1920-е гг. функцию хосписа - сегодня это Московский научно-исследовательский онкологический институт имени П. А. Герцена.

Важным событием в становлении такого сектора общественного здравоохранения в России, как паллиативная медицина, было создание в 1991г. на базе Московского научно- исследовательского онкологического института им. П.А. Герцена - Республиканского научно-учебно-методического центра лечения хронических болевых синдромов. По данным этого Центра, в настоящее время в России действует более 200 подразделений паллиативной помощи: около 100 хосписов, 68 кабинетов противоболевой терапии, 33 отделения паллиативной помощи в многопрофильных больницах (в Москве 2 таких отделения на 40 и 20 коек) и 22 территориальных организационно-методических центра. По сведениям онкодиспансеров, бригады «Скорой медицинской помощи» ежегодно делают более 700 тысяч непрофильных выездов к инкурабельным онкологическим больным (на самом деле - больше, т.к. не все онкодиспансеры предоставили соответствующие сведения).

В Казахстане, как и во многих других республиках бывшего Советского Союза, учреждение, которое во всем мире предпочитают называть одним словом - хоспис, появилось лишь в девяностых годах. В Казахстане пока нет статистических данных о том, сколько людей нуждается в паллиативной помощи, то есть помощи безнадежно больным, необходимость существования такого учреждения очевидна. Пока хосписы действуют в шести городах республики - в Алматы, Павлодаре, Караганде, Өскемен, Семее и Костанае. Причем там содержатся не только онкобольные, но и лежачие больные, нуждающиеся в медицинском уходе.

По инициативе Департамента здравоохранения (ДЗ), решением Акима г.Алматы от 14 июня 1999г. был организован первый в республике Хоспис, который взял на себя функции медико-социальной направленности, основанные на паллиативной помощи. В феврале 2007 года решением ДЗ г.Алматы Хоспис был переименован в Городской центр паллиативной помощи. Сегодня центр функционирует как учебно-методический центр по оказанию организационно-методической помощи и обучению вопросам паллиативного лечения студентов КазНМУ и медицинских колледжей нашего города [8].

Хосписы в Казахстане во многом отличаются от подобных учреждений развитых стран. Прежде всего, они финансируются государством, в то время как во многих странах до 80% бюджета хосписов - это благотворительные взносы, пожертвования частных лиц и компаний, вклады государственных и негосударственных организаций и религиозных фондов. Разумеется, это связано с тем, что за границей хосписы имеют высокий общественный авторитет. Эти учреждения контролируются специальными попечительскими советами, состоящими из известных людей, включая представителей власти. А благодаря очень распространенному волонтерскому движению хосписы довольно ангажированы в обществе, и отношение к безнадежным больным там совершенно иное, чем у нас.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Сопроводительная терапия в онкологии : практ. руководство / под ред. С. Ю. Мооркрафта [и др.];пер. с англ. под ред. А. Д. Каприна. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 432 с.
2 Хосписная помощь как общественный институт : анализ, проблемы, задачи : / Межрегиональная научно-практическая конференция (г. Кемерово, 10-11 октября 2012 г.). - Кемерово, 2012. - 144 с.
3 Ахмадуллина, Л. Р. Роль медицинской сестры в оказании паллиативной помощи на дому /Ахмадуллина, Л. Р. // Сестринское дело. - 2016. - N 2. - С.40-41. - Библ. 9 назв.
4 «Состояние паллиативной помощи в Республике Казахстан» отчет Фонда Сорос-Казахстан, 2008 г.
5 Dalal, S. (2015). Assessment and management of opioid side effects. Textbook of Palliative Medicine and Supportive Care, 409.
6 Cleary, J., Radbruch, L., Torode, J., & Cherny, N. I. (2013). Formulary availability and regulatory barriers to accessibility of opioids for cancer pain in Asia: a report from the Global Opioid Policy Initiative (GOPI). Annals of oncology, 24(suppl 11), xi24-xi32.
7 Duthey, B., & Scholten, W. (2014). Adequacy of opioid analgesic consumption at country, global, and regional levels in 2010, its relationship with development level, and changes compared with 2006. Journal of pain and symptom management, 47(2), 283- 297.
8 Сидоренко А.В., Ешманова А.К., Абикулова А.К. Старение населения в Республике Казахстан. Меры государственной политики.// Успехи геронтологии. - 2017. - Т.30., №5. - С.644-651.

Ш.К. Шайымова, А.К. Изекенова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ӘЛЕМДЕ ЖӘНЕ ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ПАТИАТИВТІК КӨМЕКТІҢ МЕДИЦИНАЛЫҚ-ӘЛЕУМЕТТІК МӘСЕЛЕЛЕРІ (ӘДЕБИ ШОЛУ)

Түйін: Паллиативті көмек – бұл науқастардың өліміне медициналық көмек пен жалпы қамқоршылықты ұйымдастыру, соның ішінде пациенттердің физикалық, психологиялық, әлеуметтік және рухани қажеттіліктерін қамтамасыз ету, сондай ақ аурулар ішінде және жоғалту кезінде олардың отбасыларына психологиялық көмек көрсету. Ауыр сырқатқа байланысты ауырсынуды жеңілдету, ауратын соматикалық көріністерді азайту және жеткілікті жалпы қамқорлықты қамтамасыз ету, психологиялық қолдау көрсету қажеттілігі, қаржылық жағдайының асқынуы. Отбасылық проблемалар және т.б. көптеген медициналық, психологиялық, физикалық әлеуметтік және экономикалық проблемаларға тап болады. Осыған байланысты науқастарға және олардың отбасы мүшелеріне паллиативті көмек көрсетудің медициналық ғана емес, сонымен қатар әлеуметтік, материалдық, рухани және психологиялық аспектілері де маңызды.
Түйінді сөздер: паллиативтік көмек, инкурабелды науқастар, хоспис, онкология.

Sh.K. Shaymova, A.K. Izekenova
Asfendiyarov Kazakh National medical university

MEDICAL AND SOCIAL PROBLEMS OF PROVIDING PALLIATIVE CARE TO PATIENTS IN THE WORLD AND KAZAKHSTAN

Resume: Palliative care is a system of organizing medical care and general care for dying patients, including maintaining the physical, psychological, social and spiritual needs of patients, as well as psychological help to their families during the course of the illness and during the loss. Not only incurable patients, but their relatives also face many medical, psychological, physical, social and economic problems caused by a serious illness (the need to relieve pain, reduce somatic manifestations of the disease and provide adequate general care, the need for psychological support, the complication of financial family problems, etc.), which dramatically worsens their quality of life. In this regard, not only medical, but also social, material, spiritual and psychological aspects of providing palliative care to incurable patients, as well as their family members, are relevant.
Keywords: palliative care, incurable patients, hospice, oncology.

УДК 614.253.52:616-001.1

Г.О. Оразбақова, З.Т. Мұхаметова, О.Н. Золкина, Р.А. Әскеров, Л.Г. Сатаева
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
кафедра «Сестринское дело», г. Алматы.

ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОТЫ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР В ОТДЕЛЕНИИ ПОЛИТРАВМ

В данной статье приводятся основные результаты исследования по оптимизации работы медицинских сестер в отделении политравм в больнице г.Алматы. Методом анкетирования были выявлены положительные и отрицательные факторы, влияющие на работу медсестер, их готовность к расширению функциональных обязанностей.
Ключевые слова: *результаты исследований, оптимизация работы медицинских сестер, качество сестринских услуг.*

Введение.
Медицинская помощь в стационарных отделениях травматологии и политравм Казахстана оказывается на достаточно высоком уровне. Используются новейшие технологии, позволяющие минимизировать риски для здоровья и сократить сроки госпитализаций. Стационары оказывают специализированную или высокоспециализированную плановую и экстренную помощь пациентам при травмах, а также качественный медсестринский уход, который осуществляется круглосуточно.
В условиях реформирования здравоохранения в области развития сестринского дела в травматологии, направленных на удовлетворенность пациентов сестринским уходом, эффективное управление сестринской службой, расширение функциональных обязанностей медсестры и делегирование полномочий, важно понимать какие факторы влияют на оптимальную работу медицинской сестры и соответственно на качество предоставляемых ею услуг, готовы ли они к реформам.
Целью исследования явилось выявление условий, положительно влияющих на работу медицинской сестры.
Материалы и методы исследования.
В отделении политравм ГКБ №7 г.Алматы были опрошены 11 медицинских сестер в ноябре 2019 года. Социологическое исследование было проведено путем разработанных анонимных анкет. Полученные данные в последующем были обработаны статистической программой и проанализированы.
Результаты и обсуждения.
В ходе исследования были получены следующие результаты. Возрастной состав медицинских сестер 45,5% от 18-29 лет и 54,5% от 30-39 (рисунок 1).

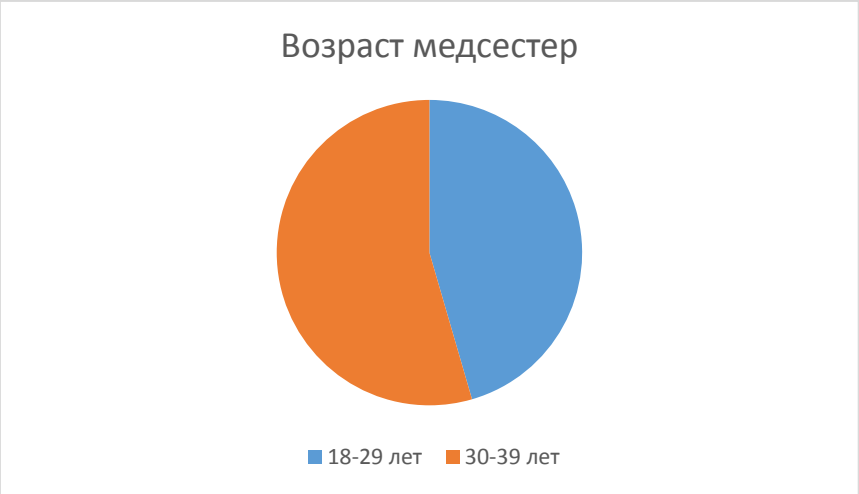


Рисунок 1 - возрастной состав м/с

У всех опрошенных оказалось среднее специальное образование.
63,6% медсестер работают в отделении от 5-ти до 10 лет, 27,3% до 5-ти лет, 9,1% работают от 10-ти до 15-ти лет, что говорит о невысокой текучести кадров (рисунок 2).

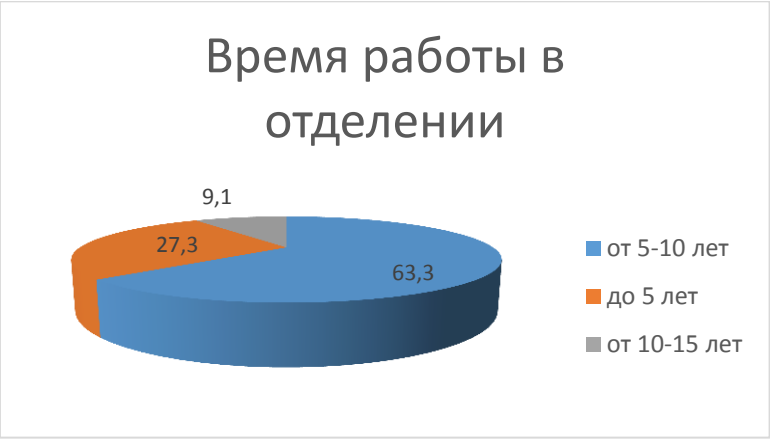


Рисунок 2 - Стаж работы

Полностью удовлетворены организацией оснащенности рабочего места необходимыми для полноценной трудовой деятельности 45%, отметили как хороший уровень 36,4% и удовлетворительный 18,2% (рисунок 3). При этом была выявлена зависимость между оснащенностью рабочего места и рабочей нагрузкой (p=0,027) методом критерия Хи квадарат Пирсона.

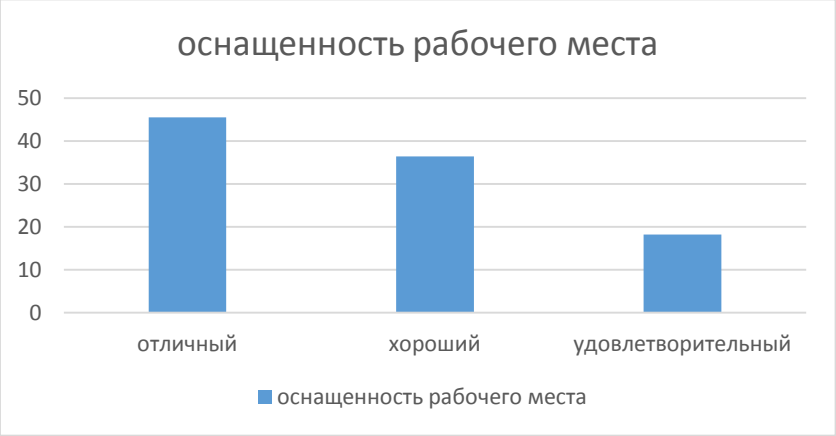


Рисунок 3 - Оснащенность рабочего места

Причиной высокой нагрузки в отделении медсестры отметили большой поток пациентов – 100% человек.

Таблица 1 - Структура времени работы м/с

Мероприятие медсестры	Общий результат
1) Выполнение врачебных назначений	1-занимает больше всего времени
2) Сотрудничество с другим медперсоналом по подготовке пациента к различным исследованиям, участие в консультировании с диетологом, физиотерапевтом и др.	3-меньше всего времени
3) Уход за пациентами, общение, консультирование по уходу и т.п.	2-небольшое время

Как видно из вышеприведенной таблицы больше всего времени занимают зависимые вмешательства медсестры такие как выполнение врачебных назначений – 100% и меньше всего на взаимозависимые вмешательства, такие как сотрудничество с другим персоналом и пр. Среднее значение по времени занимают независимые мероприятия, такие как уход, консультация пациента.
Как оказалось, со средне специальным сестринским образованием никто не готов к реформам в системе травматологической помощи и взять на себя часть полномочий врача.
Все медсестры знакомы со всеми пятью этапами сестринского процесса, но документация по сестринскому процессу в отделении «Политравм» не внедрена.
Выяснились факторы, влияющие на работу медицинских сестер, как положительные, так и отрицательные.
Так, всем медсестрам оказывается поддержка вышестоящими медработниками.
На вопрос о положительных факторах на оптимизацию работы медсестры, основными ответами были: размер зарплаты (100%) и наличие образовательных мероприятий для пациентов (72,7%) (рисунок 4).

Рисунок 4 - положительные факторы, оптимизирующие деятельность м/с

Выводы: Помимо прочих факторов улучшение оснащенности рабочего места всем необходимым для выполнения своих функциональных обязанностей позволит повысить эффективность деятельности медсестры и оптимизировать ее работу.

Г.О. Оразбақова, З.Т. Мұхаметова, О.Н. Золкина, Р.А. Әскеров, Л.Г. Сатаева
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
«Мейіргер ісі» кафедрасы, Алматы қ.

ПОЛИТРАВМА БӨЛІМІНДЕГІ МЕДБИКЕЛЕРДІҢ ЖҰМЫСЫН ОҢТАЙЛАНДЫРУ

Түйін: Бұл мақалада Алматы қаласындағы ауруханаными политравма бөліміндегі медбикелердің жұмысын оңтайландыру бойынша жүргізілген зерттеудің негізгі нәтижелері келтірілген. Сауалнама әдісі медбикелердің жұмысына әсер ететін оң және теріс факторларды, олардың функционалдық міндеттерін кеңейтуге дайындығын анықтады.
Түйінді сөздер: зерттеу нәтижелері, медбикелер жұмысын оңтайландыру, мейірбикелік қызмет көрсету сапасы.

G.O. Orazbakova, Z.T. Mukhametova, O.N. Zolkina, R.A. Askerov, L.G. Satayeva
Asfendiyarov Kazakh National medical university
Nursing Care Department, Almaty.

NURSES WORKFORCE OPTIMIZATION IN THE DEPARTMENT OF POLYTRAUMA

Resume: This article presents the main results of a study to nurse workforce optimization in the department of polytrauma in a hospital in Almaty. The questionnaire method identified positive and negative factors affecting the work of nurses, their willingness to expand functional responsibilities.
Keywords: research results, nurse workforce optimization, quality of nursing services.

РАЗДЕЛ 4. ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ
CHAPTER 4. INNOVATIVE TEACHING METHODS

УДК 616.351-006-089-003.9:374.6

А.А. Хожаев, А.К. Джакипбаева, Б.К. Кайдаров, Н.А. Аманбеков
Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова,
г. Алматы, Республика Казахстан

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОНКОЛОГИЯ»

Данное исследование посвящено внедрению в учебный процесс по специальности «Онкология» инновационного метода обучения студентов – Problem-based learning или проблемно-ориентированного обучения. Сравнительный анализ показал достоинства данного метода и его превосходство над традиционным методом преподавания дисциплины. Это выразилось как в заинтересованности студентов в самом процессе обучения, повышении успеваемости и выживаемости знаний. Студенты отметили, что использование проблемно-ориентированного обучения способствует реализации их знаний и умений, полученных в учебной аудитории, на практике; учащиеся лучше представляют, как использовать в своей работе приобретенные навыки и полученную образовательную информацию. Внедренный метод позволил учащимся в полной мере реализовать свой потенциал и проявить компетентность в решении поставленной перед ними проблемы.
Ключевые слова: *медицинское образование, онкология, проблемно-ориентированное обучение.*

Введение. Сегодня обучение учащихся в высших учебных заведениях в целом и в медицинских ВУЗах – в частности, требует современных подходов к методике преподавания. Инновационные методы обучения на сегодняшний день дают возможность вывести подготовку студентов на качественно-новый уровень, позволяющий сформировать конкурентно-способного специалиста. Одним из таких методов является проблемно-ориентированное обучение (ПОО) или Problem-based learning (PBL) [1,2].

ПОО заключается в максимальном вовлечении учащихся в образовательный процесс путем выработки у них осмысленного, а самое главное, - мотивированного подхода к анализу реальной ситуации [3]. Отличительной особенностью ПОО от традиционного преподавания дисциплины заключается в том, что оно проводится в небольших по численности группах студентов, обычно в форме дискуссии, направляемой преподавателем (тьютором). В связи с тем, что объем прямых инструкций тьютора при ПОО сводится к минимуму, студенты берут на себя большую ответственность за собственное обучение [4,5,6]. При этом роль преподавателя сводится к роли руководителя по использованию источников информации, эксперта по обсуждаемой проблеме и консультанта в выполнении группового задания. Поиск самостоятельного решения поставленной задачи развивает чувство ответственности, делает обучающихся инициативными, заинтересованными в процессе обучения [7,8].

Материалы и методы. В настоящем исследовании был применен метод ПОО при проведении практических занятий у студентов 4 курса факультета «Общая медицина» (Рисунок 1).

Рисунок 1 – Метод проблемно-ориентированного обучения

Для оценки мнения учащихся о внедряемом инновационном методе обучения был разработан опросник с пятью вариантами ответов по шкале Ликерта, ранжированными от «Совсем не нравится» до «Очень нравится». Кроме того, для определения эффективности данного метода обучения в усвоении материала, в сравнительном аспекте были проанализированы конечные результаты обучения в

группах с традиционным методом (контрольная группа, n=102) и инновационным (основная группа, n=111). При этом группы были сопоставимы по основным показателям (когнитивный уровень и др.).
Для оценки знаний применялась методика, разработанная заведующей кафедрой методологии медицинского образования Казахского медицинского университета непрерывного образования к.б.н. Сарсеновой Л.К..
Критерии оценки студента (участие в процессе обучения): 1) активно участвует в обсуждении случая и проблемных вопросов; 2) дает возможность другим участвовать в работе группы; 3) эффективно общается с участниками учебного процесса; 4) определяет достоинства и недостатки в учебном процессе у себя и у других, демонстрирует собственный прогресс в преодолении слабых сторон; 5) как лидер эффективно участвует в учебном процессе.
Метод ПОО включал 27 этапов (шагов).
Занятие № 1:
1. Знакомство: раздавались бейджики для студентов и преподавателя (тьютора). Студентам задавались различного рода личные вопросы, такие как: «Какие свои качества (положительные и отрицательные) можете назвать?», «С какой погодой (временем года) или определенным цветом ассоциируете свое состояние?», «Хобби» и т.п.. Каждый должен был представиться.
2. Обсуждение повестки дня и плана занятия: объяснялось, что такое ПОО, чем оно отличается от традиционных занятий, какова роль преподавателя и какое поведение требуется от студентов.
3. Согласование расписания занятий: заранее подготовлено расписание занятий и роздано студентам с объяснением, почему должно быть такое расписание и когда будет проводиться внеаудиторная работа.
4. Обсуждение плана оценки: объяснено подробно о системе оценивания знаний (в конце каждого занятия, в конце случая, устно, письменно, методы и критерии оценки), показаны все оценочные формы.
5. Установка правил работы в малой группе: объяснено, зачем нужны правила; для примера озвучено одно правило; установлено 6-7 правил; при этом, в список правил обязательно включалась конфиденциальность; все это студенты, обсуждая самостоятельно и активно предлагая варианты, записывали на флип-чарте.
6. Представление клинического случая: всем по экземпляру роздан блок №1, который зачитывался вслух, затем узнавалось - все ли понятно, коротко пояснялись непонятные термины.
7. Определение основных проблем: студентам предлагалось записать их кратко и четко на флип-чарте (Рисунок 2) с использованием только имеющейся достоверной информации; при этом, все студенты активно вовлекались в процесс обсуждения обращениями типа «Все согласны?», «Кто хочет добавить?» и др..

Рисунок 2 – Определение основных проблем с записью на флип-чарте

8.Выявление сопутствующих факторов: обучающимся предлагалось обосновать и записать на флип-чарте дополнительные факторы – факторы риска с объяснением, почему они считают это важным; все студенты активно вовлекались в процесс обсуждения обращениями типа «Кто хочет добавить?», «Все согласны?», «Вы согласны с тем, что это может быть важным при решении проблемы пациента?».
9. Выдвижение гипотез: студентам разъяснялось, какими должны быть гипотезы - широкими (не отдельный диагноз), по системам органов; при этом, студенты обосновывали выдвинутые гипотезы и записывали их на флип-чарте.
10. Ранжирование гипотез: учащимся предлагалось кратко объяснять, почему данная гипотеза наиболее вероятная и пронумеровать их в порядке важности.
11.Описание основных механизмов и формулирование проблемных вопросов: выполнение данного этапа занятия начиналось с самой первой по важности гипотезе, стимулировалось развернутое углубленное объяснение механизмов развития проблемы пациента с зарисовкой студентами схем, диаграмм и рисунков с акцентированием на основных жалобах пациента, направлением обсуждения с учетом целей и задач темы, привлечением внимания на реплики в «правильном» направлении, вовлечением каждого члена группы постоянно мониторировать понимание хода обсуждения группой; при этом, задачами тьютора было: а) помогать выйти группе из затруднительных ситуаций обращениями типа «Я вижу вы зашли в тупик, может быть сделаем резюме на данном

этапе?», «К чему вы пришли?», «Что вас смущает?», «Почему вас это смущает?», «Может быть сделаем таблицу и напишем, что есть, а чего не хватает?»; б) способствовать определению границ знаний такими вопросами, как «Вы уверены, что это так?», «У вас достоверные сведения?», «Вы можете более подробно рассказать это? Или вам нужно посмотреть дополнительную информацию?»; в) помогать сформулировать проблемные вопросы, такие как «Если вы не уверены, может вам нужно это почитать, изучить более подробно?», «Вы хотите это записать для дополнительного изучения дома?»; г) помочь сформулировать сфокусированные четкие проблемные вопросы, с акцентом на механизм - «Как влияет…?», «Как образуется…?», «Почему…?», «Что происходит в … при…?»; д) записать проблемные вопросы на флип-чарте и в тетрадях, напомнить студентам, что они должны их изучить самостоятельно во внеаудиторное время.

12. Задание на дом: проводилось обсуждение – где и как учащиеся будут находить информацию для ответа на вопросы (интернет, учебники, статьи, врачи-родственники); оговаривалось, что на следующем занятии при обсуждении нужно будет делать ссылку на источник; записывалось задание на дом.

13. Обратная связь: студентам объяснялась важность умения адекватно оценивать себя и коллег, что такое конструктивная обратная связь; напоминались критерии оценки, обсуждался ход занятия, успехи, достижения и неудачи группы в целом и каждого; заслушивались ответы (в том числе и самого тьютора) на такие вопросы, как «Что вам удалось?», «Что не удалось?», «Что вы сделаете по-другому в следующий раз?»; каждый студент оценивал как свою работу (самооценка), так и давал обратную связь каждому участнику (взаимооценка), в том числе и тьютору, с приведением примеров и советами по улучшению учебного процесса.

14. Завершение занятия: уточнялась дата следующего занятия.

Занятие № 2:

15. Введение: напоминались правила; обсуждалось - как они выполняются, не нужно ли что-то добавить; учащимся напоминалось, что приверженность правилам является частью профессионального поведения; студенты вспоминали, на каком этапе остановилось обсуждение на прошлом занятии, какие проблемные вопросы возникли в ходе обсуждения и с чем они ушли на самостоятельную работу; обсуждалось, как они провели это время (внеаудиторная работа), где искали материал, как работали (в одиночку или группой), были ли проблемы с поиском информации.

16. Дальнейшее обсуждение случая с учетом проблемных вопросов: студенты продолжали обсуждать проблему пациента в свете полученных знаний, пытаясь представить полный механизм развития проблемы пациента. При этом преподаватель направлял учащихся такими обращениями, как «Изменились ли в свете новой информации ваши рабочие гипотезы?», «Как связаны ваши новые данные с нашим пациентом?», «Какую гипотезу вы рассматриваете?», «Может у вас появилась новая гипотеза или вы утвердились в какой-то гипотезе? Почему?», «Вы можете уверенно утверждать, что проблемы пациента связаны именно с этими причинами? В чем ваши основные сомнения?».

17. Переход на новую страницу случая: переход происходил только после завершения тщательного разбора и обсуждения случая с учетом новых данных; при этом, вопросы при запросе новой порции информации по пациенту (анамнез, физикальные данные и т.д.) были следующими: «Какая дополнительная информация вам необходима?», «Почему вам нужна эта информация? Что это вам даст?», «Какие вопросы вы хотите задать? Что надеетесь увидеть?», «Какую информацию вы надеетесь получить?», «Какую гипотезу вы хотите подтвердить/опровергнуть?»; обсуждалось - какие данные анамнеза предположительно подтвердят рабочую гипотезу, а какие, наоборот, опровергнут.

18. Предоставление новой информации по случаю: роздан блок №2, который зачитывался вслух с последующим обсуждением, после чего выяснялось, понятны ли новые термины; учащимся задавались наводящие вопросы типа «Изменились ли в свете новой информации ваши рабочие гипотезы?», «Как связаны ваши новые данные с нашим пациентом?», «Какую гипотезу вы рассматриваете?», «Может у вас появилась новая гипотеза? Или вы утвердились в какой-то гипотезе? Почему?», «Вы можете уверенно утверждать, что проблемы пациента связаны именно с этими причинами? В чем ваши основные сомнения?»; при этом, задачами преподавателя было: а) продвигать группу вперед, помогать выйти из затруднений следующими обращениями: «Я вижу вы зашли в тупик, может сделаем резюме на каком этапе мы находимся?», «К чему вы пришли?», «Что вас смущает? Почему вас это смущает?», «Может сделаем таблицу и напишем что есть, чего не хватает?»; б) способствовать определению границ знаний обращениями типа «Вы уверены что это так?», «У вас достоверные сведения?», «Вы можете более подробно рассказать об этом или вам необходимо посмотреть дополнительную информацию?»; в) помогать сформулировать такие проблемные вопросы, как «Если вы не уверены, может вам нужно это почитать, изучить более подробно?», «Вы хотите это записать для дополнительного изучения дома?», г) помочь сформулировать сфокусиро-ванные четкие проблемные вопросы, с акцентом на механизм, такие, как «Как влияет…?», «Как образуется…?», «Почему…?», «Что происходит в … при…?».

19. Поэтапное развертывание случая: повторялись шаги 17-18.

20. Задание на дом: смотреть шаг 12.

21. Обратная связь: смотреть шаг 13.

22. Завершение занятия: смотреть шаг 14.

Занятие № 3 (завершающее):

23. Введение: смотреть шаг 15.

24. Дальнейшее обсуждение случая: по необходимости повторялись шаги 16-19.

25. Завершение случая: задачами тьютора было: а) помочь сформулировать окончательное решение (диагноз, опции лечения, рекомендации и т.д. в зависимости от задачи); б) помочь сделать заключение (суммировать), сделать выводы, вывести закономерности, рассмотреть другие вариации наводящими вопросами типа «Что вы узнали?», «Какие общие закономерности вы можете здесь проследить?», «Что было бы, если бы у пациента было бы…? Как бы это отразилось на вашем ходе

рассуждения?»; в заключении озвучивались цели и задачи данного занятия, какие принципы и закономерности студенты должны были усвоить.
26. Обратная связь: смотреть шаг 13.
27. Завершение занятия.

Результаты.

При проведении анкетирования по выявлению мнения студентов о методе ПОО из 111 человек по шкале Ликерта получены следующие результаты: «Очень нравится» - 24 человека (21,6±3,9%), «Нравится» - 71 человек (64,0±4,6%), «Затрудняюсь ответить» - 14 человек (12,6±3,2%), «Не нравится» - 2 человека (1,8±1,3%), «Совсем не нравится» - 0 человек. Как свидетельствуют полученные данные, подавляющему числу студентов - 95 учащимся из 111, что составило 85,6±3,3%, метод ПОО понравился. Кроме того, ответ «Совсем не нравится» не встретился ни разу; при этом, неудовлетворенны новым методом обучения остались только двое студентов. Эти данные являются неотъемлемой частью инновационных идей, так как известно, что около 10-15% респондентов обладают консервативными взглядами и всегда относятся скептически к любым новым методам обучения, кажущимся им сложным и непонятным.

Сравнительный анализ конечных результатов обучения (результаты тестирования) в группах с традиционным методом (контрольная группа, n=102) и инновационным (основная группа, n=111) показал, что в контрольной группе средний балл оценки знаний составил 81,7±3,9%, в основной - 94,3±2,3% ($p<0,05$).

Обсуждение и заключение. На основании полученных результатов исследования по внедрению в образовательный процесс проблемно-ориентированного обучения по дисциплине «Онкология» можно констатировать, что применение данного метода способствует развитию у студентов-медиков сознательного, мотивационного подхода к обучению, лучшему осмыслению, усвоению и грамотному применению учебного материала, приводит к формированию навыков самоорганизации, самообучения и самоконтроля. Кроме того, повышается посещаемость и процент положительных оценок по сравнению с аналогичными параметрами при традиционном обучении, и, что самое важное, – уровень сознательного отношения к приобретению профессиональных знаний и личностных качеств будущего медицинского работника.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Joule J. Li Problem-based learning and undergraduate research: another student's perspective // Perspectives on Medical Education. – 2013. – Vol. 2, Issue 5-6. – P. 360-361.
2 Cindy E. Hmelo-Silver, Catherine Eberbach Learning Theories and Problem-Based Learning // Problem-Based Learning in Clinical Education. Innovation and Change in Professional Education. – 2012. – Vol. 8. – P. 3-17.
3 William K Lim Dysfunctional problem-based learning curricula: resolving the problem // BMC Medical Education. – 2012. – Vol. 12. – P. 89.
4 Martinez W., Azzam A., Mack K. Student near-peer co-tutors in PBL groups // Med. Educ. – 2009. – Vol. 43. – P. 475-476.
5 Parmelee D., Michaelsen L., Cook S. et al. Team-based learning: a practical guide: AMEE guide No. 65 // Med. Teach. - 2012. – Vol. 34. – P.275-287.
6 Abdelkhalek N., Hussein A., Gibbs T. et al. Using team-based learning to prepare medical students for future problem-based learning // Med. Teach. – 2010. – Vol. 32. – P. 123-129.
7 Elaine H. J. Yew, Henk G. Schmidt What students learn in problem-based learning: a process analysis // Instructional Science. – 2012. – Vol. 40, N 2. - P. 371-395.
8 Abdulhadi A. AlAmodi Problem-based learning sessions and undergraduate research: a medical student's perspective and experience // Perspectives on Medical Education. – 2014. – Vol. 3, N 1. - P. 56-60.

А.А. Хожаев, А.К. Джакипбаева, Б.К. Кайдаров, Н.А. Аманбеков
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Алматы қ., Қазақстан Республикасы

«ОНКОЛОГИЯ» ПӘНІ БОЙЫНША ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯМЕН БІЛІМ БЕРУ

Түйін: Берілген зерттеу Problem-based learning немесе мәселелі-бағдарланған білім беру әдістерін «Онкология» мамандығы бойынша оқу үдерісіне енгізуге арналған. Салыстырмалы талдау берілген әдістің құндылықтарын және білім берудің дәстүрлі әдісі кезінде өзінің артықшылықтарын көрсетті. Бұл студенттердің білім алу үдерісіне қызығушылықтарының ашылғандығын, жетістіктерінің жоғарыланғанын және білімнің өміршеңдігін білдіреді. Студенттер мәселелі-бағдарланған білім беруді қолдану олардың білімдерін жәнеептіліктерін жүзеге асыруға мүмкіндік беретінін айқындап көрсеткен; білім алушылар өздерінің тәжірибелік қызметтерінде алған дағдылары мен білімдік ақпараттарын қалай қолдану керек екендігін жақсы көрсеткен. Енгізілген әдіс білім алушыларға өздерінің әлеуеттерінің толыққанды жүзеге асыруларына және оларға қойылған мәселелерді шешуде құзыреттіліктерін көрсетуге мүмкіндік береді.
Түйінді сөздер: медициналық білім беру, онкология, мәселелі-бағдарланған білім беру (PBL-әдісі).

A.A. Khozhayev, A.K. Dzhakipbaeva, B.K. Kaidarov, N.A. Amanbekov
Asfendiyarov Kazakh National medical university,
Almaty, Republic of Kazakhstan

INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF EDUCATING THERE IS «ONCOLOGY» ON DISCIPLINE

Resume: This research is sanctified to introduction in an educational process on speciality «Oncology» of innovative method of educating of students - Problem - based learning or application-oriented educating. A comparative analysis showed dignities of this method and his superiority above the traditional method of teaching of discipline. It was expressed as in the personal interest of students in the process of educating, increase of progress and survivability of knowledge. Students marked that the use of the application-oriented educating assisted realization of their knowledge and abilities, got in an educational audience, in practice; students present better, how to use the acquired habits and got educational information in the work. The inculcated method allowed to the students to a full degree to realize the potential and show a competence in the decision of the problem put before them.
Keywords: medical education, oncology, problem-based learning.

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН»

УДК 616.314-76/.77

К.Д. Алтынбеков, С. Рузуддинов, Б.Ж. Нысанова, М.К. Шаяхметова, И.С. Баимбетова
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра ортопедической стоматологии

КЛИНИКО–ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ И ЛИТЕЙНЫХ СПЛАВОВ

Использование цифровых технологий и отечественных инновационых материалов требует должного уровня развития. Изучение возможности применения цифровых и традиционных технологий с использованием отечественных сплавов Stomet – 1 kz и Stomet – 2 kz подтвердило их высокую сочетаемость, способность минимизировать материальные затраты и время изготовления.
***Ключевые слова**: цифровая стоматология, ортопедия, CAD/CAM, материаловедение в стоматологии.*

В рамках реализации стратегических программ «Қазақстан - 2050», в соответствии с посланием Президента РК «Третья модернизация Казахстана» одним из приоритетных направлении государственной концепции экономического развития страны является внедрение в практику инновационных технологии и современных импортозамещающих материалов, влияющих на качество оказания медицинских услуг населению РК [1,2,3,4].

Усовершенствование ортопедического лечения с использованием инновационных технологий CAD/CAM системы, современного оборудования и отечественных стоматологических материалов являются наиболее важными и актуальными задачами в плане оказания стоматологической помощи населению.

В настоящее время все этапы изготовления ортопедической конструкции в стоматологии проводится вручную, и в каждом этапе возможны погрешности, которые несомненно, в той или иной форме сказываются на качестве конечной продукции. Авторы [5,6]отмечают, что внедрение цифровой технологии позволяет создавать конструкции будущего протеза непосредственно в компьютерной программе. Вначале, при помощи сканера получают точную цифровую модель зубного ряда конкретного пациента. На основе полученных данных, с помощью специальной программы, моделируют в 3D формате параметры будущей конструкции.

Ряд авторов отмечают преимущества использования CAD/CAM системы перед традиционными способами изготовления зубных протезов [7,8,9]. Происходит значительное укорочение времени на изготовление протеза, путем сокращения этапности, возможность создания непрямых керамических реставраций в режиме chairside (у кресла пациента), в течение одного-двух часов.

Применение CAD/CAM-технологий в зуботехнических лабораториях дает возможность автоматизировать этапы производства, сокращая объемы трудоемких ручных манипуляций, что позволяет оптимизировать рабочее время и повысить производительность труда зубного техника [10].

Вместе с тем, эффективность применения стоматологических автоматизированных систем по-прежнему является предметом дискуссий. Основным недостатком технологии CAD/CAM является высокая себестоимость, что не позволяет широко внедриться этой технологии в ортопедическую стоматологию. Одной из причин отказа от применения CAD/CAM технологий являются сообщения о поломках цельнокерамических реставраций или сколах облицовки с керамики на основе диоксида циркония [11].

CAD/CAM система, кроме вышеуказанного, позволяет выполнять и другие функции, такие как: сбор данных, косвенный дизайн и конструкцию протеза [12].

На сегодняшний день в стоматологии нашли применение несколько вариантов компьютерного моделирования: редактирование двухмерных изображений; комбинация редактирования двух и трёхмерных изображений; редактирование трёхмерных изображений. Наиболее прогрессивным способом компьютерного планирования является редактирование трёхмерных изображений. Данный способ позволяет не только воспроизвести трёхмерную картинку зубных рядов пациента, но и провести виртуальное моделирование форм зубных рядов с использованием 3D – технологий, среди которой наибольшее распространение в стоматологической практике получила разработка и внедрение CAD/CAM – системы [13].

Цифровые технологии находят широкое применение во всех сферах жизнедеятельности человека, в том числе – в медицине и стоматологии. В последнее десятилетие производство с использованием технологий автоматизированного проектирования/автоматизированного производства (CAD/CAM) приобретает все большее значение для производства биомедицинских устройств и зубных протезов [14,15,16]. Внедрение цифровых технологий и импортозамещающих стоматологических материалов в практику отечественной стоматологии является актуальной задачей в подготовке конкурентоспособных отечественных специалистов.

Цель: Разработка алгоритма комбинированного применения цифровых и традиционных технологий в

ортопедической стоматологии и перспективы развития.

Материалы и методы.

Для решение поставленной цели проведены краткий обзор литературы и ретроспективный анализ клинической деятельности кафедры ортопедической стоматологии АО «НМУ» и мониторинг деятельности стоматологических клиник г. Алматы, пользующихся цифровой (2016-2018гг.) технологией.

Ретроспективный анализ клинической деятельности (2016-2018гг.) кафедры ортопедической стоматологии НАО «НМУ» показал, что количество изготовленных искусственных коронок всего 320 единиц, из них штампованные коронки -185 (58%), цельнолитые – 17 (5%), металлопластмассовые - 47 (15%), металлокерамические - 59 (18%), мостовидных протезов - всего 292, из них штампованно-паяные – 216 единиц (74%), металлокерамические -30 (10%), металлопластмассовые – 35 (12%), цельнолитые – 10 (3%), цельнолитых бюгельных протезов - всего - 42, из них с опорно-удерживающими кламмерами – 24 (57,6%), на аттачменах – 18 (43%).

Вышеуказанные факты указывают на необходимость разработки отечественных инновационных материалов, внедерения цифровых технологий в практику отечественной стоматологии для широкого слоя населения. Для освоения образовательной программы по ортопедической стоматологии, отвечающим требованиям ГОСО и подготовки конкурентно способных будущих специалистов, необходимо внедрить в учебный процесс цифровую технологию с применением современных материалов.

Несмотря на достижение ортопедической стоматологии в области инновационных материалов и технологий, среди конструкционных материалов нержавеющая сталь остается наиболее востребованным материалом.

В Казахстане использование CAD/CAM системы приобретает большее значение для изготовления различных конструкций зубных протезов.

Опрос среди 50 стоматологических клиник г. Алматы показал, что из них 20 клиник пользуются системой CAD/CAM. Из этих клиник только часть пользуются сканерным аппаратом для снятия оптического слепка, а большинство снимают оттиски и отправляют в лабораторию для сканирования. Большинство установок CAD/CAM системы Германского, Корейского и Японских производителей, работающие с материалом на основе диоксида циркония.

В рамках грантового проекта «Внедрение цифровых технологий и отечественных материалов в области стоматологии» кафедра совместно с клиникой ТОО «Daris TTE» разработала и внедрила в практику алгоритм комбинированного применения цифровых и традиционных технологий литья с применением отечественных инновационных литьевых сплавов Stomet – 1 kz и Stomet – 2 kz.

На кафедре ортопедической стоматология в рамках этого проекта создан кабинет цифровой технологии с использованием компьютерных программ и современных конструкционных материалов как отечественных так и зарубежных

Нами изучены возможности применения инновационных и традиционных технологий с использованием отечественных стоматологических сплавов. Анализ полученных данных показали ряд преимуществ данного метода в сравнении с традиционными способами изготовления протезов. Комбинация методов позволяет минимизировать материальные затраты, сократить количество клинических и лабораторных этапов, а предлагаемый алгоритм значительно упростить и ускорить процесс изготовление протеза. Это может стать перспективным направлением развития несъемного протеза.

Наши результаты клинического исследования по отдельным критериям при наблюдении показали, что наилучшие показатели достигнуты по критериям ВК (вторичный кариес), АФ (анатомическая форма), ЦР (целостность реставрации), КР (краевое прилегание, ИК (интерпроксимальные контакты). Относительно к этим критериям более низкие показатели демонстрируют критерии (окклюзионные контакты) и ЦС (цветовое соответствие).

Проведенное клиническое исследование показывает хорошие прочностные и функциональные характеристики керамики (NoritakeEX3) и сплавов Stomet-2kz и Ceramill Sintron.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Послание Президента РК. "Стратегия 2050" Казахстан - новый политический курс состоявшегося государства // Литер. - 2012. - 15 декабрь. - Ст. 236.

2 Послание народу Казахстана Президента Республики Казахстан Н.А.Назарбаева "Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность" // Литер. - 2017. - 31 января. – Ст. 14

3 Приказ Министра здравоохранения РК от 25 июля 2007 года №442 «Об утверждении Правила проведения доклинических исследований, медико-биологических экспериментов и клинических испытаний в РК».

4 Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения». Президент РК Н.Назарбаев Астана, Акорда, 18сентября 2009г. //Казахстанская правда.- 2009.- 29 сентября.- С.13-21.

5 Ucar, Y.; Brantley, W.A.; Johnston, W.M.; Dasgupta, T. Mechanical properties, fracture surface characterization, and microstructural analysis of six noble dental casting alloys // J. Prosthet. Dent. – 2011. – T.105. – P. 394–402.

6 Hedberg, Y.S. In vitro biocompatibility of CoCrMo dental alloys fabricated by selective laser melting // Dent. Mater. - 2014. - T.30. - P. 525–534.

7 Jang, S.H.; Lee, D.H.; Ha, J.Y.; Hanawa, T.; Kim, K.H.; Kwon, T.Y., Preliminary evaluation of mechanical properties of Co-Cr alloys fabricated by three new manufacturing processes // Int. J. Prosthodont. - 2015. - T.28. - P. 396-339.

8 Giordano R. Materalis for chairside CAD/CAM produced restorations // JamDentAssoc. – 2006. - №137. - P. 14-21.

9 Лебеденко И.Ю., Перегудов А.Б., Вафин С.М. // Панорама ортопедической стоматологии. - 2002. - №2. – С. 40-45.
10 Полховский Д.М. Применение компьютерных технологий в стоматологии // Современная стоматология. - 2008. - №1. - С. 24-27.
11 Ретинский В.В., Кудряшов А.Е. Современные компьютерные технологии в ортопедической стоматологии // Символ науки. - 2016. - №8. - С. 191-195.
12 Bartling M. CAD/CAM технологии в стоматологии. - М.: 2011. - С. 3-8.
13 Назарян Р.Г. Сравнительная оценка эффективности ортопедического лечения мостовидными протезами из монолитного или облицованного диоксида циркония: автореф. дис. ... канд.мед. – М., 2016. – 24 с.
14 Алымбаев Р.С., Абдышев Т.К. Ортопедическое лечение с использованием компьютерной технологии CAD-CAM // Вестник Кыргызско-Российского славянского университета. - 2016. – Т.16, №3. – С.10-11.
15 ПоздняковаТ.Н. Возможности применения трехмерного моделирования в имплантационной стоматологии // Известия ЮФУ. – 2012. – С.2-3.
16 Дубова Л.В. Иммуномодулирующее действие стоматологических материалов: автореф. Дисс. ... д-р. мед. наук – М., 2010. – 44 с.

К.Д. Алтынбеков, С. Рузуддинов, Б.Ж. Нысанова, М.К. Шаяхметова, И.С. Баимбетова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Ортопедиялық стоматология кафедрасы

САНДЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР МЕН ҚҰЮ ҚОРЫТПАЛАРЫН ҚОЛДАНУ МҮМКІНДІГІН КЛИНИКАЛЫҚ-ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ТҰРҒЫДА НЕГІЗДЕУ

Түйін: Цифрлық технологиялар мен отандық инновациялық материалдарды пайдалану тиісті даму деңгейін талап етеді. Stomet - 1 kz және Stomet - 2 kz қорытпаларын пайдаланып цифрлық және дәстүрлі технологияларды қолдану мүмкіндігі олардың жоғары үйлесімділігін, материалдық шығындар мен өндіріс уақытын азайту мүмкіндігін растады.
Түйінді сөздер: Сандық стоматология, ортопедия, CAD/CAM, стоматология материалтану

K.D. Altynbekov, S. Ruzuddinov, B.Zh. Nysanova, M.K. Shayakhmetova, I.S. Baimbetova
Asfendiyarov Kazakh National medical university
Department of orthopaedic dentistry

CLINICAL AND TECHNOLOGICAL SUBSTANTIATION OF THE POSSIBILITY OF USING DIGITAL TECHNOLOGY AND CASTING ALLOYS

Resume: The use of digital technologies and domestic innovative materials requires a proper level of development. Studying the possibility of using digital and traditional technologies using domestic alloys Stomet - 1 kz and Stomet - 2 kz confirmed their high compatibility, the ability to minimize material costs and manufacturing time.
Keywords: digital dentistry, orthopedics, CAD/CAM, materials science in dentistry

УДК 616.314-002-053.2/.5

С.А. Гаффоров, О.О. Яриева
Ташкентский институт усовершенствования врачей
Бухарский государственный медицинский институт

КЛИНИКА, РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ КАРИЕСА ЗУБОВ У ДЕТЕЙ (ОБЗОРНЫЙ АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ)

В статье подробно рассматриваются эффективные методы исследования кариеса и его этиологии, клиники, раннего выявления и профилактики среди детей, которые были представлены в научных статьях, опубликованных в публикациях последних лет.
Ключевые слова: *кариес, профилактика, стоматологические методы исследования, эпидемиологические исследования, анкеты*

Стоматологический заболевания являются наиболее распространенными (Р), и первое место среди них занимает повреждение твердых тканей зуба - кариес. Согласно эпидемиологическим исследованиям,

кариес значительно варьирует от 70% до 90% и не имеет тенденции к снижению.

Стоматологические(Ст) заболевания являются самыми Р, и первое место из них занимает поражение твёрдых тканей зуба - кариес. По данным эпидемиологических обследований, Р кариеса существенно колеблется от 70% до 90%и не имеет тенденции к снижению. Более того, в последнее время отмечается рост заболеваемости, несмотря на проводимые профилактические и лечебные мероприятия[19]. Р и интенсивность (И) кариеса зависит от ряда факторов: экологических и биогеохимических особенностей окружающей среды, социально - экономических условий жизни населения, качества питания, состояния здоровья и уровня образования родителей, организации первичной профилактики.

Обращение к заболеваниям полости рта (ПР) - это парадигмы социальной эпидемиологии, которые преодолевают препятствия нашего понимания биологической детерминанты кариеса к пониманию социальной детерминанты кариеса. А недостаточность объективных данных об уровне, структуре, особенностях клиники, РСт заболеваний не позволяет научно обоснованно определить и прогнозировать потребность в специализированной стоматологической помощи, затрудняет планирование и внедрение программы профилактики Ст заболеваний в различных возрастных группах [1, 26]. Вероятно, поэтому Ст помощь малышам оказывается с большими ограничениями, вследствие чего и число работ, посвященных Ст лечению детей раннего возраста, также мало. С визе с этом мы хотели анализировать ряд опубликованный научный литературы посвященной на изучение эпидемиология Экариеса, выявления эффективности различных методов диагностики и лечения кариеса зубов у детей школьного возраста на этапах временного, сменного и постоянного прикуса.

Ряд авторов с целью получение информации о знаниях населения о правильных убеждениях, поступках, умениях и навыках, направленных на сохранение, поддержание здоровья и профилактику заболеваний ПР для оптимизации действующей программы профилактики проводили исследования. Распределение респондентов по социальному положению показало, что наибольший удельный вес составляют выходцы из семей служащих (48,5%), 19,7% - респонденты из семей рабочих, 29,8% - бизнесменов, 2% составили выходцы из семей сельскохозяйственных работников. Однако с сожалением они констатировать факт, что имеется определенная доля лиц, а именно 10,2%, которые не посещают врача-стоматолога. К данной же группе можно отнести тех, которые обращаются за Ст помощью, как они отмечают, по необходимости, а таких - большинство (73,3%)[15].

Для создания информационно-аналитической основы для разработки и внедрения региональной программы первичной профилактики Ст заболеваний населения Тюменской автор проводил исследования, и определил, что Р и И кариеса зубов в исследуемых возрастных группах высока и значительно отличается от целевых показателей. Показатели И кариеса демонстрируют существенные различия исходя из климатогеографических и социальных особенностей. На основание выводы Ситуационный анализ, разработали проект региональной программы первичной профилактики Ст заболеваний среди населения Тюменской области на 2017 - 2027 годы[18].С целью изучения факторов риска развития и Р кариеса у детей раннего и дошкольного возраста были изучены социально гигиенические и медико-биологические характеристики 423 полных семей[10]. В исследование вошли 619 детей в возрасте от 1 до 6 лет и их родители. Исследователей выявил, что поражение зубов кариесом у детей увеличивается с возрастом и уже к 6 годам 75,2% детей имеет кариозные зубы. Оценка Ст статуса родителей позволила выявить высокую Р кариеса среди матерей и отцов (64,1% и 40,9% соот-но). Установили, что на пораженность детей кариесом, большое влияние оказывают: генетическая предрасположенность, сопутствующая соматическая патология, социально-гигиенические факторы образа жизни.

Другой автор целью изучение необходимости использования различных методов профилактики Ст заболеваний в период беременности и разработка плана Ст лечебно-профилактических мероприятий для беременных женщин проводил анкетирования. В результате анкетирования 60 беременных женщин, посещающих женские консультации города Витебска в возрасте от 19 до 39 лет, в различные периоды беременности; выявлен низкий уровень информированности и недостаточный уровень мотивации беременных женщин по вопросам профилактики Ст заболеваний в период беременности. С визе этим они разработали рабочий вариант плана лечебно-профилактических мероприятий, и индивидуальная форма рекомендаций для пациенток в период беременности [8].

Антенатальный период развития ребенка определяет уровень минерализации, как молочных, так и постоянных зубов.Авторы при изучение течение беременности у матерей исследуемых детей определяли, что только у 31,9±2,3% матерей не отмечалось каких-либо отклонений в течение беременности или состоянии здоровья. Оценка Ст статуса родителей позволила выявить высокую Р кариеса среди матерей и отцов (64,1±2,3% и 40,9±2,4% соот-но). Время исследования, доля родителей, имеющих хронические заболевания, составляла 69,7±2,2% у матерей и 70,2±2,2% у отцов и не имела существенных различий ($p>0,05$). Они считает, проведенное исследование показало на комплекс факторов риска развития кариеса у детей; токсикозы беременности и осложнения в родах; рождение с признаками перинатальной или постнатальной гипоксии; употребление матерями лекарственных средств при различных заболеваниях во время беременности; частые заболевания в раннем возрасте; наличие кариеса у родителей; наличие хронических общесоматических заболеваний; искусственное или смешанное вскармливание; неблагополучный психологический микроклимат в семье; неблагоприятные материальные и жилищные условия; низкий уровень санитарно-гигиенических знаний у родителей[10].

Работа, посвященная с целью изучения местных кариесогенных факторов, связанных с гигиеной ПР, у детей 3 - 10 лет при первичном осмотре детей

преобладал плохой уровень гигиены -у 68,4% по индексу Грина-Вермильона и у 57,9% - по Федорову-Володкиной. У 26,3% пациентов выявлен удовлетворительный уровень гигиены, у 5,3% - хороший. Авторов после оценки Ст статуса пациентов проводили - чистку зубов стандартным методом в течение 3 минут, 2 раза в день после приема пищи, выбор зубных паст в соответствии с возрастом, выбор мануальной и электрической щетки в соответствии с возрастом, назначение флоссов,использование дополнительных средств гигиены; ополаскиватели, пенки, скребки для очистки языка, рекомендацию удобного во время чистки зубов положения ребенка и др. Повторном осмотре выявлено увеличение очень плохого уровня гигиены на 13,4% по сравнению с предыдущим визитом. Надо отметить, что на консультации не рекомендовалось использование жевательной резинки, но она используется достаточно часто на всех этапах - пациенты сами выбирали ее как дополнительное средство гигиены. Большое значение имеет, сколько раз в день проводится гигиена ПР. Важно помнить, что если ребенок длительно проявляет негативные эмоции при чистке, то возникает «психологическая связка», что приводит к нежеланию чистить зубы и снижению качества гигиены[23].

Целью разработки мероприятий по улучшению Ст здоровья изучена Ст статус и определяли при осмотре низкий уровень гигиенического воспитания детей и отсутствие у них необходимых гигиенических навыков. Уровень гигиены ПР очень низкий, что говорит о некачественной чистке зубов ребенком, неиспользовании дополнительных средств по уходу за ПР, о незнании ребенком методики чистки зубов. Авторы утверждает, низкий уровень гигиены РП, нарушения функций ЗЧА, отсутствие необходимых профилактических мероприятий и диспансеризации привели к высокому проценту Р различных ЗЧА[4].

С целью выявления взаимосвязи развития кариеса временных зубов и характера ухода за ПР у детей раннего возраста проводилась исследования; установили, что характер гигиены ПР оказывает достоверное влияние на развитие кариеса зубов у детей в возрасте 2,5 - 4,5 лет. Сохранению здоровья зубов у детей раннего возраста способствует ежедневная двукратная чистка зубов, осуществляемая родителями. При других вариантах ухода за ПР риск развития кариеса зубов у детей увеличивается в 1,9 - 3,8 раза, а при отсутствии ухода - в 7,5 раза[16].

Изучения пораженность и И кариесом зубов первоклассников двух школ города Красноярскапроводилось исследования, имеющих различный уровень Ст помощи в 2005-2006гг, обследованы 239 первоклассников одной возрастной группы, из них 121 - из школы №24 и 118 - из школы №141.В заключение, что отсутствие Ст кабинета в школе, оказывает влияние на своевременность обращения за Ст помощью и профилактику Ст заболеваний. Об этом, в первую очередь, свидетельствуют показатели КПУ. Показатель количества удалённых и кариозных зубов в школе без Ст кабинета значительно больше, чем показатель пломбированных зубов. В школе со стоматологом эти показатели достоверно отличаются [11].

При изучение биохимических и биофизических свойств РЖ у детей младшего школьного возраста для оценки ее минерализующего потенциала; выявлено достоверное снижение концентрации общего кальция в смешанной слюне у 6-летних детей основной группы по сравнению с физиологической нормой (1 - 2 ммоль/л) [14]. Автор отмечает, что у детей основной группы с низкой концентрацией общего кальция в смешанной слюне И кариеса зубов была высокая, в то время как на фоне физиологических значений уровня общего кальция РЖ показатели индекса КПУ+кп соответствовали компенсированной форме активности кариозного процесса.

При прогнозировании риска развития кариеса зубов у детей применяли метод диспансерного анализа, основанного на выявлении значимых факторов риска развития заболевания. С целью определения кислотоустойчивости эмали применяли ТЭР тест, для оценки состояния процессов деминерализации и реминерализации, а также для определения реминерализующей способности слюны был выбран КОСРЭтест, минерализующий потенциал слюны определяли по её кристаллизации, содержание общего кальция в РЖ определяли фотометрическим методом, измерение фосфора в РЖ проводилось при помощи фотометрического теста с измерением в ультрафиолетовом диапазоне.При этом значимыми факторами в развитии кариеса у детей являлись: состояние эмалевой резистентности, скорость реминерализации эмали, содержание кальция и фосфора в РЖ, минерализующий потенциал слюны и сезон рождения [21].

Проведен скрининг опрос 200 женщин, имеющих детей в возрасте до 3-х лет. В анкете использованы вопросы закрытого типа, содержала 37 вопросов, включающих: социальный статус, место проживания, возраст и соматические заболевания родителей. Уточняли порядковый номер беременности и родов, время постановки на учёт, осложнение гестозом и выясняли характер вскармливания ребёнка, сроки прорезывания зубов, факт ночного кормления из бутылочки и начало ухода за ПР. В 25,56±3,05% респонденты имели в анамнезе хронические заболевания, из них 43,71±6,88% - желудочно-кишечного тракта, а 21,85±5,73% - органов дыхания. У 40,00±3,52% во время беременности наблюдался гестоз в основном в первом триместре ($p<0,01$). Вызывает тревогу факт, что женщины самостоятельно «назначали» себе курс витаминотерапии, ориентируясь на советы и рекламу. Социологический опрос выявил очень низкий уровень знаний родителей в вопросах профилактики [25].

При изучение взаимосвязь гигиены и характера питания 6-летнихдетей,проживающих в условиях гипофтороза, с показателямиИ кариеса зубовпроведено эпидемиологическое исследование178 детей 6летнего возраста, проживающих в разных районах г. Тернополя, которыйявляется зоной гипофтороза.Авторы определяли следующие немаловажный фактор считаютдля развитии кариеса - питание детей; группа детей: - «регулярное питание дома», - «питание в столовой», - употребление продуктов из различных групп: - «сладкое», - «хлебобулочные изделия», -«фрукты», - «овощи», - «мясо», - «рыба» и

другие.На основании результатов исследований сделали выводы: проживающих в зоне гипофтороза, значительно реже употребляют пищу, приготовленную в домашних условиях, а также в рационе питания у них преобладает углеводная пища; по анализа характера питания детей; дети употребляющие сахаросодержащие продукты, причем наиболее высокий процент потребления сладкого среди детей с низко интенсивный кариеса. Наиболее полезным для состояния зубов детей было питание с преобладанием фруктов и овощей, мяса и рыбы[20].

Ряд авторов проводили исследования для определение информативности Европейских индикаторов Ст здоровья в выявлении факторов, влияющих на состояние зубов и периодонта в местностях с различными уровнями интенсивности кариеса зубов у детей школьного возраста[24], использовали оценочная система уровня Ст здоровья и качества Ст помощи EGOHID-2005 – Европейские индикаторы Ст здоровья ,для осмотра двух «ключевых» возрастных групп, 12 и 15 лет, и анонимное анкетирование 15-летних школьников городов Львова, Минска и Тбилиси по 100 и более детей в каждой возрастной группе в стандартных условиях, на базе образовательных учреждений г. Москвы - Ст обследование 197 детей в возрасте 7 -10 лет[13] для этоговпервые в России применяли валидация опросника для оценки влияния Ст статуса на качества жизни детей: Oral Health – Related Quality of Life (OHRQoL); и полученный результатов показала, что интенсивность кариеса оказывает достоверное влияние на все компоненты Ст статуса - физический дискомфорт в ПР и функциональные нарушения, эмоциональное, социальное и семейное благополучие ребенка.

При исследование которая проводилось на базе ДО МСП УГМАи были проанализированы психологические методики и выбрана оптимальная для применения в Ст практике. В процессе тестирования испытуемый идентифицирует себя с ребенком того же пола, что и он сам. Рисунок снабжен двумя дополнительными изображениями. На одном изображении представлено улыбающееся лицо ребенка, а на другом – печальное.Тест проводился индивидуально с каждым ребенком, результатызаносятся в протоколе; количественного анализа вычисляется индекс тревожности ребенка, в ходе качественного анализа отдельно рассматриваются высказывания ребенка по каждой ситуации [3].

Изучению Ст статуса ребенка и разработке системы мероприятий, направленных на снижение показателей Ст заболеваемости показывают высокая Ркариеса у детей дошкольного возраста, так у малышей до 2 лет Р кариеса составляет 62,6% и, помнению разных авторов, 70,3-85,5% - у детей до 3 лет. Рассматривая динамику Р кариеса у детей дошкольного возраста г. Воронежа можно выделить некоторые особенности. Р кариеса зубов у детей дошкольного возраста, составила 67,1%, при этом Р кариеса молочных зубов увеличивается с 2 до 6 лет в 3 раза, составляя 28,2% и 84,1 соответственно [16].

С целью изучение минимально инвазивного метода лечения кариеса постоянных зубов, с несформированными корнями, на примере 1 - постоянного моляра (1ПМ) дети младшего школьного возраста (7-13 лет) школы № 42 г. Ташкента. Всего обследовано130 детей, были разделены на две группы; 1-й группе школьников было наложено 129 пломб из саликофосфатного цемента «Беладот», 2-й группы - 102 пломб из стеклоиномерного цемента «Арион моляр» АЦ. Установленная высокая эффективность лечения среднего кариеса 1ПМ в период незавершённой минерализации твердых тканей зубов у детей методом минимально инвазивной терапии с последними применением СИЦ «Аргион Моляр АЦ».В заключение мало инвазивной терапии кариеса постоянных зубы с незавершенной минерализацией твердых тканей совершенствует и поднимает на новый уровень качество[6].

Ряд авторов констатируют в норме равновесие в процессах минерализации и деминерализации как в костной ткани, так и в твердых тканях зубов[1]; то есть процессе деминерализации усиливается при нарушениях синтеза коллагена и неколлагеновых белков, снижении содержания кальция и фосфатов в крови и слюне, увеличении продуктов обмена, снижающих pH крови и слюны. Причиной деминерализации недостаток микроэлементов и витаминов, в том числе гиповитаминоз D. По утверждение авторов одновременно недостаточность витамина D сопровождается уменьшением синтеза белка, связывающего кальций в кишечнике, что приводит к снижению всасывания кальция, фосфатов и магния.

Автор на основании цитокинового состава секрета ПР разработали комплекс профилактических технологий кариозного процесса у детей, оценили их эффективность и прогностическую значимости[9]. По мнению авторов высокая Р кариеса и содержание α-IFN слюны, это является маркером степени активности кариеса зубов у детей, скорость созревания эмали прорезавшихся зубов коррелирует с уровнем α-IFN слюны. Другая группа ученный создали физическая модель человеческий зуб; описывающая эмаль как сплошную двуслойную среду, пронизанную каналами, и основные протекающие в ней процессы, которая стала основой для математического описания кариозного заболевания[22]. Они утверждает, что, данные об изменении структуры эмали, полученные с помощью расчетов на основе модели нелинейной диффузии химически реагирующей смеси кислота - жидкость защитной системы реминерализации в квазистационарном приближении, обязательно учитывать целью дальнейшем исследовании процесса проникновения в эмаль композита, применяемого в технологии лечения кариеса, основным механизмом которого являются капиллярные силы.

Целью изучения генетических особенностей детей с начальным кариесом зубов для определения риска осложнений при ортодонтическом вмешательстве, и клиническая оценка кариес профилактической эффективностилечения ЗЧА авторов проводили исследования [14]. Результаты; аллельного полиморфизма генов амело- и дентиногенеза, метаболизма кальция, магния и коллаген образования кариес профилактический комплекс сопровождения лечения ЗЧА у детей с начальным кариесом зубов, разработанный с учетом выявленных генетических нарушений амелогенеза, 2-й фазы детоксикации, коллагенообразования, уровня

функциональных реакций в ПР, состояния твердых тканей зубов и тканей пародонта позволил затормозить существующий кариозный процесс, нормализовать пародонтальные и гигиенические индексы на всех этапах лечения.

Методом выбора терапевтической Ст помощи детям в государственных образовательных учреждениях; детские дома, школы-интернаты и учреждения специального коррекционного типа, является атравматичное восстановительное лечение, если детский дом или интернат расположены на относительно удаленной от областного центра территории, транспортировка детей для амбулаторного лечения в Ст поликлинику ограничена, очередностью записи на прием и возможна преимущественно по неотложным показаниям, выявление нуждаемости в Ст санации у детей с ограниченными возможностями здоровья. Авторы считает для таких группы детей, сопряжено со значительными трудностями лечение в условиях передвижных Ст кабинетов ограничено трудностями, связанными с их лицензированием и эксплуатацией в зимний период и предлагает разработать оптимальная организация Ст помощи[7].

В заключение можно считать, что первичным источником информации для ребенка по вопросам Стздоровья являются родители, в тоже время, школа имеет значительное влияние на формирование здорового образа жизни детей. С учетом вышесказанный научный обоснованный факторов в республике возникает необходимость оптимизировать программ здоровья для учителей, которые в дальнейшем дадут достаточный уровень подготовки и позитивное отношение к здоровью ПР. Таким образом, приведённый литературный анализ научно-эпидемиологические, клинические, социологическое и экспериментальные исследование, показало, что в изучение патология, клиника, диагностика и профилактика болезни кариеса детей до конца не изучена и требуются продолжат современном уровне продолжат, изучат их.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Алимский А.В., Бартенева Т.В. Методологические основы проведения эпидемиологических исследований для целей планирования стоматологической помощи детскому населению // Новое в стоматологии. - 2006. - №6(50). - С. 3-7.

2 Алферова Е.А., Вусатая Е.В., Дремалов Б.Н., КрасниковаО.П., Чулочникова Е.Н. «Исследование интенсивности и распространенности кариеса у детей дошкольного возраста» // Вестник новых медицинских технологий. – 2011. – №2. – С. 174-178.

3 Бимбас. Е.С., Ималетдинова Е.А., Сокольская О.Ю. «Влияние степени тревожности у детей дошкольного возраста на состояние гигиены полости рта» // Проблемы стоматологии. - 2010. - №1. – С. 54-58.

4 Виноградова Е.С.,Виноградов С.И. Стоматологический статус детей Санкт-Петербурга // Вестник Новгородского государственного университета. – 2015. - №2(85). – С. 5-6.

5 Воевода Е.А., Голубева И.Н., Остапко Е.И. Особенности минерализующей функции слюны у детей с различной степенью активности кариеса зубов. Украина // Современная стоматология. – 2014. – №1. – С. 79–80.

6 Даминова Ш.Б., Мирсалихова Ф.Л. Лечение кариеса у детей методом микропрепарирования // Стоматология. - Ташкент: 2017. - №3. - С. 64-68.

7 Дмитрова А. Г. Метод атравматичного лечения детей с кариесом и при ограниченных возможностях. Сравнительное клиническое исследование: научное издание // Стоматология. - М.: 2015. – Т.94., №2. - С. 30-33.

8 Жаркова О.А., Дубовец А.В., Полякова Д.Д. Аспекты профилактики основных стоматологических заболеваний в период беременности // Вестник ВГМУ. – 2014. – Т.13., №4. – С. 86-92.

9 Иощенко.С.Н., Казлова.С.Н., Бимбас.Е.С. Прогнозирование и индивидуальная профилактика кариеса зубов у детей. // Проблемы стоматологи. - 2010. - №6. – С. 42-51.

10 Кан В.В., Капитонов В.Ф., Виткин А.С., Гаврилюк О.А. Факторы риска развития и распространенность кариеса у детей раннего и дошкольного возраста полных // Электронный научный журнал. – 2012. - №7(15). - С. 78-87.

11 Капитонов В. Ф., Кан В. В., Смолин К.А., Смолина Н.В. Пораженность и интенсивность кариеса зубов первоклассников в городе Красноярске, в зависимости от уровня стоматологической помощи в школах. // Современные исследования социальных проблем. – Красноярск: 2012. - №1(9). – С. 65-72.

12 Кисельникова Л.П., Алексеев И.А., Данилова И.Г., И.Ф. Гетте И.Ф., Ожгихина Н.В. Изучении особенностей фосфорно-кальциевого обмена в патогенезе кариеса у детей подросткового возраста // Российский медицинский журнал. - 2014. - №2. – С. 27-33.

13 Кисельникова Л.П., Нагоева М.М., Т.Е. Зуева Т.Е. Влияние состояния полости рта на качество жизни детей 7-10 летнего возраста // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2013. - №1. – С. 42-51.

14 Кузьминская О.Ю., Николаев А.И., Степанова Т.С., Доценко А.В. Опыт использования метода лазерной Флуорометрии для диагностики кариеса постоянных зубов у детей 6-7 лет // Вестник Смоленской медицинской академии. - 2010. - №2. – С. 86-92.

15 Манрикян М. Е. Анализ результатов медико-социологического опроса населения Армении по проблемам стоматологической профилактики // Проблемы стоматологии. - 2017. - Т.13., №4. – С. 146-153.

16 Маслак Е. Е., Каменнова Е. Н., Каменнова Т. Н., Афонина И. В. Развитие кариеса зубов, и гигиена полости рта у детей раннего возраста. Бюллетень Волгоградского научного центра // РАМН. – 2010. - №1. – С. 21-23.

17 Мирчук Б.Н. Кариес с профилактическая эффективность терапевтического комплекса сопровождения ортодонтического лечения детей с начальным кариесом зубов. – Одесса: 2011. – 11 с.
18 Нагаева М.О., Куман О.А., Лебедев С.Н., Ронь Г.А. Экспертный ситуационный анализ стоматологической заболеваемости населения Тюменской области – основа для разработки региональной программы первичной профилактики // Проблемы стоматологии. – Екатеринбург: 2017. - Т.13., №4. – С. 65-76.
19 Персин Л.С., Елизарова В.М., Дьякова С.В. Стоматология детского возраста. - М.; Медицина, 2003. – 640 с.
20 Пында.М.Я. Влияние характера питания на развития кариеса у 6-летних детей, проживающих в условиях дефицита фтора в питьевой воде // Стоматология. - 2012. – С. 59-66.
21 Размахнина Е.М., Киселёва Е.А. Прогнозирование риска развития кариеса у детей 8-11 лет // Мать и дитя в Кузбассе. – 2015. - №2(61). С. 18-26.
22 Русаков С.В., Изюмов Р.И., Свистков А.Л., Гилева О.С., Муравьева М.А. Математическое моделирование кариозных процессов, протекающих в зубной эмали, и процесса лечения начального кариеса по технологии ICON С.В. // Российский журнал биомеханики. - 2013. - Т.17., №2(60). – С. 93–106.
23 Сокольская.О.Ю., Бимбас Е.С. Исследование местных Кариесогенных факторов, связанных с гигиеной полости рта, у детей 3 – 10 лет // ActuAl problems of stomAtology. - 2013. - №1. – С. 125-131.
24 Смоляр Н.И., Безвушко Э.В., Маргвелашвили М., Маргвелашвили В., Гигинейшвили Е., Каландадзе М., Леус П.А. Сравнительные данные европейских индикаторов стоматологического здоровья детей школьного возраста в избранных городах Беларуси, Грузии и Украины // Актуальні проблеми сучасної медицини. - 2013. – Т.15., №3(51). – С. 47-56.
25 Старовойтова Е.Л., Антонова А. А., Стрельникова Н. В., Лемещенко . В Е. Современные тенденции прорезывания временных зубов у детей в. ХАБАРОВСКЕ. Россия // Стоматология. - 2011. - №2. – С. 54-61.
26 Al-Malik M.I., Rehbini Y.A. Prevalence of dental caries, severity, and pattern in age 6 to 7-year-old children in a selected community in Saudi Arabia // J Contemp Dent Pract. – 2006. - №7(2). – P. 46-54.

С.А. Гаффоров, О.О. Яриева
Ташкент дәрігерлерді жетілдіру институты
Бұхара мемлекеттік медицина институты

БАЛАЛАРДАҒЫ ТІС ЖЕГІСІНІҢ КЛИНИКАСЫ, ЕРТЕ ДИАГНОСТИКАСЫ ЖӘНЕ ЕМІ (ӘДЕБИЕТТІ ШОЛУ)

Түйін: С. А. Гафаров пен О. Яриева "Балалардағы тіс жегісінің клиникасы, ерте диагностикасы және емі» мақаласының қысқаша мазмұны. Мақалада соңғы жылдардағы басылымдарда жарияланған ғылыми мақалаларда ұсынылған балалар арасында кариес пен оның этиологиясы, клиникасы, ерте анықтау және алдын алудың тиімді әдістері қарастырылады.
Түйінді сөздер: кариес, алдын алу, стоматологиялық зерттеу әдістері, эпидемиологиялық зерттеулер, анкеталар.

S.A. Gafforov, O. Alieva
Tashkent Institute of advanced training of doctors
Bukhara state medical Institute

CLINIC, EARLY DIAGNOSIS AND TREATMENT OF DENTAL CARIES IN CHILDREN (A REVIEW OF THE LITERATURE)

Resume: Short summary of the article by S.A.Gaffarov and O.Yarieva on "Clinic, Early Diagnosis and Treatment of Dental Caries in Children" The article profoundly reviews effective methods of research concerning caries and their etiology, clinic, early detection and prevention among children, which have been presented on scientific articles published in publications in recent years.
Keywords: caries, prevention, dental methods of research, epidemiological studies, questionnaire cards.

УДК 617.3.61(091). 001.32.

К.Д. Алтынбеков, Н.С. Рузуддинов, М.К. Шаяхметова, Б.Ж. Нысанова, И.А. Кульманбетов, Г.О. Кембаева, С.М. Бисенова
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра ортопедической стоматологии
Медико-стоматологический колледж профессора Рузуддинова

УЧИТЕЛЬ, УЧЕНЫЙ, ПЕДАГОГ. ОДИН ИЗ ОСНОВАТЕЛЕЙ ШКОЛЫ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ В КАЗАХСТАНЕ

В статье описывается научный, педагогический, творческий путь доктора медицинских наук, профессора, Заслуженного деятеля Республики Казахстан, Заслуженного изобретателя СССР, Почетного профессора Московского государственного медико-стоматологического университета имени А.И. Евдокимова и Медицинского университета Караганды.
Он подготовил 15 кандидата и 1 доктора наук. Заложил основу промышленной ортопедический стоматологии в Казахстане. Его жизненный и научный путь является примером для молодого поколения стоматологов.
Ключевые слова: *История стоматологии, ученые, врачи стоматологи*

Саурбек Рузуддинович родился 11 мая 1947 года в с. Сайрам Южно-Казахстанской области. После окончания Алматинского государственного медицинского института с отличием в 1969, начал трудовую деятельность стажером-исследователем кафедры ортопедической стоматологии АГМИ. Наряду с клинической работой, он активно помогал в проведении экспериментальных работ зав.кафедрой, доценту Сухареву Г.Т и доценту Джумадиллаеву Ж.Н. Первая совместная статья явилось результатом выполненной научной работы. В 1971 году по результатом конкурсной комисии был принят в аспирантуру и прикомандирован в Московский медико-стоматологический институт имени Н.А. Семашко. На ученом Совете ММСИ утвердили руководителем зав.каф.госпитальной ортопедической стоматологии профессора В.Ю. Курляндского и зав.каф. биохимии профессора Ю.А. Петровича. Досрочно за 5 месяцев до окончание аспирантуры в г. Москве, Рузуддинов С. закончил и досрочно защитил кандидатскую диссертацию на тему: «Влияние протезных материалов на активность ферментов смешанной слюны». Прибыв в Алма-Ату с сентября 1974г. работал ассистентом кафедры ортопедической стоматологии АГМИ. Как и студенческие годы ассистента Рузуддинова С., приметили в партийном комитете института и поручили возглавить студенческие строительные отряды института (ССО). Работая в Актюбинской, Алматинской областях ССО института был награжден Красным Знаменем Верховного Совета Казахской ССР. В этом была определенная заслуга к.м.н Рузуддинова С., под руководством которого в ССО работали от 500 до 1000 студентов ежегодно.

В эти годы Рузуддинов С., принимал много больных, ездил в районы Алма - Атинской области для оказания практической помощи сельским жителям. Много консультировал. В практической деятельности был успехи. Пациенты из разных областей приезжали только для его приема. Оказывал ортопедическую стоматологическую помощь депутатам, членам правительство и партийно – общественным деятелям страны. Неоднократно повышал свой профессиональный уровень в ведуших учебных центрах г. Москвы, Ленинграда, Харькова.

Занятие со студентами вел активно. Его жизненный принцип демократического отношение к студентам имели свой результаты. На его занятиях постоянно присутствовали дисскуссии, дебаты и студенты всегда могли высказывать свою точку зрения. Таким образом, современные педагогические приемы Рузуддинов С. применял в 70-80 годы 20 века. Блогадарностью этому служит признания бывших выпускников и их доброе отношение в настоящее время.

Выполняя обязанности ассистента и члена парткома института Рузуддинов С., задумывался о продолжении научной работы. В одном из номеров газеты «Правда» было напечатано, что коровы вблизи фосфорных заводов г.Джамбул (ныне г.Тараз) умирают от безпричинного, безостановочного роста зубов. Была создана большая комиссия и долго разбирались на всех уровнях. Искали причину и способы устранения.

К.м.н. Рузуддинов С. задумался и задавал себе вопрос: У коров зубы вырастают, а что происходит с зубами рабочих которые работают на самом предприятии? Прочитав литературу, посидев в центральной мед. библиотеке г. Москвы поехал к директору Чимкентского фосфорного завода господину Н.П. Пименову, который абсолютно доброжелательно принял, послушал и долго смеялся когда Рузуддинов С. говорил о фосфорных некрозах челюстей, о «безболезненных удаленных пальцем» зубах. Тем не менее было получено согласие на выполнение научной работы «Вляние фосфора на зубочелюстную систему». Работа выполнялось в течение 10 лет, было проведено 4 эксперимента на крысах в условиях завода, а в лабораторных условиях эксперименты проводилась на крысах, кроликах, собаках. В результате кропотливой длительной работы было установлено, что в 20 веке, имеется поражение зубочелюстной системы в виде «фосфорного некроза», которая приводит к инвалидности рабочих. В кариозных полостях зубов рабочих фосфор может находится длительное время и оказывать свое токсическое действие. Главное, было разработано группой авторов респиратор «Лепесток В1» который предохранял полость рта от попадание вредных веществ фосфорного производства. 1986 году во время аварии на Чернобыльской АЭС, было резкий

подъем концентрации радиоактивного йода, который приводил к смерти спасателей. Специфического антидота не было. После быстротечной экспериментально-лабораторной работы наш респиратор был рекомендован и использован на аварийном блоке Чернобыльской АЭС. За что все авторы изобретения получили знак «Заслуженный изобретатель СССР». На основании выполненных комплексных работ 1987 году Рузуддинов С., защитил докторскую диссертацию на тему: «Совершенствование стоматологической помощи рабочим фосфорной промышленности, клинико-лабораторное обоснование специфических профилактических средств и зубопротезных материалов» в Московском медико-стоматологическом институте им. Н. Семашко. После защиты докторской диссертации помогал молодым ученным в выполнении научных работ. Выступал с докладами на конференциях различного уровня. Искал новые темы, направление в ортопедической стоматологии.

В1989 году приказом ректора №214 от 11.07.1989 г. в связи с необходимостью преподавания предклинического цикла и улучшения преподавания пропедевтики по ортопедической стоматологии была организована кафедра пропедевтики ортопедической стоматологии на базе Республиканской стоматологической поликлиники. Возглавил кафедру д.м.н., профессор Рузуддинов С.Р. Это был небольшой коллектив, который состоял из 9 человек: 1 профессор (Рузуддинов С.Р), 2 доцента (Телебаева Г.Т., Доненбаева Ш.Ш.), 6 ассистентов (Алифбаева С.А., Кан А.С., Кузеков Ж.С., Лопатников В.Г., Петрова Л.А., Паршиков С.К.).

В1992 году кафедра была переименована и стала называться кафедрой ортопедической стоматологии №2 (приказ №223 от 18.09.1992 г.).

Тема научно-исследовательской работы кафедры была разделена на три фрагмента исследований [1]:

1. Совершенствование технологии изготовления зубных протезов и разработка новых ортопедических конструкций (доценты-Доненбаева Ш.Ш., Уразаева Н.Н., Лобанов Ю.С., Шаяхметова М.К., ассистенты Лопатников В.Г., Кузеков Ж.С., Петрова Л.А., Дуйсеева Г.Ш., Есиркепов А.А., Смагулов В.Н., аспиранты Алдабергенова Т.К., Баиров М.К., Астахова И.А).
2. Профилактика, клиника и лечение зубочелюстных аномалий у детей и взрослых и окружающая среда (проф. Джумадиллаев Ж.Н., доцент Телебаева Г.Т, ассистенты Шарипова С.К., Досбердиева Г.Т и др.).
3. Влияние зубопротезных материалов на биохимические, микробиологические и химические показатели тканей и жидкости полости рта (доцент Аскарова Ш.Н, ассистенты Алифбаева С.А., Есиркепов А.А., Смагулов В.Н., Саменов Ж.К., аспиранты - Ахмадишин И.М., Андамасова Ж.Р, Тебенова Г.М., Мукушева К.О. и др.)

Первой диссертацией, защищенной под руководством профессора Рузуддинова С.Р, стала научная работа аспиранта Ахмадишина И.М. по теме: «Состояние зубочелюстной системы у рабочих производства резинотехнических изделий и особенности оказания ортопедической стоматологической помощи».

В течение 23 лет возглавлял кафедру ортопедической стоматологии профессор Рузуддинов С. и создал своего школу ортопедов стоматологов, которые работают на разных ВуЗах, клиниках республики Казахстан, продолжают дела и традиции полученные на кафедре. Результаты полученные в процессе выполнения научный деятельности были доложены на многих международных республиканских конференциях, где получали положительные оценки. Наша ортопедическая стоматология стала узнаваемым, уважаемым благодаря Рузуддинова С, как в ближнем, так и дальнем зарубежье.

Наиболее значимые научные достижение профессора Рузуддинова С. с учениками.

1. Разработаны комплекс мер на промышленных предприятиях Казахстана по профилактике профессиональных заболевании и предложены особенности ортопедического лечения рабочих в зависимости от вредных факторов производства
2. Разработаны методы диагностики непереносимости к зубопротезным материалом и способы лечение данной патологии.
3. Внедрен в клинику ортопедической стоматологии новый стоматологический цемент «Раудем» который не уступал и по некоторым показателям превосходил по своим технологическим и клиническим параметрам Российских и Чещских аналогов. Проведены лабораторные, предклинические, клинические исследования.
4. Проведены предклинические, клинические испытание нового отечественного местного анестетика Рихлокаин. Определены показания и противопоказания к применению.
5. Разработан и внедрен новый усовершенствованный метод изготовления мостоводного протеза с опорой на полукоронках.
6. Разработан способ изготовления эктопротезов при реконструктивных операциях челюстно-лицевой области.
7. Разработан алгоритмы ортопедического лечение заболевании слизистой оболочки полости рта, в частности при красном плоском лишае. Рекамендован в клиническую стоматологию особенности ортопедического лечение беременных женщин в зависимости от срока беременности.
8. Разработаны способы изготовления временных коронок, методы снятие коронок щипцами различных инструкции.

В 1995 году ректор Казахского национального медицинского университета имени С.Д. Асфендиярова, академик АН РК, д.м.н., профессор Муминов Т.А. назначил деканом стоматологического факультета профессора Рузуддинова С. Это были самые тяжелые годы становления независимого нашего государства. Были проблемы с зарплатой, стипендией для студентов. В общежитии процветала «дедовщина». Общежития пустовала. Многие студенты уходили работать на барахолку. Были разработаны наши Казахстанские ГОСО по стоматологическому образованию. Саурбек Рузуддинович много занимался подготовкой научных кадров, совершенствованием учебного процесса, оснащением кафедр современным оборудованием. При активном участии Рузуддинова С., университет приобрел современный фантомный кабинет, открыл зубопротезный центр «Универстом». Благодаря ему, были поэтапно заменены старые установки УС-30 на новые современные установки. Госраспределение не было, Частные клиники неохотно брали наших выпусников. Проходилась

устраивать наших выпусников стажерами.Это было самые тяжелое время для страны и для стоматологии. Рузуддинов С. как молодой, энергичный руководитель и хороши организатор, внес большой вклад в развитие факультета. [2]:

Таким образом д.м.н., профессор Рузуддинов С. прошел трудовой путь от стажера до заведующего кафедрой ортопедической стоматологии Казахского национального медицинского университета им. С. Асфендиярова. Под руководством С. Р. Рузуддинова защищено 15 кандидатские и одна докторская диссертации. Опубликовано 250 научных работ, в т.ч. 4 монографии, 10 методических указаний и пособий, получены 13 авторских свидетельств на изобретение, 15 патентов, сделано 38 рационализаторских предложений. В соавторстве написан учебник «Пропедевтика ортопедической стоматологии» (2010) для студентов стоматологических факультетов, на казахском и русском языках рекомендованный министерством здравоохранения для всех Вузов. Рузуддинов С.Р. - автор книги «Вклад в науку стоматологов Казахстане», в II томах (2014) которая является одним из первых обобщенных и систематизированных трудов о научном потенциале стоматологической общественности Казахстана. Этим энциклопедическим трудом пользуются все студенты, ППС ВУЗов РК и врачи-стоматологи. [3]

Определенные недостатки в подготовке зубных техников в стране позволили Рузуддинову С. создать Медико-стоматологический колледж, в 1992 году.

На сегодняшний день «Медико-стоматологический колледж профессора Рузуддинова» - один из ведущих учебных заведений в системе технического и профессионального образования Республики Казахстан с эффективной системой управления, использующий инновационные, информационно-коммуникационные технологии. Колледж обеспечивает качественные образовательные услуги по подготовке квалифицированных, конкурентоспособных специалистов в области медицины в соответствии с существующими, перспективными требованиями государства.

Рузуддинов С. первый в Казахстане доктор наук по ортопедической стоматологии и первый аспирант Московского стоматологического института из Казахстана, первый казах – заведующий кафедрой ортопедической стоматологии КазНМУ и первый из Казахстана Почетный профессор Московского медико- стоматологического университета имени А.И.Евдокимова. Он открыл первый и пока единственный стоматологический колледж в Казахстане и написал первый в стране учебник по ортопедической стоматологии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Седунов А.А., Дуйсеева Г.Ш., Саменов Ж.К. Научные направление профессора Рузуддинова С. Люди и время. – Алматы: 2004. - С. 24-30.
2 Рузуддинов Н.С., Амантаев Б.А. История стоматологического факультета КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова. Первому стоматологическому факультету 60 лет (юбилейный альманах). – Алматы: 2019. - С. 13-35.
3 Рузуддинов С., Рузуддинов Н.С. Результаты научных исследований стоматологов Казахстана представленных на соискание ученной степени д.м.н. – Алматы: Эверо, 2014. - С. 231-240.

К.Д. Алтынбеков, Н.С. Рузуддинов, М.К. Шаяхметова, Б.Ж. Нысанова, И.А. Кульманбетов, Г.О. Кембаева, С.М. Бисенова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Ортопедиялық стоматология кафедрасы
Профессор Рузуддиновтың медико-стоматологиялық колледжі

ҰСТАЗ, ҒАЛЫМ, ПЕДАГОГ. ҚАЗАҚСТАНДА ОРТОПЕДИЯЛЫҚ СТОМАТОЛОГИЯ МЕКТЕБІНІҢ НЕГІЗІН ҚАЛАУШЫЛАРДЫҢ БІРІ

Түйін: Мақалада 15 ғылым кандидаты мен 1 ғылым докторын дайындаған Қазақстандық ғалым Сәуірбек Рузуддиновтың ғылыми, педагогикалық, шығармашылық жолы сипатталады. Қазақстанда өнеркәсіптік ортопедиялық стоматология негізін қалаған. Оның өмірлік және ғылыми жолы жас буын стоматологтар үшін үлгі болып табылады.
Түйінді сөздер: Стоматология тарихы, ғалымдар, тіс дәрігерлері.

D. Altynbekov, N. Razutdinov, M.K. Shayakhmetova, B.Zh. Nysanova, I.A. Kulmanbetov, G.O. Kembayeva, S. M. Bisenova.
Asfendiyarov Kazakh National medical university
Department of prosthetic dentistry
Medical and dental College of Professor Ruzuddinov

TEACHER, SCHOLAR, AND SCIENTIST. ONE OF THE FOUNDERS OF THE SCHOOL OF ORTHOPEDIC DENTISTRY IN KAZAKHSTAN

Resume: The article describes the scientific, pedagogical, creative path of the Kazakh scientist who prepared 15 candidates and 1 doctor of Sciences. Laid the Foundation of the industrial of prosthetic dentistry in Kazakhstan. His life and scientific path is an example for the younger generation of dentists.
Keyword: History of dentistry, scientists, dentists

УДК 616.314 - 089.23 - 611.018.6

С.А. Гаффоров, Ж.Н. Бакаев
Ташкентский институт усовершенствования врачей
Бухарский государственный медицинский институт

СОСТОЯНИЕ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА И ТКАНИ ПАРОДОНТА У УЧАЩИХСЯ СРЕДНИХ ШКОЛ ГОРОДА БУХАРЫ

В статье, авторами приведены данные обследования состояния слизистой оболочки полости рта и тканей пародонта учеников школ г. Бухары, разных возрастных категорий, с использованием различных клинических методов исследования. По полученным результатам, было выявлена высокая распространенность патологии пародонта и слизистой оболочки полости рта у исследуемого контингента. Для улучшения стоматологического состояния полости рта у учеников, рекомендовано совершенствование мер профилактики данных патологий.
Ключевые слова: *Стоматологические индексы, полость рта, слизистая оболочка, ткани пародонта*

Актуальность темы. Диагностика, лечение и профилактика заболеваний слизистой оболочки полости рта (СОПР) и тканей пародонта занимают одно из важных мест и являются актуальной проблемой современной стоматологии [2, 5, 8, 9, 10, 11]. Согласно эпидемиологическим данным, наиболее часто встречающейся патологией пародонта в детском возрасте является гингивиты, о чем свидетельствуют многочисленные исследования отечественных и зарубежных авторов [2, 3, 10, 11, 12, 13].

В связи с особенностями этиологии и патогенеза, заболевания СОПР и ткани пародонта занимают особое место в структуре стоматологической заболеваемости. При этом, заболевания СОПР и патология тканей пародонта являются, в настоящее время до конца неизученной проблемой, связанной с медицинскими и социальными аспектами, как в нашей стране, так и за ее пределами [8, 9]. Это объясняется не только сложностью диагностики, но и отсутствием достоверных данных о распространенности и структуре данной патологии, которую можно получить, согласно рекомендациям ВОЗ, путем систематического эпидемиологического обследования населения [1, 3, 4, 10, 13].

СОПР и ткани пародонта несмотря на большое количество защитных факторов, которыми она обладает, является лабильной, восприимчивой к разным эндо- и экзогенным воздействиям. Это объясняет большое количество заболеваний и синдромов СОПР и тканей пародонта, диагностика и, соответственно, лечение которых вызывает определенные трудности. Разработка и практическое внедрение эффективных методов лечения заболеваний пародонта, на протяжении последних 20 лет, занимают одно из ведущих мест в исследованиях отечественных и зарубежных авторов [1, 3, 4, 10, 11, 12].

Тем не менее, частота поражения заболеваниями пародонта жителей Россий и Узбекистана не снижается, а имеет тенденцию к нарастанию, особенно среди подростков [8, 9, 11, 12].

Независимо от первопричины, воспалительные заболевания пародонта сопровождаются изменениями в системе локального иммунитета ротовой полости (ПР). При этом, в литературе имеются разноречивые данные о характере и степени изменений показателей иммунитета ПР при воспалительных заболеваниях пародонта (ЗП) у детей школьного возраста. В этой связи особую актуальность приобретает разработка клинически и иммунологически обоснованных методов лечения больных с воспалительными ЗП на основе массовых осмотров [3, 4, 5, 8, 9].

Наряду с актуальностью эпидемиологических исследований, очень важна разработка образовательных программ для детей и родителей по формированию основных поведенческих установок, взглядов, навыков, привычек, вкусов, определяющих в дальнейшем образ жизни человека [5, 6, 7].

Учитывая высокую распространенности воспалительных ЗП у детей школьного возраста, особую актуальность представляет раннее выявление патологии пародонта и её диагностика. Данные предпосылки и явились основанием для проведения настоящего исследования.

Цель исследования: Выявить распространённость заболеваний тканей пародонта и СОПР у школьников города Бухары.

Материал и методы: Исследование проводилось в 2018 году в удаленных друг от друга 14 школах города Бухары. Было проведено анкетирование школьников и исследование состояния ПР у 1000 детей, из них 516 девочек и 484 мальчик в возрасте от 12 до 18 лет (Рисунок 1), которые были разделены на группы:

1.Возраст 12 лет-80 школьников-8%.
2.Возраст13лет-242 школьников-24,2%.
3.Возраст 14 лет-196 школьников-19,6%.
4.Возраст 15 лет-208 школьников-20,8%.
5.Возраст 16 лет-178 школьников-17,8%.
6.Возраст 17 лет- 80школьников-8%.
7.Возраст 18 лет-16 школьников-1,6%.

Рис.1.

Осмотрены школьники с 5 по 11 классы, которые по возрастной категории соответствуют 12-18 лет. В классах, работали магистры кафедры ортопедической стоматологии и ортодонтии, во время стоматологического осмотра выявляли заболевания СОПР и ткани пародонта у школьников, записывали на специальной карте обследования. Учеников, с выявленной патологией отправляли в школьный кабинет стоматолога, для дальнейшего обследования и лечения. При отсутствии, в школе стоматологического кабинета, по пригласительному билету детей вызывали вместе с родителями на осмотр и обследование в Научно-исследовательский учебный стоматологический центр при Бухарском государственном медицинском институте. Начиналось обследование с изучения жалоб, анамнеза заболевания и жизни.

Анамнестические данные включали сведения о перенесенных и имеющихся на момент обследования общих заболеваниях, о характере питания, вредных привычках. Для уточнения сведений о перенесенных и сопутствующих заболеваниях использовались медицинские карты детей, которые ведутся на протяжении всего периода обучения школьными врачами- педиатрами.

После опроса проводился осмотр и определение клинических показателей для постановки диагноза, согласно целям и задачам исследования. С целью оценки состояния ПР было определение оценки воспаления десны (гингвальный индекс (GI)) Loe and silness. У каждого зуба дифференцировано обследовали четыре участка: вестибулярно-дистальный десневой сосочек, вестибулярная краевая десна, вестибулярно-медиальный десневой сосочек, язычная (или небная) краевая десна.

Для оценки состояния пародонта использовали пародонтальный индекс (PI) по методу Russel. Состояние десны и альвеолярной кости вычисляется индивидуально для каждого зуба. Для подсчета используется шкала, в которой воспалению десны отводится относительно низкий показатель, и сравнительно больший – резорбции альвеолярной кости. Во внимание принимается степень воспаления, глубина десневого кармана, подвижность зубов.

Индекс CPITN, с помошью которого определили нуждаемость в лечении. С целью определения показателя использовали периодонтальный зонд специальной конструкции, имеющий на конце шарик диаметром 0.5мм и черную полоску на расстоянии 3.5мм от кончика зонда. При его подсчёте используется критерии оценки кровоточивости, наличия зубного камня, глубины пародонтального кармана.

При оценке тяжести течения патологии придерживались классификации афтозного стоматита по степени тяжести, разработанной Х.П.Камиловым и У.А.Шукуровой (Ташкент, 2008). Для оценки интенсивности боли использовали модификационную визуальную шкалу боли (VAS, Hinkinson E.C., 1974).

Все показатели и данные школьников регистрировались в картах осмотра, которые были заведены на каждого обследованного ученика. Обработка и анализ полученных результатов проведены методом математической статистики. Для статистической обработки данных и получения графических материалов были использованы электронные таблицы Microsoft Excel пакета Microsoft Office 2007.

Результат и обсуждение:

Первые признаки поражения десны были выявлены уже у школьников в младшей возрастной группе. По полученным данным (Рисунок 2) на диаграмме гингивит средней тяжести встречается у учеников с 12 лет-1,8, а в 13 лет-1,4. С 14 лет до 15 лет показатели гингивита с легкой степени тяжести составляют 1,1-1,05. С 16 летнего возраста показатели гингивита составляют 1,0. С возрастом дети придают большее значение своему внешнему виду, чистоте зубов, поэтому показатели незначительно улучшаются.

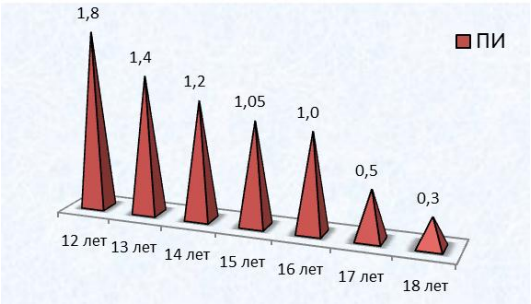


Рисунок 2

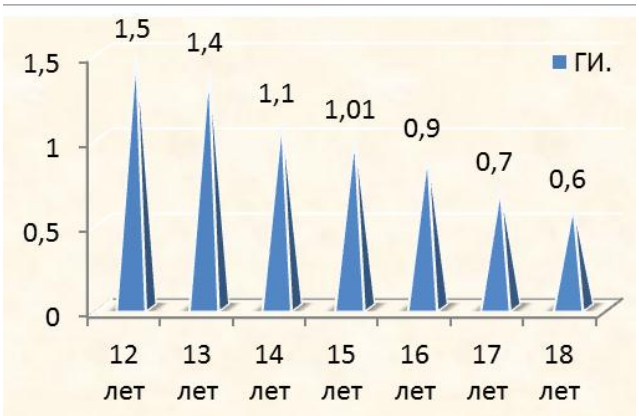


Рисунок 3

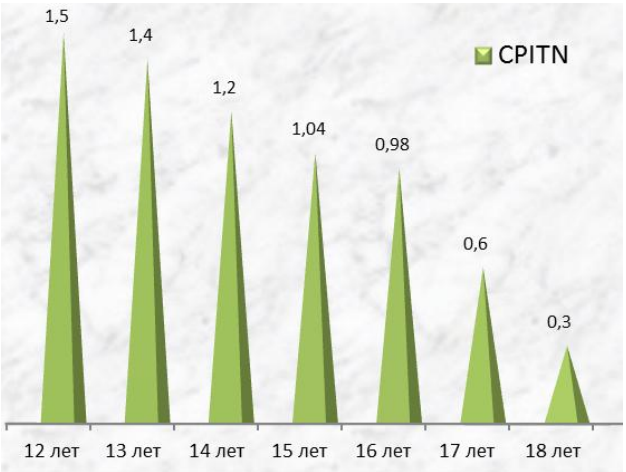


Рисунок 4

По данным, представленных (Рисунок 3) на диаграмме среднитяжелая степень патологии пародонта встречается у учеников с 12 лет показатель 1,5. Начальная степень патологии пародонта встречается у учеников с 13 лет показатель 1,4 и легкая степень патологии пародонта у учеников 16-летнего возраста 0,9. С возрастом показатели незначительно улучшаются.

По индексу CPITN кровоточивость десны, поддесневой зубной камень выявлен у учеников 12 летнего возраста с показателем 1,5 (Рисунок 4). Индексный показатель заметно снизился после 16 лет до 0,98, а в 17 лет 0,6 и в 18 лет 0,3.

В структуре патологии тканей пародонта учащихся школ, ведущее место занимает гингивит. Уже в 12 лет воспалительные процессы в тканях пародонта, то есть гингивит выявлен у 65%, а в 13 лет наблюдается самый высокий показатель гингивита 73%. С 14 лет до 15 лет идёт незначительное уменьшение показателя гингивита с 60% до 52%. В 16 лет показатель гингивита 32%, а в 17 лет и 18 лет показатель составил 22% и 13% (Рис.5).

Результаты исследовании показали, что количество школьников с диагнозом стоматит в 12 летнем возрасте составил 27 %, а в 13 лет 19%. С 14 лет по 15 лет идёт уменьшение показателя стоматита с 10% до 7% обследованных. У школьников в возрасте 16 лет выявлен стоматит у 5 % учеников, а в 17 лет и 18 лет 3%, и именно в эти возрастные периоды заметен рост показателя нормы у учеников с 63% до 84%.

Выводы.

1. У школьников всех возрастных групп диагностированы заболевания тканей пародонта и СОПР;
2. Выявлена наиболее высокая распрастраненность заболевания пародонта и СОПР у школьников в возрасте 12-13 лет с постепенным уменьшением распространенности до 18 летнего возраста.
3. Необходимо обеспечить интегрированное участие в профилактике стоматологических заболеваний врачей-стоматологов, родителей, учителей, педиатров и других специалистов.
4. Преобладание санационного компонента в работе школьного врача-стоматолога не позволяет эффективно проводить профилактику стоматологическую патологии у детей. Усилению профилактической направленности школьной стоматологии может способствовать включение в штат гигиениста-стоматолога, организация санитарно-просветительной работы и диспансеризация школьников.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Банченко Г.В. Лейкоплакия и близкие к ней поражения слизистой оболочки полости рта // Российский журнал кожных и венерических болезней. - 2001. – № 5. – С. 4 -8.
2 Гажва С.И., Шкаредная О.В., Пятова Е.Д. Комплексный подход к лечению заболеваний слизистой оболочки полости рта у пациентов с хроническими гастритами // Стоматология. – 2013. - №92(6). – С. 16-19.
3 Гажва С.И., Иголкина Н.А. Взаимосвязь заболеваний внутренних органов и состояния полости рта // Терапевтический архив. – 2013. - №85(10). – С. 116-118.
4 Гилева О.С. Структура, факторы риска и клинические особенности заболеваний слизистой оболочки полости рта (по данным лечебно-консультативного приема) // Пермский медицинский журнал. – 2012. – №6. – С. 18-24.
5 Гаффоров С.А. Воспаление десны – это серьёзная болезнь // Здоровье. – Ташкент: 2013. - №5. - С. 4-7.
6 Гаффоров С.А. Острий герпетический стоматит // Здоровье. – Ташкент: 2014. - №3. – С. 18-19.
7 Гаффоров С.А., Олимов С.Ш., Бадриддинов Б.Б. Состояние тканей пародонта у школников города Бухары // Тиббиётда янги кун. – Бухара: 2019. - №1. – С. 85-87.
8 Гаффоров С.А., Олимов С.Ш., Астанов О.М., Ахмадалиев Н.Н. Значение антенатальных факторов риска в медико-социальной профилактике кариеса у детей дошкольного возроста. Сбор.науч. статей респ. Конфер // Актуальные проблемы стоматологии. – Бухара, 2012. – С. 103-104.
9 9. Гаффоров С.А., Олимов С.Ш., Ахмадалиев Н.Н., Гаффорова С.С. Влияние экологических факторов на состояние тканей пародонта у школьников // Сбор. материалы 15-Международ. конфер. “Экология и развитие общества”. – СПб., 2014. - С. 182-184.
10 Диагностические критерии хронического гингивита и пародонтита у лиц молодого возраста // Пародонтология. – 2014. – №4. – С. 44–49.
11 Дмитриева, Л.А. Пародонтология: национальное руководство. - М.: Наука, 2013. – 704 с.
12 Некоторые аспекты этиологии и патогенеза хронических воспалительных генерализованных заболеваний пародонта (обзор литературы). Ч. I // Пародонтология. – 2005. – №2. - С. 3–6.
13 Усманова И.Н. Особенности микробиоценоза полости рта у лиц молодого возраста, проживающих в регионе с неблагоприятными факторами окружающей среды // Клинич. стоматология. - 2011. - №3. - С. 94–96.

С.А. Гаффоров, Ж.Н. Бакаев
Ташкент дәрігерлерді жетілдіру институты
Бұхара мемлекеттік медицина институты

БҰХАРА МЕМЛЕКЕТТІК МЕДИЦИНА ИНСТИТУТЫ. БҰХАРА ҚАЛАСЫНЫҢ ОРТА МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ АУЫЗ ҚУЫСЫ МЕН ПАРОДОНТ ТІНІНІҢ ШЫРЫШТЫ ҚАБЫҒЫНЫҢ ЖАҒДАЙЫ

Түйін: Мақалада автор Бұхара қаласының мектеп оқушыларының ауыз қуысының шырышты қабығының және пародонт тіндерінің жай-күйін зерттеудің әртүрлі клиникалық әдістерін пайдалана отырып, әр түрлі жас категорияларына зерттеу деректері келтірілген. Алынған нәтижелер бойынша зерттелген контингентте пародонт патологиясының және ауыз қуысының шырышты қабығының жоғары таралуы анықталды. Оқушылардың ауыз қуысының стоматологиялық жағдайын жақсарту үшін осы патологиялардың алдын алу шараларын жетілдіру керек екені ұсынылды.

Түйінді сөздер: стоматологиялық индекстер, ауыз қуысы, шырышты қабық, пародонт тіндері

S.A. Gafforov, J.N. Bakaev
Tashkent Institute of Postgraduate Medical Education
Bukharastate Medical Institute

THE CONDITION OF ORAL MUCOSA AND PERIODONTAL TISSUE IN STUDENTS OF SECONDARY SCHOOLS IN BUKHARA

Resume: In the article, the authors present data from a survey of the state of the oral mucosa and periodontal tissues of students of schools in the city of Bukhara, of different age categories, using various clinical research methods. According to the results obtained, a high prevalence of pathology of periodontal and oral mucosa wasrevealed in the studied population. To improve the dental oral health of students, it is recommended to improve the prevention of these pathologies.

Keywords: Dental indices, oral cavity, mucous membrane, periodontal tissues.

УДК 613.863:616.314-001.4-085

М.А. Темирбаев
Учебно-клинический стоматологический центр «Алмагест»,
Алматы

КОНЦЕПЦИЯ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ПАТОЛОГИЧЕСКОМ ИСТИРАНИИ ЗУБОВ

В статье рассматривается всеобъемлющая модель оказания стоматологической помощи при патологической стираемости зубов со снижением прикуса на основе тщательной диагностики и планирования в свете современных достижений науки и практики.
Ключевые слова: *повышенное истирание зубов, окклюзия, эстетика, парафункция, бруксизм, стресс, проектирование, миостатический рефлекс*

Технологические усовершенствования, появление новых материалов и методов за последние 25 лет, часто не упрощают, а еще больше затрудняют выбор оптимального способа лечения патологической стираемости естественных зубов. Стоматология постоянно и интенсивно развивается и совершенствуется, но один принцип остается неизменным – успех лечения всегда зависит от точности диагноза и тщательности планирования. В этом плане особую сложность представляет лечение повышенной стираемости зубов, проявления которой значительно участились не только у взрослых и пожилых пациентов, но стали встречаться довольно часто у лиц молодого возраста. В настоящее время назрела необходимость замены репаративной, (т.е. частично восстановительной) модели лечения на всеобъемлющую модель оказания стоматологической помощи при повышенном истирании зубов, которое приводит к выраженной патологии твердых тканей зубов и разрушению зубочелюстной системы. Если репаративная модель направлена на частичное устранение имеющихся дефектов жевательного аппарата, не предполагающих долгосрочного результата терапии, то всеобъемлющая модель предполагает тщательную оценку всех ценных данных диагностики, позволяющих разработать стратегию лечения для обеспечения долгосрочного и эффективного результата. Безусловно, существует несколько вариантов лечения одного и того же состояния, позволяющих получить предсказуемо оптимальные результаты, однако планирование терапии, а еще можно сказать проектирование, представляет особое мастерство, дающее наилучшее качество лечения. Надо отметить, что зачастую повышенное истирание зубов сопряжено с выраженной парафункциональной активностью, что обычно ассоциируется с выраженной окклюзионной нагрузкой и гипертонусом жевательной группы мышц, которое нередко является проявлением всевозможных стрессовых состояний. По данным G.Graber у половины пациентов бруксизм возникает в результате проблем с окклюзией, около 12 % страдают патологией ВНЧС и у 38% превалирует психогенная этиология.

В отечественной литературе довольно много работ посвященных патологическому истиранию зубов и методам его лечения (3,4,6,8.) Не вдаваясь в подробности классификации патологической стираемости, этиологии и патогенеза, можно отметить, что эта патология сопровождается следующими симптомами: истирание одного или нескольких зубов, истирание горизонтальное, вертикальное или смешанное и соответствующее изменение окклюзионной поверхности, абразия, эрозия, зачастую приводящие к дисфункции ВНЧС. Планирование лечения этой сложной патологии осложняется не только разнообразием имеющихся на сегодня в арсенале стоматолога материалов и методов, но и необходимостью учитывать человеческий фактор, так как развитие этой патологии зачастую связано с нервно-психическими факторами.

Истирание окклюзионной поверхности приводит к дестабилизации окклюзии, как в области передних, так и жевательных зубов. В таких случаях целесообразно стабилизировать окклюзию воссозданием полноценной формы зубов и эффективных направляющих. Еще в 1952 г. Posselt писал, что резцовая (передняя) направляющая оказывает большое влияние на функциональное состояние зубных рядов, чем суставной путь головки нижней челюсти. При выраженном разрушении зубов необходимо восстановление высоты окклюзии. (10) приводит 10 признаков гармонической окклюзии, важнейшим из которых для процесса жевания, считает правильное восстановление бугров и формы зубов, при котором будет обеспечена высокая жевательная эффективность при минимальном расходе кинетической энергии мышц.

Физиологические и функционально ориентированные фиссурно - бугорковые взаимоотношения направляют жевательную силу в направлении оси зубов. Человек и животное обладают кинестетическим чувством на принципах обратной связи (5) с помощью которого регистрируют положение и напряжение своих мускулов. В зубочелюстной системе этим регистрирующим аппаратом является рецепторный аппарат периодонта, рецепторы слизистой, мотонейромышечных веретен. Каждое изменение в биостатике (форма, позиция, сила) и в биодинамике (движение, скорость) отражается степенью влияния и увеличением нервных и энергетических затрат во всей системе. Клинические наблюдения и данные литературы убедительно указывают на частые расстройства того или иного звена этой системы: бруксизм, дисфункцию височно-нижнечелюстного сустава, окклюзионные нарушения, заболевания пародонта и т.д. Это разные проявления одной и той же патологии функции зубо - челюстной системы. Кратчайший путь для нормализации функции жевания - это исправление и коррекция окклюзионного звена. В течение жизни человека

окклюзия подвергается постоянному изменению как при нормальном формировании зубных рядов, эталоном которого является ортогнатический прикус, так и, в особенности, при различной патологии зубочелюстной системы.

С позиции системного подхода к лечению – окклюзия, это звено зубочелюстной системы, представляющее собой рельеф жевательной поверхности смыкающихся зубных рядов. Нарушения в окклюзионном звене могут возникать вследствие кариеса, стираемости зубных тканей, гипертонуса жевательных мышц, потери естественных зубов. Физиологически корректное воссоздание окклюзии остается по прежнему одним из кардинальных требований к каждому стоматологу и зубному технику. Как пишет (9) «намеренное снижение важности окклюзии в современных научных публикациях неприемлемо, а существующие теории окклюзии и артикуляции требуют серьезного пересмотра» и с этой точкой зрения трудно не согласиться.

При взгляде на лицо человека мы подсознательно рассчитываем увидеть гармонию, баланс и симметрию, пропорциональность сочетания разных элементов зубочелюстной системы. Их отсутствие сразу бросается в глаза. Сегодня идет бурное развитие и рассвет эстетической стоматологии, чему способствовало наряду с развитием современных материалов и технологий возросший уровень требований к красоте и гармонии человека.

Методика лечения.

После получения диагностических моделей и рентгенологического исследования, определения центральной окклюзии, врач проводит тщательное диагностическое и эстетическое моделирование на восковом базисе непосредственно в полости рта пациента с целью установления правильного соотношения режущих краев резцов, центральную линию, оптимальную высоту и ширину зубов в соответствии с лицевыми параметрами.

В зуботехнической лаборатории техник на гипсовой модели в окклюдаторе изготавливает восковую модель будущих зубов, тщательно воссоздавая окклюзионные поверхности в соответствии с передней и боковой направляющими. А затем эту восковую модель зубов заменяет на пластмассу «Акродент». Эта пластинка с зубами используется одновременно в качестве накусочной пластинки или каппы для перестройки миостатического рефлекса, в течение 1-2 месяцев в зависимости от типа нервной системы, предложенную в свое время И.С. Рубиновым. Она осуществляет подготовку зубочелюстной системы к новой нейромышечной динамике, функционированию ВНЧС и создает широкий диапазон для вмешательства. Нейромышечная система контролирует положение нижней челюсти и траектории ее движения посредством проприоцептивных окончаний в периодонте, мышцах и суставах. Наиболее физиологичные траектории возможного движения программируются рефлекторно с учетом существующих условий. Такое соотношение предполагает оказание минимальной нагрузки на зубы и суставы, а также беспрепятственное выполнение движений нижней челюсти с минимальным усилием со стороны нейромышечной системы. Посредством депрограммирования существующей окклюзии пациента создается новый автоматизм жевания и условия для рационального протезирования. Ведь цель ортопедического лечения сводится на не простое замещение утраченных зубов, а на восстановление как анатомической формы зубов и зубных рядов, так и на нормализацию прежней высоты прикуса, следовательно, они направлены на восстановление эстетики, прежнего стереотипа и гармонии акта жевания.

Для иллюстрации успешного опыта представлен пример лечения пациента П. 53 лет. Д – З: Патологическая стираемость зубов верхней и нижней челюсти в пределах ½ коронки, (генерализованная форма), снижающийся прикус, бруксизм, парафункция, гипертонус жевательных мышц, гиперэстезия, нарушение эстетики, постоянная травма мягких тканей полости рта острыми краями зубов, левосторонний дефект зубного ряда 3 класса по Кеннеди на нижней челюсти.

Рисунок 1.2 - Состояние до лечения

Рисунок 3.4 - Пластмассовая каппа на верхней челюсти с проектируемой высотой, передней и боковой направляющими

Рисунок 5.6 - Восстановление прикуса металлокерамическими протезами

Рисунок 7.8 - Окончательный вид после протезирования

Традиционно при протезировании пациентов с бруксизмом и парафункциональной активностью целесообразно изготовление полностью покрывающих зуб металлокерамических коронок, несмотря на то, что для их изготовления требуется иссечение значительного объема твердых тканей зуба. Керамические виниры можно использовать при условии отсутствия у пациента парафункциональной активности жевательной мускулатуры и наличии адекватных окклюзионных взаимоотношений с оптимальными передними и клыковыми направляющими. Задачей реставрационной стоматологии заключается создание гармоничного соотношения между лицевыми признаками, зубами, мимической и жевательной мускулатурой и ВНЧС.

Заключение: При лечении пациентов с патологической стираемостью зубов необходима во всех случаях оценка общей клинической ситуации и эстетический анализ с целью коррекции высоты центральной окклюзии, высоты и объема клинических коронок, а также десневого контура. Планирование эстетического лечения следует начинать с определения оптимального положения режущих краев передних зубов. Для лучшей визуализации возможного результата обязательным является перестройка миостатического рефлекса по Рубинову для формирования новых условно - рефлекторных связей жевательного аппарата и изготовление временных реставраций. Долгосрочный успех протезирования при выраженном истирании зубов зависит от создания функциональной окклюзии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ
1 Posselt U. Studies in the mobility of the human mandible // Acta Odontol.Scand. – 1952. - №10. – P. 10-18.
2 Рубинов И.С. Физиологические основы стоматологии. - Л.: Медицина, 1970. – 351 с.
3 Зелинский А.Т. Особенности ортопедического лечения больных при патологической стираемости твердых тканей зубов, осложненной снижением высоты прикуса: автореф. дисс. ... канд.мед.наук - Ленинград, 1973. - 16 с.
4 Бушан М.Г. Патологическая стираемость зубов и ее осложнения. – Кишинев: Штиинца, 1979. - 181 с.
5 Винер Н. Человек управляющий. - СПб.: Питер, 2001. – 288 с.
6 Иорданишвили А.К. Клиническая ортопедическая стоматология. - М.: МЕДпресс-информ, 2007. – 248 с.
7 Коен М. Междисциплинарное планирование стоматологического лечения. Принципы, цели, практическое применение. – М.: 2012. – 167 с.
8 Исабаев Д.К. Ортопедическое лечение патологической стираемости зубов: учебное пособие. – Алматы: 2013. – 78 с.
9 Славичек Р. Жевательный орган. Функции и дисфункции. – М.: 2008. – 127 с.
10 Motsch A. Funktionsorientierte Einschleiftechnik fur das naturliche Gebiss. - Wien: Hanser, 1978. – 297 p.

М.А. Темирбаев

ТІСТІҢ ПАТОЛОГИЯЛЫҚ КЕМІРІЛУІНЕ - ЕМНІҢ ЗАМАНАУИ ҚӨЗҚАРАСЫ

Түйін: Бұл мақалада ғылым мен тәжірибенің қазіргі заманғы жетістіктерінде мұқият диагностикалау және жоспарлау негізінде тістемнің төмендеуінен тістердің патологиялық қажалуы кезінде стоматологиялық көмек көрсетудің көлемді моделі қарастырылған.
Түйінді сөздер: стресс,тістің қарқынды кемірілуі, окклюзия, эстетика, парафункция, бруксизм.

M.A. Temirbayev
Almagest Dental Center, Almaty

ABNORMAL ABRASION OF TEETH – A MODERN VIEW OF TREATMENT

Resume: The article considers a comprehensive model of rendering dental care for abnormal abrasion of teeth with a decrease in occlusion, based on thorough diagnosis and planning in the light of modern achievements of science and practice.
Keywords: stress, increased abrasion, occlusion, aesthetics, parafunction, bruxism, stress, projection, myostatic reflex

УДК 616.31:614.254.4]:616.89-008.47:615.214.22

Ж.А. Ризаев, Р.А. Фаттахов
Ташкентский Государственный стоматологический институт

СПОСОБЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Использование методики коррекции психоэмоционального напряжения на амбулаторном стоматологическом приеме с учетом дифференцированного подхода к типу психоэмоциональной реакции, выявляемой у стоматологических пациентов, позволяет снизить распространенность дентофобии у населения, усиливают мотивацию пациентов к своевременной профилактике и лечению зубов. Что приводит к повышению эффективности лечебно-профилактических мероприятий путем оптимизации взаимодействия стоматолога с пациентами.
Ключевые слова: *психоэмоциональное напряжение, дентофобия, психотерапия в стоматологии, фармакологическая коррекция дентофобии*

На амбулаторном стоматологическом приёме нужно создать щадящий режим с использованием уютной обстановки, ненавязчивого освещения, контакта стоматолога с пациентом на доверительной основе. Фокус внимания больного не должен фиксироваться на деталях стоматологических манипуляций. Возможно применение ароматизаторов, на основе лаванды или цитрусовых [23, 27, 28]. Чаще всего, однако, только этих мероприятий оказывается недостаточно.

Огромное значение для профилактики психоэмоционального напряжения у пациентов на амбулаторном стоматологическом приёме имеет личность врача. Слишком эмоциональному пациенту необходим спокойный интеллектуал.

В целом мужчины удовлетворены медицинскими процедурами больше, чем женщины и более лояльны к медицине, однако их удовлетворенность порой носит видимый характер, что объясняется меньшими вовлечением в процесс лечения и приверженностью к назначенным рекомендациям. Мужчины, в целом доверяя врачу, более скептично относятся к назначенной им терапии и значимо чаще считают, что оказываемое лечение, будет мало эффективным.

С возрастом у женщин меняется отношение к врачу: меньше требований становится к его профессиональным характеристикам, при этом возрастает зависимость от общения с врачом, повышается значимость способности врача к общению. У мужчин, напротив, с возрастом отношение к уровню квалификации специалиста, техническому обеспечению лечебного учреждения не меняется, но также возрастает требование к коммуникативным свойствам специалиста.

Большинство современных пациентов, мужчин и женщин, считают, что они должны разделять с врачом ответственность за лечение болезни. Ответственность на врача мужчины перекладывают чаще, чем женщины, и с возрастом это проявляется заметнее.

Восприятие пациентами модели общения врача показало, что женщинам импонирует коллегиальная модель, им необходимо больше информации, они хотят обсуждать с врачом свое лечение. Тот факт, что для них значимой остается и эмоциональная сторона общения, также свидетельствует в пользу коллегиальной, а не информационной модели.

Для пациентов-мужчин по-прежнему значимой остается патерналистская модель общения с врачом. При ней мужчины больше удовлетворены оказываемыми лечебными процедурами [19]. Таким образом, помимо высокого профессионализма для завоевания доверия пациента, врач должен показывать внимание, симпатию к пациенту, заинтересованность во время всего процесса лечения.

При оказании помощи больным постоянно существует риск возникновения конфликтных ситуаций, которые можно разделить на две группы: одни связаны с врачебными ошибками, другие - с особенностями личности как пациента, так и врача. В клинической практике наиболее часто наблюдаются конфликты второго типа, возникающие в тех случаях, когда врач не смог создать атмосферу доверия к себе, а затем при проведении манипуляций добиться четкости выполнения принимаемых решений.

Существующая клиническая и диагностическая стоматологическая практика позволяет сформировать основные психотипы конфликтогенного поведения таких пациентов [11]

Основной сутью психотерапии в стоматологии является профилактика и ликвидация страха. Для устранения эмоционального напряжения следует применять отвлекающие приемы (внешнее торможение), например, интересные для больного беседы. В некоторых случаях только сообщение о том, что предстоящая процедура безболезненна, приводит к снижению уровня психоэмоционального напряжения у больного.

Беседу с пациентом вести необходимо спокойным, решительным тоном. При разговоре следует принимать во внимание индивидуальные характеристики пациента (профессия, уровень общего и медицинского образования, состояние нервно-психической сферы). Правильно построенный диалог, с адекватно подобранными примерами, будут способствовать снижению эмоционального напряжения, способствуя лучшему контакту с врачом [16, 17, 26].

Некоторые авторы предлагают фармакологическую коррекцию психоэмоционального напряжения на стоматологическом приеме [18, 20]. Чаще всего для предварительной подготовки больных в стоматологической практике применяются транквилизаторы бензодиазепинового ряда [4, 8, 10, 24, 30]

С помощью применения транквилизаторов уменьшается выраженность тревоги, страха и эмоциональной напряженности.

Основные эффекты бензодиазепиновых транквилизаторов: анксиолитический, или транквилизирующий [4], седативный, миорелаксирующий, снотворный, вегетостабилизирующий, противосудорожный, амнестический [14].

В условиях стоматологии, применение транквилизаторов при эмоциональном стрессе приводит к купированию чрезмерного напряжения у пациента с сохранением правильного поведения [14].

Однако эти препараты могут иметь серьезные побочные действия, например - развитие абстинентного синдрома или аллергические реакции, понижение артериального давления, уменьшение сердечного выброса, угнетение дыхания. Бензодиазепиновые транквилизаторы противопоказаны пациентам с миастенией и глаукомой, беременным и кормящим грудью женщинам. Стоматологическая клиника не может выдавать транквилизаторы пациенту. Также наблюдаются снижение внимания, вялость, сонливость, что недопустимо у лиц, связанных с вождением транспорта и управлением сложными механизмами и заниматься деятельностью, требующей повышенного внимания и умственного напряжения; пациенту нежелательно ходить по улице без сопровождения, подниматься по лестнице и т.д. Поэтому, перед назначением фармакологической коррекции необходима консультация узкого специалиста и применяться она должна только в самых сложных случаях (Singh R, Al Khalili Y., 2019).

Также, исследования показывают, что длительный прием препаратов бензодиазепинового ряда приводит к морфологическим изменениям органов и тканей организма. В тканях головного мозга при эксперименте обнаруживались диффузно-дистрофические изменения нейронов, зональное выпадение отдельных нейронов, глиальные рубцы, гиперхроматоз части нейронов, пикноз отдельных ядер и рексис отдельных клеток. Отмечались признаки отека мягких мозговых оболочек. В ткани легких встречалось неравномерно выраженное полнокровие сосудов микроциркуляционного русла с участками ателектазов и дисателектазов. Межальвеолярные перегородки были утолщены за счет пролиферации гистиоцитарных элементов, расширения и полнокровия сосудов и лимфоцитарной инфильтрации серозного характера. В отдельных ацинусах отмечалось наличие гемморагических отеков, затрагивающих до 2–3 ацинарных структур. На отдельных участках в части

сегментов в просвете альвеол имелось значительное количество макрофагов. В периваскулярных пространствах – четко выраженный периваскулярный отек, умеренно выраженный фиброз; встречалась очаговая лимфоплазмоцитарная инфильтрация [12].

Кроме того, необходимо помнить, что базой эмоционального стресса является психогенный фактор [2, 8, 9]. При этом эмоциональное возбуждение обуславливает поведенческую реакцию, которая ведет к удовлетворению мотивации, ставшей причиной этого возбуждения [15].

У стоматологических пациентов можно наблюдать следующие типы реакций: эпизодическую тревогу, волнение, мобилизацию, боязнь, страх [5, 21, 22]

Чаще всего у пациентов, посещающих врача-стоматолога, наблюдаются реакции тревоги и страха. Число пациентов, испытывающих эти реакции на стоматологическом приеме, составляет от 62 до 87% [13].

Обе реакции имеют похожие физиологические реакции, но страх обычно не проявляется девиантными поступками, в отличие от реакции тревоги [5]. Реакция страха возникает от сознательно узнанной опасности и является адекватной защитной реакцией на опасность. Неподготовленному специалисту трудно отличить тревогу от страха [32].

К общим признакам тревоги [9], которые наиболее часто регистрируются на приеме врачом, относятся: чувство беспокойства, быстрая утомляемость, возбуждение и неусидчивость, непроизвольные движения, раздражительность и нетерпеливость, тревожные мысли, снижение концентрации внимания.

К соматовегетативным признакам тревоги относятся: проблемы со сном, яркий свет и шум являются раздражающим фактором, потеря концентрации внимания, проблемы с аппетитом, идиопатические кардиалгии, тахикардия, головокружение, приступы жара и озноба, излишняя потливость, ксеростомия, чувство нехватки воздуха, полиурия, миалгия, непроизвольный тремор.

Реакции боязни и страха также похожи друг на друга: изменяется сила, ритм и частота сердечных сокращений, изменение частоты и глубины дыхания, артериального давления, температуры тела, усиливается потоотделение. Эти два состояния необходимо различать, так как взаимодействие с пациентами и воздействие на них зависит от правильной диагностики боязни или страха [29].

Различия заключаются в том, что при боязни пациент осознает причину своей реакции, а страх характеризуется более выраженным психоэмоциональным напряжением, при котором мышление блокируется или выключается полностью. Страх вызывает вазомоторные нарушения: бледность кожных покровов, обильное потоотделение, двигательное возбуждение, учащение дыхания, повышается мочеиспускание, отмечается усиление функции кишечника, повышается болевая чувствительность [6, 7]. В случае боязни более активно логико-аналитическое (левое) полушарие, при страхе активнее проявляет себя правое полушарие, связанное с обработкой невербальной информации, воображением и эмоциями.

Если для снижения мотивационного возбуждения использовать только лекарственные препараты, без коррекции самой мотивации, то это приводит к ухудшению временных качественных показателей поведенческой реакции. Длительно существующий эмоциональный фон, не связанный с осознанной потребностью, влияет на адекватность поведения [26].

В литературе описываются нефармакологические методы обезболивания: акупунктура, электроанальгезия, электроакупунктурная анальгезия, электросон [1, 3, 31]

Однако подобные методы требуют применения специальной, зачастую дорогостоящей аппаратуры.

Например, А.Б. Бичун с соавторами (2015), применяли метод Relaxant Pro, представляющий собой комплекс, состоящий из наушников со встроенным mp3-плеером, содержащим аудиофайлы для прослушивания длительностью 15, 25, 40 и 90 минут. Каждый аудиосеанс представлял из себя музыкальные или текстовые текстуры, специально разработанные для расслабления. В состав аудиосеансов были включены бинауральные волны, оказывающие общее успокоительное и релаксационное действие. Среди пациентов, у которых использовался метод, на момент начала лечения происходило как снижение показателей стресса, так и урежение частоты сердечных сокращений по сравнению с аналогичными показателями, измеренными до выполнения анестезии. Подытожив все вышесказанное, можно утверждать, что проблема изучения и купирования психоэмоционального напряжения у стоматологических больных является весьма актуальной. Несмотря на это, методам психотерапевтического воздействия уделяется мало внимания. В настоящее время не существует единого подхода к лечению пациентов, имеющих негативный стоматологический опыт. Психотерапевтические методы воздействия не имеют побочных эффектов и могут применяться врачами любых специальностей.

Недостатками существующих методов является:

- ✓ большой объем существующих опросников и методов коррекции;
- ✓ многие методики плохо адаптированы к применению на стоматологическом приеме;
- ✓ вследствие своей объемности требуют много времени для диагностики и проведения коррекции;
- ✓ не применяется комплексный подход при оценке и коррекции психоэмоционального напряжения;
- ✓ присутствуют побочные эффекты при использовании медикаментозных средств;
- ✓ длительное достижение результата.

Надо отметить, что психотерапевтические методы воздействия и адекватная анестезия фармакологическими и нефармакологическими методами могут взаимно дополнять и усиливать действие друг друга только при использовании стоматологом дифференцированного подхода в зависимости от состояния и индивидуальных особенностей личности пациента [25, 26].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Агасаров Л.Г., Чигарев А.А., Шилов А.М., Зекий О.Е.. Классические и традиционные методы лечебного воздействия при дорсопатиях // Вестник новых медицинских технологий. – 2014. - №1. - С. 63-69.
2 Антонова А.А., Шарова Т.Н. Анализ негативного отношения к стоматологическому приему у населения Хабаровского края // Дальневосточный медицинский журнал. – 2009. - №2. - С. 78-80.
3 Белобородов А.И. Обезболивание в родах: от давних времен до наших дней. Электроанальгезия // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2016. - №4(15), Т.3. – С. 118-120.
4 Бобров А.Е., Старостина Е.Г., Мошняга Е.Н. Бензодиазепиновая проблема: о чем свидетельствует опыт применения тофизопама (Грандаксина) // Современная терапия в психиатрии и неврологии. – 2012. - №4. - С. 19-25.
5 Бойко В.В.Физический дискомфорт на приеме и негативный стоматологический опыт пациента // Институт стоматологии. – 2002. - №4. - С. 7-10.
6 Васильева И.А. Отношение к болезни пациентов на хроническом гемодиализе // Нефрология. – 2005. - №2(9). - С. 53-60.
7 Гажва С.И., Степанян Т.Б., Горячева Т.П. Психоэмоциональный статус пациентов до и после стоматологического вмешательства // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №4. – С. 28-36.
8 Горохова Л. Г., Суржиков Д. В. И др. Оценка риска неблагоприятного воздействия на здоровье работников промышленного синтеза препаратов бензодиазепинового ряда // Acta Biomedica Scientifica. – 2013. - №3-2(91). - С. 57-59.
9 Гуров В.А., Медведев В.Э. Тревожные расстройства в общей врачебной практике: аспекты клиники и терапии // Архив внутренней медицины. – 2011. - №2. - С. 15-19.
10 Дробижев М.Ю., Овчинников А.А. Патогенетическая психофармакотерапия тревожных расстройств // Социальная и клиническая психиатрия. – 2010. - №4(20). - С. 112-116.
11 Загорский В. А. Конфликтологические аспекты поведения пациента стоматологического кабинета и выбор стратегии конструктивного взаимодействия с ним // Международный научный журнал «Символ науки». – 2016. - №9-2. - С.136-140.
12 Захаренков В.В., Горохова Л.Г., и др. Морфологические изменения органов и тканей при субхронической интоксикации препаратами бензодиазепинового ряда (экспериментальные исследования) // Acta Biomedica Scientifica. – 2012. - №5-2(87). - С. 107-111.
13 Трезубова В.Н., Арутюнова С.Д. Клиническая стоматология: учебник: Учебное пособие под ред. - М.: Практическая медицина, 2015. - 788 с.
14 Крылов Ю. Ф., Бобырев В. М. Фармакология. - М.: ВУНМЦ МЗ РФ, 1999. - 352 с.
15 Лучинин А.С. Психодиагностика. Конспект лекций. – М.: Эксмо, 2008. - 154 с.
16 Митин Н.Е., Курякина Н.В. Тревожность и депрессивность на ортопедическом стоматологическом приеме // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2008. - №2. - С. 121-126.
17 Митин Н.Е., Родина Т.С., Гришин М.И., Васильева Т.А. Психологическая адаптация пациентов на стоматологическом приеме // В мире научных открытий. – 2016. - №11(83). - С. 115-119.
18 Французова Т.И., Чистяков С.И., Балашов В.П., Овсянникова Л.А. Фармакологические способы профилактики стресс-индуцированных состояний в эксперименте // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2010. - №4. - С. 26-35.
19 Фомина Н. В., Ревина И. А. Гендерные и возрастные особенности восприятия пациентами модели общения с врачом в процессе лечения болезни // Вестник университета. – 2014. - №11. - С. 318-325.
20 Чернявский Ю.П., Долин В.И., Степанов В.Н. "Фармакологическая коррекция состояния стресса пациентов на стоматологическом ортопедическом приёме // Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2011. - №3(10). - С. 151-157.
21 Шарова Т. Н., Антонова А. А. Возможности коррекции поведенческих реакций пациентов на стоматологическом приеме // Дальневосточный медицинский журнал. – 2012. - №4. - С. 86-88.
22 Шарова Т.Н., Антонова А.А. Оценка эффективности коррекции эмоционального напряжения пациентов на стоматологическом приеме // Дальневосточный медицинский журнал. – 2010. - №3. - С. 133-135.
23 Шундрик М.А., Назаренко З.Ю., Марченко І.Я. Використання ароматерапії для корекції психоемоційного стану пацієнтів перед стоматологічним втручанням // Український стоматологічний альманах. – 2012. - №4. – С. 46-49.
24 Berg van den T.H., Preckel B. Intravenous light sedation with midazolam by dentists // Ned Tijdschr Tandheelkd. – 2014. - №121(12). – P. 617-625.
25 Berlemont C. The non-pharmacological management of chronic pain // Soins. – 2017. - №62(815). – P. 38-40.
26 Cianetti S., Paglia L. et al. Evidence of pharmacological and non-pharmacological interventions for the management of dental fear in paediatric dentistry: a systematic review protocol // BMJ Open. – 2017. - №7(8). – P. 52-56.
27 Jeddy N., Nithya S., et al Dental anxiety and influencing factors: A cross-sectional questionnaire-based survey // Indian J Dent Res. – 2018. - №29(1). – P. 10-15.
28 Mannucci C., Calapai F. et al. Clinical Pharmacology of Citrus aurantium and Citrus sinensis for the Treatment of Anxiety. // Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. – 2018. - №2. – P. 368-375.
29 Ong W-Y , Stohler C.S. , Herr D R. Role of the Prefrontal Cortex in Pain Processing // Mol Neurobiol. – 2019. - №56(2). – P. 1137–1166.
30 Patrícia A. L., Parreiras Martins M. A., et al. Anxiolytics, Sedatives, and Hypnotics Prescribed by Dentists in Brazil in 2010 // Biomed Res Int. – 2017. - №284. – P. 188-196.
31 Somri M, Vaida S.J., et al Acupuncture versus ondansetron in the prevention of postoperative vomiting. A study of children undergoing dental

surgery. // Anaesthesia. – 2001. - №56(10). – P. 927-932.
32 Williams K.A., Lambaria S., Askounes S. Assessing the Attitudes and Clinical Practices of Ohio Dentists Treating Patients with Dental Anxiety// Dent J (Basel). – 2016. - №4(4). – P. 33-39.

Ж.А. Ризаев, Р.А. Фаттахов
Ташкент мемлекеттік стоматологиялық институты

СТОМАТОЛОГИЯЛЫҚ ҚАБЫЛДАУДАҒЫ ПАЦИЕНТТЕРДІҢ ПСИХОЭМОЦИОНАЛДЫҚ ШИЕЛЕНІСУІНІҢ АЛДЫН АЛУ ТӘСІЛДЕРІ (ӘДЕБИЕТКЕ ШОЛУ)

Түйін: стоматологиялық емделушілерде анықталатын психоэмоционалдық реакцияның түріне сараланған көзқарасты ескере отырып, амбулаториялық стоматологиялық қабылдауда психоэмоционалдық кернеуді түзету әдістемесін пайдалану халықта дентофобияның таралуын төмендетуге мүмкіндік береді, пациенттердің тістің уақтылы алдын алу және емдеуге уәждемесін күшейтеді. Бұл стоматологтың пациенттермен өзара әрекеттесуін оңтайландыру жолымен емдеу-алдын алу іс-шараларының тиімділігін арттыруға әкеледі.
Түйінді сөздер: психоэмоционалдық кернеу, дентофобия, стоматологиядағы психотерапия, дентофобияны фармакологиялық түзету.

J.A. Rizaev, R.A. Fattakhov
Tashkent State Dental Institute

METHODS FOR THE PSYCHOEMOTIONAL STRESS PREVENTION OF PATIENTS AT THE DENTAL APPOINTMENT (REVIEW)

Resume: use of the psychoemotional stress correction technique at the outpatient dental appointment, taking into account the differentiated approach of the psychoemotional reaction type detected among dental patients, can reduce the prevalence of dental phobia in the population and increase patient motivation for timely dental prevention and treatment. It increases the effectiveness of medical and preventive measures by optimizing the interaction between the dentist and patients.
Keywords: psychoemotional stress, dental phobia, psychotherapy in dentistry, pharmacological correction of dental phobia

УДК 616.314-77: 616.325.1

Т.К. Алдабергенова, А.М. Еслямгалиева, Ж.Б. Жилкибаева
НАО «Медицинский университет Астана»
Кафедра ортопедической и детской стоматологии

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОЛУЧЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ОТТИСКА С БЕЗЗУБОЙ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Полные съемные протезы передают жевательную нагрузку на слизистую протезного ложа, это давление является не физиологичным и в отдаленные сроки приводит к атрофии альвеолярного отростка. Снятие компрессионных, разгружающих и дифференцированных функциональных оттисков с учетом от топографии зон податливости; степени давления на ложку; физических свойств текучести оттискных материалов, уменьшает вредное влияние протезов, предотвращает возникновение зон повышенного давления на слизистую. Предварительное формирование выемки по вестибулярной поверхности индивидуальной ложки, позволяет добиться качественного проведения последующего лабораторного этапа.
Ключевые слова: *полный съемный протез, податливость, корригирующий оттискной материал, функциональный оттиск, выемка*

Введение:
Функциональная эффективность полных съемных протезов зависит от фиксации и стабилизации протезов на беззубых челюстях, которые достигаются за счет качественного снятия функционального оттиска. Не менее важно учитывать степень податливости слизистой протезного ложа при снятии функционального оттиска, в противном случае, протезы будут оказывать сильное давление на отдельные участки, и способствовать возникновению на них пролежней или повышенной атрофии. Необходимо отметить, что постоянное

соприкосновение базиса полного съемного протеза со слизистой протезного ложа является не физиологичным, следовательно, нужно стремиться к тому, чтобы обеспечить условия равномерного давления протеза на слизистую протезного ложа с учетом степени податливости.

Исследование податливости слизистой протезного ложа представляет интерес потому, что она является основной опорой для всех пластиночных протезов. Но опора весьма многообразна как по своей форме, так и по степени податливости тканей, и эти ее свойства должны находить точное отображение в оттисках [1]. Кроме того, частым явлением, осложняющим дальнейшую окантовку функционального оттиска воском, является отслоение корригирующей массы по краю жесткой ложки-базиса [2].

Таким образом, для предотвращения отслаивания корригирующей массы от вестибулярного края индивидуальной ложки, на кафедре ортопедической и детской стоматологии НАО «Медицинский университет Астана», разработана технология создания выемки по краю индивидуальной ложки с вестибулярной стороны.

Целью данного исследования явилось снятие функционального оттиска с беззубой верхней челюсти, в зависимости от топографии зон податливости и различной клинической картины, с созданием выемки по краю индивидуальной ложки с вестибулярной стороны.

Материалы и методы:

В течение 2018 -2019 годов нами проводилось ортопедическое лечение пациентов с полным отсутствием зубов на верхней челюсти – 28 человек, из них – 18 мужчин и 10 женщин. В ходе работы были выделены 4 типа слизистой протезного ложа [3] и соответствующие им формы податливости; при этом учитывались анатомо-физиологические особенности строения твердого неба, сагиттального шва и расположения буферных зон. В зависимости от выбранного оттискного материала; от степени давления, оказываемого самим оттискным материалом на ткани протезного ложа, нами были сняты компрессионные, разгружающие и дифференцированные функциональные оттиски [4].

Перед снятием функционального оттиска индивидуальную ложку подготавливали следующим способом: по вестибулярному краю индивидуальной ложки прорезали выемку глубиной 0,5 – 1 мм для неотрывной фиксации края корригирующей оттискной массы, наносили корригирующую массу сначала в области выемки, затем непрерывным слоем по всей внутренней поверхности ложки, что приводило в дальнейшем к крепкому сцеплению массы к пластмассовой ложке без использования адгезива.

Результаты и их обсуждение:

При первом типе слизистой полости рта для достижения хорошей стабилизации полного съемного протеза у 5 пациентов снимали умеренно-компрессионный оттиск А- и С-силиконами «Medium bodied» со средней степенью вязкости. Для этих целей использовали корригирующие пасты «Stomaflex» (Чехия) и «Oranwash» (Италия).

При втором типе неподатливой, тонкой, атрофичной по всему протезному ложу слизистой, топография зон податливости требует дифференцированного подхода. Для этого в участках с минимальной вертикальной податливостью создавали незначительное компрессионное давление массами «Medium bodied» со средней степенью вязкости, для получения разгружающего оттиска, с сохранением компрессии только в области клапанной зоны. Компрессию в области клапанной зоны создавали предварительно по внутреннему краю индивидуальной ложки слепочной массой «Function».

Такой же методикой дифференцированного давления пользовались при снятии функциональных оттисков корригирующими пастами «Stomaflex» и «Oranwash» при третьем типе разрыхленной и неравномерно податливой слизистой полости рта у 13 пациентов – у 3 женщин и у 10 мужчин. Особенностью получения функционального оттиска при 3-ем типе слизистой полости рта беззубой верхней челюсти является создание неодинаковой компрессии в различных областях. В дистальном отделе индивидуальной ложки приклеивали полоску воска шириной 3-4 мм, отступя 1 мм от края [3], после чего наносили «Stomaflex creme». Данная полоска воска создавала дополнительное компрессионное давление в дистальных отделах протезного ложа, в которых наибольшая степень податливости слизистой при третьем типе по Суппле.

При четвертом типе подвижно-податливой слизистой имеются тяжи, расположенные продольно и легко смещающиеся при незначительном давлении оттискной массы, данные тяжи могут ущемляться не только от рук врача, но и от степени вязкости оттискной массы. Поэтому при данном типе слизистой полости рта нами были использованы корригирующие массы низкой степени вязкости, но с высокой степенью текучести, такие как, «Xantopren VL Plus» на перфорированной по всему протяжению индивидуальной ложке.

Выводы:

Таким образом, **с**нятие функционального оттиска с беззубой верхней челюсти, с учетом топографии зон податливости слизистой, различной клинической картины, физических свойств оттискных материалов, степени давления, оказываемого самим оттискным материалом на ткани протезного ложа, а также предварительное формирование выемки по вестибулярной поверхности индивидуальной ложки, позволяет добиться качественного проведения данного клинического этапа, что способствует восстановлению полноценной жевательной эффективности за счет гарантированной фиксации и стабилизации полного съемного протеза на верхней челюсти.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Воронов А.П., Лебеденко И.Ю., Воронов И.А. Ортопедическое лечение больных с полным отсутствием зубов. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – С. 19-20.
2 Алимжанов С.Ж. Способ получения функционального оттиска жесткой ложкой – базисом. Патент РФ № 93016779, кл. А61С 13/00, 1996
3 Наумович А.С., Иващенко С.В.. Пархомович С.Н. Ортопедическая стоматология. – Минск: 2013. – С. 13-14.
4 Ибрагимов Т.И., Цаликова Н.А. Оттискные материалы в стоматологии. – М.: Практическая медицина, 2007. – С. 21-29.

Т.К. Алдабергенова, А.М. Еслямгалиева, Ж.Б. Жилкибаева
«Астана медицина университеті» ҚеАҚ
Ортопедиялық стоматология және балалар стоматологиясы кафедрасы

ТІССІЗ ЖОҒАРҒЫ ЖАҚТАН ФУНКЦИОНАЛДЫ ҚАЛЫП АЛУДЫ ЖЕТІЛДІРУ

Түйін: Толық алмалы протездің негізі протез астын шырышты қабатымен ұзақ уақыт түйісуі физиологиялық болып табылмайды және кейбір жағдайларда альвеола осіндісінің атрофиясына алып келеді. Шырышты қабаттың икемділігінің топографиялық аймағына байланысты компрессиялық, жеңілдететін және диффиренциалдық функционалды қалып және де қалып алатын материалдың физикалық ағу қасиеті шырышты қабатқа аса қысым көрсететін аймақты алдын алады. Жеке дара қасықтың вестибулярлы беткейіндегі қуысын алдын ала пішіндеу, келесі зертханалық кезеңді сапалы жүргізуге алыа келеді.
Түйінді сөздер: толық алмалы протез, икемділік, түзеткіш қалып алатын материалдар, функционалды қалып, қуыс.

T.K. Aldabergenova, A.M. Yeslyamgaliyeva, Zh. Zhilkibaeva
Nonprofit joint stock company «Astana medical university»
Department of Orthopedic and Pediatric Dentistry

IMPROVEMENT OF FUNCTIONAL IMPRESSIONS REMOVAL FROM TOOTHLESS UPPER JAW

Resume: Removable full dentures transfer the masticatory stress to the mucous membrane of the prosthetic bed; this pressure is not physiological and in the long term leads to atrophy of the alveolar bone. Removal of mucocompressive, mucostatic and selective functional impressions taking into account the topography of compliance zones; degree of pressure on the stock tray; physical properties of fluidity of impression materials, reduces the harmful effects of dentures, prevents the appearance of increased zones pressure on the mucosa. Preliminary formation of a recess along the vestibular surface of an individual stock tray allows to achieve high-quality subsequent laboratory stage.
Keywords: removable full denture, compliance, corrective impression material, functional impression, recess

УДК 616.31+303.621.35-005.584

А.М. Еслямгалиева, Б.Ш. Орынбаева, Р.К. Пшембаева
НАО «Медицинский университет Астана»
Кафедра ортопедической и детской стоматологии

МОНИТОРИНГ РЕЗУЛЬТАТОВ АНКЕТИРОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕСТНОЙ АНЕСТЕЗИИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА СТОМАТОЛОГА

В статье представлены результаты анкетирования врачей стоматологов об эффективности и безопасности применения различных видов местной анестезии и использования анестетиков амидной группы. Качественное обезболивание, правильный выбор анестетиков по показаниям, при наличии соматических заболевании имеет важное значение и представляет ответственность врача-стоматолога перед пациентом.
Ключевые слова: *стоматология, местная анестезия, анестетики, лейкопенический тест, анкетирование*

Актуальность. В настоящее время местная анестезия является основным видом обезболивания в амбулаторной стоматологии и выполняется во всех случаях стоматологических вмешательств, сопровождающихся болью [1,5]. Болезненность стоматологических манипуляций может приводить к так называемому «ятрогенному» стрессу – состоянию, вызванному действием медицинских факторов. Болевые ощущения во время стоматологических процедур доставляют беспокойство как пациенту, так

и врачу, не позволяя выполнить полный объем вмешательства, снижая качество выполняемой работы, способствуя формированию у пациента негативного отношения к посещению стоматологического кабинета и развитию дентофобии. Умение стоматолога обеспечить эффективное обезболивание всего спектра выполняемых вмешательств абсолютно необходимое условие качественного стоматологического лечения [2,4].

Учитывая большой спектр препаратов для местной анестезии и методов ее проведения, очевидно, что необходим определенный уровень знаний и практических навыков врача-стоматолога по вопросам обезболивания для грамотного выбора в каждой конкретной ситуации анестетика, метода анестезии и соответствующего инструментария [3].

Целью нашего исследования явилось анкетирование врачей стоматологов г. Нур-Султан для совершенствования местного обезболивания на стоматологическом приеме.

Материалы и методы исследования.

На кафедре ортопедической и детской стоматологии НАО «Медицинский Университет Астана» и в 11 стоматологических клиниках города Нур-Султан в период с сентября 2018 года по сентябрь 2019 года было проведено анкетирование врачей стоматологов. С этой целью на кафедре была использована анкета разработанная профессором А.Ж. Петрикаса [2], которая дополнена, обсуждена, утверждена на кафедральном заседании и использована для анкетирования врачей стоматологов.

Анкета включала 15 вопросов (таблица 1), касающиеся различных аспектов применения местной анестезии в практике врача стоматолога. В анкетировании принимали участие 102 врача-стоматолога г. Нур-Султан. Стаж работы врачей, участвовавших в анкетировании, составил от 1 до 29 лет, из них: 20- врачей работали на кафедре (19,6%); 63-в частных клиниках (61,8%); 19-в государственных учреждениях (18,6%).

Таблица 1 - Анкета для совершенствования местной анестезии в стоматологической практике врача стоматолога

п/п	Вопросы	Ответы	Примечание
1.	Специальность: стоматолог, зубной врач,		
2.	Стаж работы по специальности? (стаж в годах)		
3.	Место работы? (государственное, частное)		
4.	Выполняете ли Вы анестезию самостоятельно?		
5.	Направляете ли Вы к хирургу, анестезиологу?		
6.	Проводите ли Вы сбор анамнеза с помощью анкетирования для выяснения сопутствующих заболеваний?		
7.	Учитываете ли Вы соматическое состояние пациента?		
8.	При выборе анестетика учитываете ли Вы возрастные особенности пациента?		
9.	В основном каким анестетиком пользуетесь?		
10.	По каким критериям выбираете анестетик?		
11.	Какую концентрацию вазоконстриктора в местном анестетике Вы используете чаще всего?		
12.	Как часто используете инъекционную местную анестезию при лечении кариеса и его осложнений?		
13.	Направляете ли Вы пациентов на лейкопенический тест перед введением анестетика для определения чувствительности?		
14.	Какие анестетики по результатам лейкопенического теста, обладают наибольшей гиперчувствительностью?		
15.	Какие анестетики по результатам лейкопенического теста, обладают наименьшей гиперчувствительностью?		

Результаты исследования.

В ходе проведения мониторинга по результатом анкетирования врачей стоматологов г. Нур-Султан (102) на добровольной основе (имеется информационное согласие) практически все врачи (98,2%) самостоятельно выполняют местную анестезию и только 5 врачей бюджетного отделения (4,9%) стаж работы от 1-3 лет ответили, что направляют пациентов к хирургу-стоматологу для проведения анестезии. При лечении неосложненного кариеса инъекционную местную анестезию применяли не всегда, всего в 73,2% случаев, при лечении пульпита значительно чаще – в 81,9%, т.к. 18,1% врачи государственного учреждения при оказании стоматологической помощи по линии ГОБМП пользовались девитальными методами лечения пульпитов. При хронических периодонтитах местную инъекционную анестезию использовали только около половины опрошенных – 55,1%.

На вопрос «Какую концентрацию вазоконстриктора в местном анестетике Вы используете чаще всего?» большинство опрошенных – 67,7% ответили используют концентрацию вазоконстриктора 1:100000, несмотря на то, что в практических рекомендациях по местному обезболиванию в стоматологии предпочтительной концентрация вазоконстриктора 1:200000. Ряд опрашиваемых врачей –13 (12,7%) на данный вопрос ответили, что используют анестетик который закупается клиникой, проверяет только целостность ампулы, 17 (16,6%) не ответили на вопрос вообще. По данному вопросу варианты ответов, свидетельствуют о непонимании роли наличия вазоконстрикторов в растворе анестетиков и опасностях, связанных с их

применением, особенно у пациентов с соматической патологией и у детей.

При анкетировании на вопрос «Отправляете ли пациентов на лейкопенический тест перед введением раствора анестетика для определения чувствительности?» у большинства врачей возникли сложности с ответами. Из 102 опрошенных врачей (4,6%) вообще не ответили на этот вопрос, (54,2%) не направляют в связи с отсутствием показании, 41,2% что направляют на определение чувствительности к анестетику, в случае отягощенного аллергоанамнеза .

На вопросы «Какие анестетики по результатам лейкопенического теста, обладают наибольшей гиперчувствительностью?», «Какие анестетики по результатам лейкопенического теста, обладают наименьшей гиперчувствительностью?» представлены на диаграмме (рисунок 1).

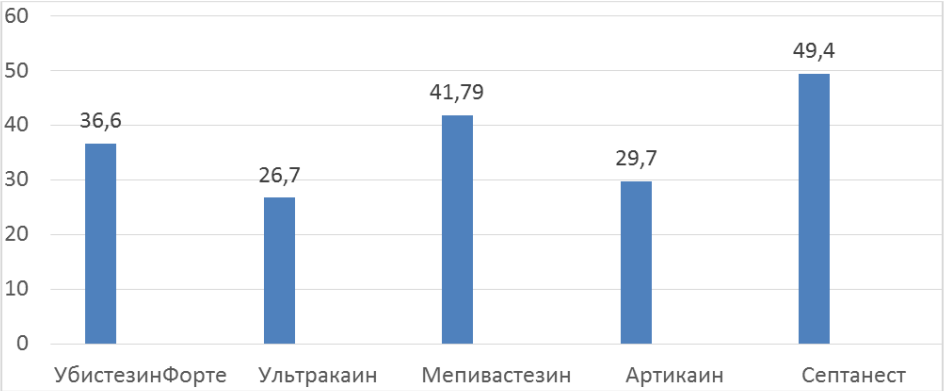


Рисунок 1 - Сравнительный показатель повышенной чувствительности к исследуемым препаратам

Наибольший процент возникновения гиперчувствительности определен на препарат Септанест - 49,4%, Мепивастезин-41,79%; Убистезин форте- 36.6%; Артикаин-29,7%. Наименьший показатель гиперчувствительности определен на анестетик Ультракаин-26,7%. Следовательно, по результатам анкетирования наименее токсичными определены препараты Артикаин и Ультракаин.

В целом при проведении данного анализа, примерно у 42,5% обследуемых была выявлена аллергическая реакция к тому или иному анестетику, а иногда их сочетанию. Этот показатель является достаточно высоким для пациентов с неотягощенным анамнезом.

Выводы:

По результатам анкетирования врачей стоматологов г. Нур-Султан выявлены ряд рекомендации по современным анестетикам, местной анестезии, по методикам обезболивания, по проблемам боли для внедрения в практическое здравоохранение посредством введения элективных дисциплин в образовательный процесс как на уровне бакалавриата, так и постдипломного обучения.

Следовательно, планируем включить в образовательный процесс следующие рекомендации:

1. Использование утвержденных методических руководств для практического врача стоматолога с фармакологическими характеристиками анестетика, составом, концентрацией вазоконстриктора и других составных частей обезболивающего раствора;
2. В связи с риском возникновения аллергической реакции на современные анестетики, а также с высокой аллергизацией населения в целях обеспечения безопасности пациентов необходимо проведение лейкопенического теста по показаниям.
3. Недостаточный уровень знаний по ряду вопросов анкетируемых, касающихся важных аспектов проведения процедуры анестезии и выбора анестетика по показаниям, выявило необходимость совершенствования программ бакалавриата и постдипломного обучения по вопросам местной анестезии в стоматологической практике.

Таким образом, опрос, проведенный на добровольной основе среди врачей стоматологов, создал представление о состоянии проблемы обезболивания в стоматологической практике, выявив недостаточный уровень знаний по ряду вопросов, касающихся важных аспектов при проведении процедуры анестезии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 А.Ф. Бизяев, С.Ю. Иванов,А.В. Лепилин, С.А. Рабинович Обезболивание в условиях стоматологической поликлиники. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2002.– 144 с.
2 Петрикас А.Ж. Местная анестезия пульпы и твердых тканей зубов: Автореф. дис. ... д-р.мед.наук - Калинин, 1987. – 20 с.
3 С.А. Рабинович От новокаина к артикаину. - М.: ООО «Медицинское информационное агентство, 2005.– 248 с.
4 Рабинович С.А. Анатомо-топографические и инструментальные аспекты местного обезболивания в стоматологии. – М.: 2011. – 144 с.
5 Стягайло С.В. Проблема недостаточной эффективности местного обезболивания в клинике терапевтической стоматологии // Стоматология. – 2006. – №6. – С. 6–10.
6 Иорданишвили А.К. Советы врачу-стоматологу по выполнению инъекционных методов обезболивания на челюстях // Институт стоматологии. – 2005. – №2. – С. 64–65.

А.М. Еслямгалиева, Б.Ш. Орынбаева, Р.К. Пшембаева
КЕАҚ " Астана медицина университеті»
Ортопедиялық және балалар стоматологиясы кафедрасы

ДӘРІГЕР СТОМАТОЛОГТЫҢ ТӘЖІРИБЕСІНДЕГІ ЖЕРГІЛІКТІ ЖАНСЫЗДАНДЫРУ ЖҮРГІЗУ БАРЫСЫНДА САУАЛНАМА НӘТИЖЕЛЕРІНІҢ МОНИТОРИНГІСІ

Түйін: Мақалада жергілікті жансыздандыру жүргізудегі дәрігер – стоматологтардың сауалнама нәтижелері көрсетілген, содан кейін анестетиктерге сезімталдығын анықтаған сынамалар мәліметтері баяндалған.
Түйінді сөздер: стоматология, жергілікті анестезия, жансыздандыратын препараттар, лейкопениялық тест, сауалнама.

A.M. Yeslyamgaliyeva, B.Sh. Orynbaeva, R.K. Pshembayeva
NAO " Astana Medical University»
Department of orthopaedic and pediatric dentistry

MONITORING THE RESULTS OF THE SURVEY DURING THE LOCAL ANESTHESIA IN THE PRACTICE OF THE DENTIST

Resume: The article presents the results of the survey of dentists on the effectiveness and safety of the use of various types of local anesthesia and the use of amide group anesthetics.
Keywords: dentistry, local anesthesia, anesthetics, leukopenic test, survey

УДК 616.31-08-089

А.Ж. Нурбаев, А.А. Калбаев, И.Б. Эркинбеков
КГМА им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика
Кафедра ортопедической стоматологии

ПОКАЗАТЕЛИ ПОРАЖЕННОСТИ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ И ПОЛНОЙ ВТОРИЧНОЙ АДЕНТИИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Изучена распространённость дефектов коронки зубов и полной вторичной адентии у лиц пожилого и старческого возраста, проживающих в городских и сельских местностях Кыргызской Республики. Подтверждена высокая частота данных нозологических форм зубочелюстной патологии.
Ключевые слова: *дефект, полное отсутствие зубов, пожилой возраст*

Актуальность.
Оказание стоматологической помощи людям пожилого и старческого возраста (ПСВ) приобретает особое значение вследствие демографических изменений в возрастном составе населения в большинстве стран, в том числе в Кыргызской Республике.
Нынешняя ситуация в Кыргызской Республике характеризуется увеличением доли лиц ПСВ, что соответствует общемировому процессу старения населения. («Кыргызстан в цифрах», 2017). Положение этих людей в условиях рыночных отношений существенно ухудшилась, оказавшихся без дополнительных средств к существованию.
Известно, что глобальной стратегией ВОЗ является концепция, согласно которой здоровье полости рта определяется взаимодействием социально-демографических факторов, факторов окружающей среды и состоянием стоматологического обслуживания населения, что сближает данное видение с концепцией детерминации популяционного здоровья
В настоящее время эпидемиологические проблемы с анализом «стоматологического здоровья» в современных социально-экономических условиях, где необходимо учитывать не только возрастные градации населения, но и влияние общих и специфических региональных факторов риска окружающей среды, и образ жизни на стоматологический статус остаются недостаточно изученными [2,3,4]. Наряду с этим не рассматриваются направления интеграции или взаимодействия стоматологической службы с учреждениями первичной медико-санитарной помощи. Стоматологическая помощь до сих пор рассматривается как отдельная изолированная служба.
Таким образом, все вышеизложенное свидетельствует на обоснование целесообразности восприятия Европейского опыта развития

стоматологической помощи населения, особенно пожилым людям в тесном взаимодействии с системой охраны здоровья населения в целом по стране.

Нетрудно предположить, что по мере увеличения численности пожилых людей, их доля потребления стоматологической помощи будет постоянно возрастать. Это касается не только ортопедического лечения в результате потери зубов, но и превантативно-терапевтического.

Следовательно, необходимо обеспечить эту часть населения адекватной по объему и качеству стоматологической помощью путем развития специализированной геронтологической службы [1,4]

В настоящее время эта категория больных по какой-либо причине и не в последнюю очередь, из-за проблем со здоровьем находится вне поля деятельности врачей-стоматологов. Планирование стоматологической помощи населению старших возрастных групп имеет не только клиническое, но и социальное значение. Как известно, важнейшим залогом сохранения здоровья любых групп населения и, прежде всего, лиц ПСВ является сохранение или восстановление жевательного аппарата, обеспечивающее хорошее пережевывание пищи, а значит нормальное функционирование всей пищеварительной системы [1,4].

Материалы и методы исследования.

Материалы стоматологических осмотров, прошедшие предварительную экспертную оценку, составили пенсионеры, обратившиеся в клинику ортопедической стоматологии и медицинского центра Кыргызской Государственной Медицинской Академии им. И.К.Ахунбаева, кроме того, в городской стоматологической поликлинике №5 г.Бишкек, в Чуйской, Иссык-Кульской областных стоматологических поликлиниках КР. Всего обследовано 1501 пациент в возрасте 55-84 лет. Формирования по возрастным группам проводилась согласно рекомендации Комитета Всемирной Организации Здравоохранения при проведении эпидемиологических исследований распространенности стоматологических заболеваний. Обследованные жители в указанных городах, были граждане, проживающие в этом регионе сроком не менее 5 лет, вне зависимости от национальной принадлежности. С целью определения потребности лиц ПСВ, в государственном финансовом обеспечении были обследованы пациенты в возрасте 55-59 лет. В связи с тем, что женщины, достигшие 55 лет по законодательству КР, становятся пенсионерами и пользуются льготами, но не попадают в категорию «лиц пожилого возраста», нами проведены дополнительные исследования, касающиеся этой категории ПСВ.

В процессе изучения пораженности зубов кариесом и его осложнений в отмеченной группе обследованных проведено изучение индекса кариеса, пломбы, удаленные зубы (КПУ) и его составных частей. В связи с тем, что методика, рекомендованная ЦНИИС, давно и широко применяется в СНГ, в том числе и в КР, в зависимости от поставленных целей мы ее несколько дополнили. Для определения показаний к восстановлению целостности коронковой части зуба, нарушений в результате кариозных и некариозных поражений твердых тканей зубов использовали метод определения индекса разрушения окклюзионной поверхности зубов (ИРОПЗ) по В.Ю.Миликевичу 1994, 1995.

Для обработки материала была создана база данных по всем картам состояния полости рта и зубов. Статистическая обработка производилась в программе Microsoft Excel. Достоверность полученных результатов определялась с помощью критериев Стьюдента.

Результаты и их обсуждение.

Как показали результаты проведенного нами исследования, с точки зрения определения объема стоматологической ортопедической помощи, большое значение имеет анализ показателей, характеризующих распространенность патологии твердых тканей зубов и полной вторичной адентии.

Таблица 1 - Распределение обследованных с полной вторичной адентией и людей сохранившимися зубами

Возраст больных	Всего обследовано	Полная вторичная адентия		Число лиц с сохраненными зубами	Кариес зубов		КПУ
		Абс.ч.	%±m		Абс.ч.	%±m	ед±m
55-64	852	417	49,94±1,71	435	429	98,62±0,56	19,3±0,5
65 и старше	649	429	66,10±1,86	655	220	100	27,8±0,7
Всего:	1501	846	56,36±1,28	1090	649	96,93±0,67	23,2±0,6

Данные таблицы свидетельствуют о том, что в возрасте 55-64 лет было обследовано 852 человека, из которых у 417 обнаружена полная вторичная адентия, что составило 49,94±1,71%. Число лиц с сохранившимися зубами составило 435 человек, из которых у 429 были выявлены дефекты коронок зубов – 98,62±0,56 % при этом индекс КПУ составил 19,3±0,5 единиц. В возрасте 65 лет и старше было обследовано 649 людей, из которых у 429 была обнаружены полная вторичная адентия, что составило 66,10±1,86% число лиц с сохранившимися зубами составило 655, из которых у 220 в 100% случаев были выявлены дефекты коронок зубов, индекс КПУ составил 27,8±0,7 единиц.

В результате анализа обследованных по месту проживания установлено, что в возрасте 55-64 лет 530 человек проживали в городской местности, что составило 61,99±1,69% и 322 в сельской местности, что составило 38,01±1,69%. (таблица 2)

Таблица 2 - Распределение обследованных по месту проживания

Возраст больных	Всего обследовано	Место проживания	Полная вторичная адентия		Число лиц с сохраненными зубами	Кариес зубов		
			Абс.ч	%±m		Абс.ч	%±m	КПУ
55-64	852	город	530	61,99±1,69	235	232	96,72±0,73	17,2±0,6
		село	322	38,01±1,69	200	120	64,50±3,38	19,4±0,7
65 и старше	649	город	395	60,89±2,54	121	121	100	27,0±0,4
		село	254	39,14±2,45	99	99	100	24,5±0,9
Всего:	1501	город	925	71,10±1,52	353	353	99,15±0,51	22,0±0,7
		село	576	28,90±1,52	226	226	75,58±2,48	19,0±0,9

При этом нами установлено, что число горожан с сохраненными зубами в возрасте 55-64 лет было 235, из которых у 232 был обнаружен кариес зубов, что составило 96,72±0,73%. Индекс КПУ в этой группе обследованных составил 17,2±0,6 единиц. У сельчан эти показатели соответственно составил 64,50±3,38% и 19,4±0,7 единиц.

В возрастной группе 65 лет и старше среди горожан полная вторичная адентия была обнаружена у 395, что составило 60,89±2,54%, у сельчан 254 человек, что составило 39,14±2,45%.

У 121 обследованных были сохраненные зубы в 100% случаев поражены кариесом зубов при значении индекса КПУ равной 27.0± 0.4 единиц.

У сельчан эти показатели составляют 254 человек с полной адентией 39,14±3.45 %. У 99 были сохраненные зубы, среди них в 100% случаях наблюдались наличие кариеса зубов при значении индекса КПУ равной 24.5±09 единиц.

Таблица 3 - Распределение обследованных по полу

Возраст больных	Всего обследовано	Пол	Полная вторичная адентия		Число лиц с сохраненными зубами	Кариес зубов		
			Абс.ч	%±m		Абс.ч	%±m	КПУ
55-64	852	муж	345	40,49±1,71	295	25	8,17±1,59	17,7±0,6
		жен	517	59,51±1,68	140	71	50,7±4,22	19,8±0,9
65 и старше	649	муж	290	44,68±1,95	90	90	100	27,9±0,6
		жен	359	55,32±1,95	190	190	100	25,0±0,7
Всего:	1501	муж	635	42,30±1,27	485	215	44,32±2,15	20,1±0,9
		жен	876	57,69±1,27	230	101	43,91±3,27	24,5±0,7

Анализ полученных данных, в зависимости от пола, показал, что число людей с полной вторичной адентией среди женщин был существенно выше по сравнению с мужчинами.

В возрастной группе 55-64 лет среди женщин с полной вторичной адентией составило 517 – т.е. 59,51±1,68% против 345 мужчин 40,49±1,71% (P<0,0001). В возрастной группе 65 лет и старше распространенность полной вторичной адентии среди женщин составила 55,32±1,95%, среди мужчин - 44,68±1,95%.

Количество людей с сохраненными зубами в возрасте 55-64 лет среди женщин составило 140, среди мужчин 295.

При этом кариес зубов у женщин был установлен у 71 обследованных, что составило 50,7±4,22% при значении индекса 19,8±0,9 единиц, у мужчин эти показатели соответственно составили 8,17±1,59% и индекс КПУ 17,7±0,6 единиц.

В возрастной группе 65 лет и старше количество женщин с полной вторичной адентией составило 55,32±1,95%, у мужчин этот показатель был равен 44,68±1,95% (P<0,0001). Количество обследованных с сохраненными зубами среди женщин составило 190, среди мужчин 90, у которых в 100% случаев был обнаружен кариес зубов в обеих группах. При этом индекс КПУ соответственно равнялся 25,0±0,7 и 27,9±0,6 единиц.

Выводы.

1.В возрасте 55-64 лет у лиц с сохранившимися зубами выявлен кариес зубов – 98,6±0,5%, КПУ – 19,3±0,5, в возрасте 65 лет и старше кариес зубов – 100%, КПУ – 27,8±0,7.

2.В возрасте 55-64 лет полная вторичная адентия составила 49,94±1,7%, в возрасте 65 лет и старше – 66,10±1,86%.

3.По месту проживания установлено, что число горожан с сохраненными зубами в возрасте 55-64 лет выявлен кариес зубов – 96,72, КПУ – 17,2±0,6 ед., у сельчан соответственно 64,50±3,38 и 19,4±0,7ед., в возрастной группе 65 лет и старше среди горожан с сохраненными зубами 100% случаев поражены кариесом, КПУ – 27±0,4ед., у сельчан соответственно 100% случаев кариес, индекс КПУ – 24,5±0,9%.

4.В возрастной группе 55-64 лет среди женщин полная вторичная адентия составила – 59,51±1,68%, среди мужчин 40,49±1,71% (P<0001). В возрастной группе 65 лет и старше среди женщин полная вторичная адентия составила 55,32±1,95%, среди мужчин – 44,68±1,95%. Количество людей с сохраненными зубами в возрасте 55-64 лет среди женщин составило 50,7±4,22%, при значении индекса 19,8±0,9единиц. У мужчин соответственно составило 8,17±1,59 и индекс КПУ – 17,6±0,6 единиц. В возрастной группе 65 лет старше количество женщин с полной вторичной адентией составило 55,32±1,95%, у мужчин – 44, 68±1,95% (P<0,0001).

У обследованных женщин и мужчин с сохраненными зубами в 100% случаев обнаружен кариес, при этом индекс КПУ соответственно равняется 25,0±0,7 и 27,9±0,6 единиц.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Зуева А.О. Особенности оказания стоматологтческой помощи лицам пожилого и старческого возраста: автореф. дисс. … канд.мед.наук - Екатеринбург, 2006. – 21 с.
2 Калбаев А.А. Клинико- лабораторные этапы изготовления частичных протезов с базисом из термопластов и их применения. – Бишкек: 2012. - 22 с.
3 Куттубаева К.Б. Диагностика, лечение и профилактика заболеваний пародонта. – Бишкек: 2011. - 247 с.
4 Нурбаев А.Ж. К вопросу нуждаемости и оказания ортопедической стоматологической помощи инвалидам и лицам пожилого возраста // Здоровье человека в XX1 веке.1V я Российская научно практическая конференция. Казань, 25 апреля 2012 г.: сб. научных статей. - Казань, 2012. – С. 361-365.

А.Ж. Нурбаев, А.А. Калбаев, И.Б. Эркинбеков
И.К. Ахунбаев атындағы ҚММА, Бішкек Қ., Қырғыз Республикасы
Ортопедиялық стоматология кафедрасы

ЕГДЕ ЖӘНЕ ҚАРТ ЖАСТАҒЫ АДАМДАРДА ТІСТІҢ ҚАТТЫ ТІНДЕРІНІҢ ЗАҚЫМДАНУ ЖӘНЕ ТОЛЫҚ ҚАЙТАЛАМА АДЕНТИЯНЫҢ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Түйін: Қырғыз Республикасының қалалық және ауылдық жерлерінде тұратын қарт және егде жастағы тұлғаларда тіс тәжінің ақауларының таралуы және толық екінші адентия зерттелді. Тіс-жақ патологиясының нозологиялық формаларының жоғары жиілігі расталды.
Түйінді сөздер: ақау, тістің толық болмауы, егде жастағылар

A.Zh. Nurbaev, A.A. Kalbaev, I.B. Erkinbekov
Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, the Kyrgyz Republic.
Department of Orthopedic Dentistry

INDICATIONS FOR THE DEFEAT OF HARD TISSUES OF THE TEETH AND COMPLETE SECONDARY ADENTIA IN THE ELDERLY AND SENILE AGE

Resume: the prevalence of dental crown defects and complete secondary adenion in elderly and old-age persons living in urban and rural areas of the Kyrgyz Republic has been studied. The high frequency of these nosological forms of dental pathology has been confirmed.
Keywords: defect, complete absence of teeth, old age

УДК 616.716.8-007:616.7]-616.314.26-053.5/.6

Р.Н. Нигматов, И.М. Нигматова, М.О. Нодирхонова
Ташкентский государственный стоматологический институт, Республика Узбекистан
Кафедра ортодонтии и зубного протезирования ТГСИ

ВЛИЯНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА НА ЗУБОЧЕЛЮСТНУЮ СИСТЕМУ ДЕТЕЙ В ПЕРИОДЕ СМЕННОГО ПРИКУСА (ОБЗОРНАЯ СТАТЬЯ)

Пронализирована прямопропорциональная зависимость распространенности зубочелюстных аномалий и деформаций у детей с разным состоянием опорно-двигательного аппарата от степени тяжести нарушений позвоночного столба – минимальная у физически здоровых детей и максимальная у детей со сколиозом. Особенно высок риск, когда зубочелюстная аномалия является следствием нарушения осанки. К лечению зубочелюстных аномалий у детей необходим комплексный подход, при котором коррекция прикуса должна сопровождаться ортопедическим и логопедическим лечением.
Ключевые слова: *зубочелюстные аномалии и деформации, нарушения осанки, коррекция прикуса, комплексное лечение*

В процессе формирования аномалий зубных рядов и окклюзии происходят существенные изменения в строении лицевого скелета, а также наблюдаются специфические для конкретной аномалии окклюзии изменения позы (осанки) человека. У больного изменяется походка, нарушается гармония строения и движения тела [1,4,28,29]. Взаимосвязи дистальной окклюзии с изменениями осанки (позы, постуры) человека в литературе освящены недостаточно. Сложилось мнение, что с завершением

ортодонтического лечения вопрос исчерпывается. В то же время имеются свидетельства, что, например, дистальная окклюзия сопровождается развитием общих нарушений организма, и в частности, опорно-двигательной системы. Зарубежные врачи-остеопаты обратили внимание на то, что часто причиной сколиозов у молодых людей является аномалия прикуса, причем чаще всего – дистальная окклюзия [36,44].

Индивидуальность человека в значительной степени определяется морфологическими особенностями строения лица, а также манерами и привычками. Во внешнем облике больных с аномалиями окклюзии отмечаются общие черты, которые делают их похожими друг на друга. Внешнее сходство объясняется аналогичными морфологическими и функциональными отклонениями в развитии зубочелюстной системы, а также психосоматическими особенностями.

Наблюдающиеся при этом нарушения функций дыхания, глотания, жевания и речи усугубляют отклонения, отражающиеся на конфигурации лица и формировании отдельных черт характера человека. У больных с аномалиями окклюзии функциональные нарушения могут привести к морфологическим отклонениям, например, нарушениям осанки, которые не обладают способностью к саморегуляции [28].

Развитию аномалий окклюзии способствует неправильная посадка за столом (партой), привычка поддерживать голову ладонями или опираться одновременно на локоть и кисть руки, приложенной к подбородку. При этом нарушения окклюзии бывают взаимосвязаны с направлением давления на челюсти [29].

При рассмотрении профиля стоящего человека центры тяжести его головы, лопаточно-плечевой артикуляции, бедер, колен и стоп находятся, как правило, на одной вертикальной оси, что характерно для гармонично развитой, статной фигуры. При аномалиях окклюзии центр тяжести головы нередко располагается впереди этой вертикальной оси, что влечет за собой изменение осанки и увеличение нагрузки, приходящейся на мышцы шеи. В этом случае сохранение правильного положения головы и горизонтального расположения взора возможно лишь при нарастании напряжения мышц шеи. У больных с аномалиями окклюзии наблюдается наклоненное вперед положение головы, западение грудной клетки, уменьшение ее переднезаднего размера, изменение угла наклона ребер, выступание лопаток, выпячивание живота, искривление голеней, плоскостопие [28].

На ранних стадиях процесса эти отклонения можно расценивать как слабость осанки. Нарастание отклонений, которое с возрастом проявляется в большей степени, характеризуется как нарушение осанки. У таких больных может наблюдаться резко выраженный лордоз и кифоз, реже сколиоз. В зависимости от степени выраженности изгибов позвоночника различают следующие виды осанок: нормальную, выпрямленную, сутулую, лордическую, кифотическую, сколиотическую [2]. Наблюдается и обратная тенденция: функциональное состояние опорно-двигательной системы определяет осанку и воздействует на формирование костно-мышечно-связочного аппарата. В этом случае зафиксированные позотонические рефлексы, обусловленные вредными привычками, приводят к неправильной позе человека и, в свою очередь, способствуют развитию зубочелюстных аномалий.

Расширение представлений о взаимосвязи аномалий окклюзии с общими нарушениями организма позволяет поставить вопрос о необходимости комплексного изучения патологии и лечения таких больных рядом специалистов, в том числе остеопатами [12-15]. Важно понимание взаимосвязи опорно-двигательной и зубочелюстной систем в обеспечении устойчивости вертикальной позы человека. Это очень сложный, динамический процесс. В нем задействованы различные функциональные системы организма: опорно-двигательная, вестибулярная, зрительная, зубочелюстная и другие. В.Л. Андрианов и соавт. [3] показали влияние суставных рецепторов на позу человека. Рецепторы суставных капсул и связок сигнализируют о положении структур, образующих сустав, направлении и скорости их взаимного смещения.

С нарастанием степени тяжести нарушений опорно-двигательного аппарата возрастает число больных с дистальной окклюзией. Изучение возможности саморегуляции аномалий окклюзии при лечении нарушений опорно-двигательной системы показало, что саморегуляция зависит от степени тяжести сколиоза и возможна только при незначительных нарушениях опорно-двигательной системы.

Необъяснимая безуспешность ортодонтического лечения, его длительность, развитие осложнений и рецидивов обусловлены влиянием на зубочелюстную систему нарушений со стороны других органов и систем. Аномалии окклюзии могут быть как причиной, так и следствием нарушений опорно-двигательного аппарата.

F. Festa м соавт. (2003), обследовав молодых женщин, (средний возраст 27,4 года), отметили существование связи между лордозом шейного отдела позвоночника и аномалиями прикуса II класса.

I. Mertensmeier, P. Diedrich [45], наблюдая 126 пациентов до и после ортодонтического лечения, установили, что в случаях дистальной окклюзии часто обнаруживается гиперлордоз шейного отдела позвоночника.

Аномальная работа шейных мускулов может вызвать нарушения посадки головы, что повлияет на состояние шейного отдела позвоночника, ведет к асимметрии лица и нарушениям прикуса [40]. В то же время, некоторые авторы считают, что средние и небольшие челюстно-лицевые деформации не влияют на осанку.

Результаты ряда исследований указывают на возможную связь между сколиозом и дистальным прикусом [38,42,51].

Предположение о том, что нарушение осанки является причиной развития аномалий прикуса и нарушения работы зубочелюстной системы, было высказано очень давно. Большинство публикаций представляют собой описания отдельных эпизодов или субъективных клинических впечатлений. Так J. Huggare [38] считает доказанным тот факт, что аномалии прикуса II класса по Энглю связаны с искривлениями шейного отдела позвоночника и что у детей со сколиозом и кривошеей увеличивается опасность развития перекрестного прикуса. Аналогичные данные приводят и другие

специалисты [37]. О связи нарушений осанки и аномалий прикуса писали многие зарубежные ученые [47-50,54-57]. Y. Azuma и соавт. (1999) подтверждают эти данные в эксперименте. На такую же связь указывают и результаты телерентгенографических и рентгеноцефалометрических исследований [33,34].

C. Lippold и соавт. [43] обследовали 59 подростков старшего школьного возраста. Нарушения прикуса по классификации Энгля распределились следующим образом: I класс – у 63%, II класс – у 32%, III класс – у 5%. У 58% обследованных подростков выявлены ортопедические нарушения. Обнаружены статистически достоверные корреляции между сколиозом и нарушениями прикуса II класса, а также между нарушениями осанки и нарушениями прикуса II класса.

Х.Д. Вахабов и соавт. [5] попытались выяснить взаимосвязь распространенности и интенсивности заболеваний и аномалий зубов и искривления позвоночника у школьников. Исследования проведены у 247 детей в возрасте 8-15 лет, страдающих сколиозом I-II степени. Зубочелюстные аномалии чаще выявлялись у детей в возрасте 8 лет (96,3%). К моменту полной смены зубов распространенность аномалий постепенно снижается. При сформированном постоянном прикусе аномалии выявлены в 60-70% случаев. У каждого второго обследованного неравномерные отпечатки на окклюзиограммах свидетельствуют о разрушении окклюзионного равновесия, перегрузке или недогрузке пародонта. Авторы приходят к выводу о высокой распространенности зубочелюстных аномалий у подростков 14-17 лет, страдающих сколиозом.

J. Huggare и соавт. [38] изучали состояние челюстно-лицевой системы у 22 пациентов в возрасте от 14 до 34 лет, которые в подростковом возрасте проходили лечение по поводу сколиоза. По сравнению с характеристиками здоровых людей обнаружены увеличение краниоцервикального угла, особенно во фронтальной проекции, смещение плоскостей верхне- и нижнечелюстной дуг, выявлено значительное преобладание бокового прикуса.

H. Korbmacher и соавт. [41] отмечают, что в анатомическом и функциональном отношении стоматогнатическая система и верхний шейный отдел позвоночника тесно взаимосвязаны. Принимая во внимание сложные нервно-мышечные взаимодействия этих областей, возникает вопрос о сотрудничестве врачей-ортодонтов и остеопатов. Происходит междисциплинарное взаимодействие в отношении пациентов с кривошеей и сколиозом. Поскольку эти заболевания явно требуют внимания остеопатов, именно их точка зрения принимается в расчет в исследованиях. Однако, несмотря на исследования, проводимые в этом направлении, до сих пор не сформулированы рекомендации по взаимодействию ортодонтов, остеопатов и ортопедов при лечении больных с аномалиями прикуса.

В то же время есть исследования, в которых отрицается какая-либо существенная связь между нарушениями осанки и аномалиями прикуса. Как отмечают в своей статье A. Michelotti и соавт. [46], информация о том, что жевательная система и осанка анатомически и функционально связаны, привела к построению ряда гипотез о корреляции между нарушениями прикуса и осанки. За последнее десятилетие эти аргументы оказали значительное воздействие на общество, в том числе и потому, что широко распространялись в средствах массовой информации. Вследствие этого возросло число пациентов, желающих одновременно лечить и прикус, и осанку. Авторы статьи не отрицают существования некоторой связи между прикусом и осанкой, но, тем не менее, отмечают, что эти доказательства, по всей видимости, ограничены краниоцервикальным отделом позвоночника. По мнению A. Michelotti и соавт. [46], не следует корректировать нарушения осанки посредством лечения аномалий прикуса, и наоборот.

Расширение представлений о взаимосвязи аномалий окклюзии с общими нарушениями организма позволяет поставить вопрос о необходимости комплексного изучения патологии и лечения таких больных рядом специалистов, в том числе остеопатами. Важно понимание взаимосвязи опорно-двигательной и зубочелюстной систем, в обеспечении устойчивости вертикальной позы человека. Это очень сложный, динамический процесс. В нем задействованы различные функциональные системы организма: опорно-двигательная, вестибулярная, зрительная, зубочелюстная и др. В. С. Гурфинкель и соавт. (1965) показали влияние суставных рецепторов на позу человека. Рецепторы суставных капсул и связок сигнализируют о положении структур, образующих сустав, направлении и скорости их взаимного смещения.

По мнению ряда авторов, аномалии и деформации челюстно-лицевой области препятствуют нормальной артикуляции звуков, способствуют закреплению привычек неправильной артикуляции и затрудняют их логопедическую коррекцию. Ограничение подвижности языка в результате аномалии его уздечки способствует нарушению артикуляции [6,7,9,10].

В то же время нарушения звукопроизношения или неправильная артикуляция, инфантильный тип глотания, нарушения тонуса жевательной и мимической мускулатуры являются этиологическими факторами развития аномалий и деформаций челюстно-лицевой области. Мышечные дистонии, приводящие к недостаточности функции мышц, нередко обусловливат как нарушения осанки, так и развитие патологии челюстно-лицевой области. Значительная роль в этиологии зубочелюстных аномалий отводится вредным привычкам, отмечающимся у детей и подростков.

Многие исследователи также отмечают, что нарушения функционального равновесия мышц, окружающих челюстные кости, играют важную роль в морфологических изменениях окклюзионных взаимоотношений и височно-нижнечелюстного сустава не только у взрослых, но и у детей. Нарушение мышечного баланса в челюстно-лицевой области при ротовом дыхании влияет на формирование лицевого скелета, развитие и тонус мышц шеи. В результате перераспределения нагрузки происходит искривление шейного отдела позвоночника, особенно выраженное на уровне III-IV шейных позвонков. Изменяется положение подъязычной кости и черепа по отношению к позвоночнику, а иногда и форма позвоночного столба и грудной клетки. У больных с аномалиями и деформациями челюстно-лицевой области нередко

выявляются нарушения психики, что в некоторых случаях требует медикаментозной коррекции психопатологических состояний. Аномалии и деформации челюстно-лицевой области нередко осложняют не только функции жевания, глотания, дыхания, но и влияют на процесс артикулирования звуков речи. Особенно выражены нарушения речи у детей с аномалиями органов артикуляции.

Вопрос о роли анатомических дефектов артикуляционных органов в формировании речевой функции начал рассматриваться в специальной литературе достаточно давно, и все нарушения произношения, обусловленные органическими аномалиями периферического аппарата речи, были объединены термином «механическая дислалия». Вопрос о влиянии аномалий артикуляционных органов на речевую функцию затрагивается в работах отечественных и зарубежных специалистов. Авторы считают, что на артикуляцию согласных (и прежде всего, фрикативных звуков) оказывают влияние деформации зубной дуги, прикуса и лица, размер языка и соотношение его с ротовой полостью, форма и высота небного свода. По мнению специалистов, анатомические неправильности речевого аппарата всегда являются причиной косноязычия, которое автор называет механической дислалией разной степени в зависимости от места аномалии (dyslalia palatina, dentalis, lingualis, labialis).

Следует отметить, что почти всегда в развитии аномалии прикуса играют роль несколько факторов, которые взаимно обусловливают друг друга и ,таким образом, объединены в единую патогенетическую цепь.

С подобным мнением решительно не согласны врачи-остеопаты. Авторы немногих работ, посвященных этой проблеме, утверждают, что положение челюсти, головы и позвоночника тесно связаны, поэтому лечение желательно проводить комплексно: врачом-ортодонтом и остеопатом [36,39,44,53].

A.S. Chinappi, H. Getzoff [35] обследовали 33-летнюю пациентку, которая лечилась с помощью остеопатических методов от болей в пояснично-крестцовой области. После 30 месяцев лечения она все еще жаловалась на слабые боли в этой области и согласилась посетить ортодонта. У нее было выявлено нарушение прикуса II класса. После совместного лечения у ортодонта и остеопата боль прошла, улучшилась работа шеи, головы, позвоночника.

Остеопатические манипуляции способствуют улучшению адаптации к различным ортодонтическим аппаратам, позволяют сократить сроки лечения с уменьшением числа рецидивов и возможных осложнений после ортодонтических методов лечения. В Европе большинством ортодонтов осознана глубокая взаимосвязь нарушений прикуса с иными изменениями опорно-двигательного аппарата, что является фактором тесного взаимодействия ортодонтов и других специалистов с остеопатами. В Российской Федерации, к сожалению, ортодонтов, понимающих такую интеграцию, – единицы, не говоря уже о стоматологических клиниках, которые практикуют междисциплинарный подход [22].

Врачи, которые прошли соответствующее обучение и способные применять остеопатию, представляют важность ортодонтии, являющейся средством, позволяющим корректировать положение зубов и челюсти. Они, как никто, представляют важность факторов здоровья человека: чем раньше начато лечение, тем меньшее количество дисфункций предстоит преодолеть организму, что ускоряет процесс восстановления многократно. Многие стоматологи признают, что краниосакральная и краниомандибулярная сфера важна, особенно в детской остеопатии [14,17].

Таким образом, остеопатия, являясь важнейшей составляющей помощи при ортодонтических способах коррекции, позволяет сохранить хорошее здоровье. В свою очередь, понимание взаимовыгодных условий требует глубокого понимания всех взаимосвязей между остеопатией детского возраста и ортодонтией. Остепатические манипуляции в краниальной области, особенно в детском возрасте, позволяют оптимизировать ортодонтические вмешательства в пользу пациента. Исследованиям интеграции остеопатии с ортодонтией и стоматологией вообще, уделено недостаточно внимания, поэтому необходима работа в этом направлении.

Статус опорно-двигательной системы, ее равновесие зависит от состояния и положения каждого элемента скелетного аппарата. Обычно эта система стабилизирована, не всегда правильно, но, тем не менее, эта система является устойчивой, работоспособной. При изменении положения хотя бы одного элемента естественный баланс нарушается. Это может проявить себя дискомфортом, болью или, при незначительном изменении, остаться незамеченным. Состояние зубочелюстного аппарата, как и любого компонента скелетной системы, тесно связано с состоянием всей опорно-двигательной системы. Прикус не есть что-то абсолютно самостоятельное, автономное. Он зависит от состояния всей костной системы, является результатом подстраивания организма под определенные индивидуальные свойства скелета. Наличие патологий прикуса (дистальный, мезиальный, перекрестный) очень часто косвенно говорит о нарушении осанки. С другой стороны прикус сам влияет на осанку. При коррекции зубных аномалий и установке искусственных зубов, меняющих прикус и окклюзию, меняется и осанка. Иногда незаметно для самого человека. Если у человека с нарушением осанки производится коррекция прикуса и речи, и при этом не затрагивается осанка, после завершения лечения его зубочелюстной аппарат будет пытаться возвратиться в долечебное состояние. И это будет продолжаться до тех пор, пока не будет исправлена осанка. Именно поэтому результаты ортодонтического,ортопедического и логопедического лечения при одной и той же методике могут различаться у разных пациентов, имеющих различную осанку. Для успешности лечения ортодонту и ортопеду необходимо учитывать особенности осанки своего пациента, и при наличии патологии рекомендовать обращаться за помощью к остеопату, разъяснив перед этим о тесной взаимосвязи прикуса и осанки.

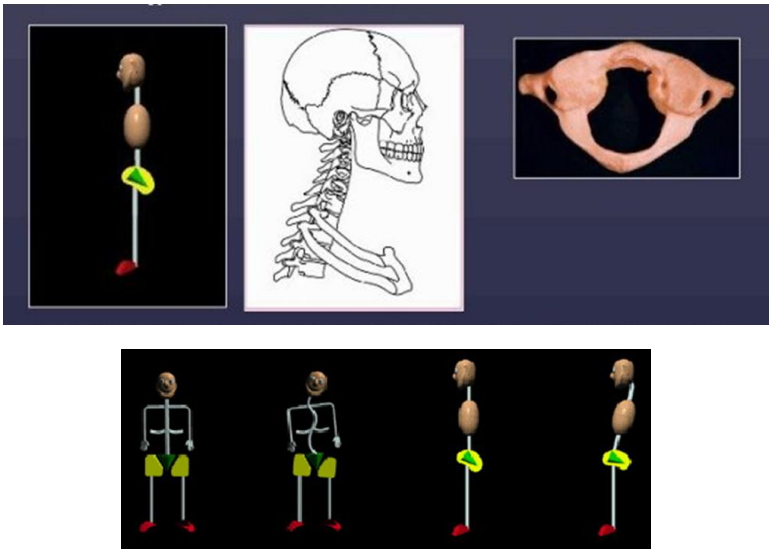


Рисунок 1

Зубочелюстные аномалии и нарушение осанки легче и быстрее корректируются у детей, поскольку их костная система, как и весь организм, находится в стадии формирования. Чтобы исправить начинающуюся аномалию, достаточно дать правильное направление росту костей. Одной из мер профилактики аномалий зубочелюстной системы у детей является контроль возы, в которой ребенок спит или играет. Особенно высок риск развития аномалий осанки и прикуса при пониженной костной минерализации. В этом случае неправильное положение головы и тела ребенка (например, сон все время на одном боку, подложенная под щеку или челюсть рука) быстро приводит к асимметрии челюстей, их смещению, сужение зубных рядов. Своевременная реакция родителей и врачей на неправильное развитие зубов и осанки малыша позволяет быстро исправить начинающуюся аномалию, нормализовать развитие опорно-двигательного аппарата.

Особенно высок риск в случаях, когда зубочелюстная аномалия становится следствием нарушения осанки. Человек, которому была произведена коррекция прикуса или протезирование зубов, может начать испытывать дискомфорт и болевые ощущения в разных частях своего тела. Головная боль, спазмы в трапециевидных и кивательных мышцах, болевые ощущения в руках, плечах, височно-нижнечелюстном суставе – все это говорит о том, что произошла разбалансировка опорно-двигательного аппарата

Если ребенок с нарушением осанки приходит лечиться к массажисту, но не проводит коррекцию прикуса, успех лечения опорно-двигательного аппарата чаще всего бывает кратковременным.

Таким образом, можно сделать вывод, что к лечению зубочелюстных аномалий у детей необходим комплексный подход, при котором коррекция прикуса сопровождается ортопедическим и логопедическим лечением.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Абальмасова Е.А., Ходжаев Р.Р. Сколиоз. – Ташкент: 1995. – 241 с.

2 Аксенова О.А. Возрастная характеристика анатомических компонентов соматотипа в норме и при сколиозе: автореф. дис. … канд. мед. наук – СПб., 1999. – 18 с.

3 Андрианов В.Л., Баиров Г.А., Садофьева В.И., Райэ Р.Э. Заболевания и повреждения позвоночника у детей и подростков. – Л.: Медицина, 1985. – 256 с.

4 Башкировская И.В., Туровская Г.П. Проблемы нарушения осанки у детей // Педиатрия на рубеже веков: Проблемы, пути развития. – СПб.: 2000. – №4(2). – С. 21-23.

5 Вахабов Х.Д., Шамсиев Х.Н., Вавилова В.М., Ханнаров К.Т. Состояние пародонта у детей, страдающих сколиозом // Мед. журн. Узбекистана. – 1989. – №4. – С. 9-11.

6 Виноградов С.И. Функциональное состояние жевательного аппарата при открытом прикусе и его изменение в процессе комплексного лечения под влиянием лечебной физкультуры с использованием приемов адаптивного биоуправления: Автореф. дис. … канд. мед. наук – Л., 1985. – 16 с.

7 Виноградова Т.Ф., Снагина Н.Г. Значение факторов диспропорции созревания зубочелюстной системы в стоматологии детского возраста // Сб. науч. тр. ЦОЛИУВ. – М., 1976. – С. 48-51.

8 Гарькавец С.А. Влияние общесоматической патологии на стоматологический статус детей раннего возраста // Институт стоматологии. – 2007. – №1. – С. 92-96.

9 Гасымова З.В. Взаимосвязь зубочелюстно-лицевых аномалий с ротовым дыханием, нарушенной осанкой и способы комплексного лечения // Стоматология. – 2003. – №1. – С. 22- 25.

10 Голдырев А.Ю., Ишал В.А., Рождественский М.Е. Физиология асимметрии, фронтальные нарушения осанки, сколиоз и сколиотическая болезнь // Вестн. новых мед. технологий. – 2000. – №1. – С. 88-90.

11 Гросс М.Д. Нормализация окклюзии. – М.: Медицина, 1986. – 287 с.

12 Даминов Т.О., Якубов Р.К., Мавлянов И.Р. Роль общих факторов в патогенезе развития деформаций зубочелюстной системы у детей // Стоматология. – 2002. – №4. – С.57-60.
13 Данилина О.А. Влияние гено- и паратипических факторов на формирование признаков челюстно-лицевой области в онтогенетическом аспекте: Автореф. дис. ... канд. мед. наук – М., 1996. – 20 с.
14 Дыбов А.М., Оспанова Г.Б. Влияние деятельности желез внутренней секреции на рост и развитие зубочелюстно-лицевого комплекса // Ортодонтия. – 2007. – №3(39). – С. 4-8.
15 Евдокимов И.К. Особенности функции органов пищеварения у детей со сколиозом // Вопр. охр. материнства и детства. –1986. – №11. – С. 70-77.
16 Еловикова А.Н., Печенов В.С. Экспресс-диагностика клинических форм сагиттальных аномалий окклюзии зубных рядов методом антропометрии лица. – Пермь: 1997. – 137 с.
17 Калб Т.Л. Проблемы нарушения осанки и сколиозов у детей: Причины возникновения, возможности диагностики и коррекции // Вестн новых мед. технологий. – 2001. – №4. – С. 62-64.
18 Кудрявцева Т.Д. Планирование и комплексное лечение больных с сочетанными зубочелюстно-лицевыми аномалиями: Автореф. дис. ... канд. мед. наук – СПб., 1997. – 15 с.
19 Лавриков В.Г., Сулейманов А.Б., Аркатов Г.А. Клинические особенности поражения зубочелюстно-лицевой системы при синдроме Морфана // Ортодонтия. – 2007. – №2(38). – С. 24-29.
20 Малыгин Ю.М. Дистальный прикус: Руководство по ортодонтии. – М., 1982. – Гл. 15. – С. 268-311.
21 Минаева И.Н. Нарушения лицевого отдела черепа и окклюзии у детей и подростков при дистальном прикусе: Автореф. дис. ... канд. мед. наук – М., 1994. - 23 с.
22 Овсепян В.А. Особенности анатомо-функционального состояния позвоночника при нарушениях осанки во фронтальной плоскости и начальных формах сколиоза: Автореф. дис. ... канд. мед. наук – Л., 1988. – 21 с.
23 Персин А.С., Ханукай А.Р. Гармония лица и окклюзия // Стоматология. – 1998. – Т. 77., №1. – С. 66-70.
24 Петросян Л.Б. Диагностика и лечение нарушений прикуса, сочетающихся с заболеваниями внутренних органов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук – СПб., 2000. – 19 с.
25 Фадеев Р.А., Бобров А.П., Кисельникова Л.П. и др. Профилактика зубочелюстных аномалий как условие сохранения здоровья нации // Институт стоматологии. – 2007. – №3. – С. 26-27.
26 Хорошилкина Ф.Я. Нарушение осанки при аномалиях прикуса // Ортодент-Инфо. – 2000. – №1-2. – С. 40-47.
27 Хорошилкина Ф.Я. Глубокий прикус: Руководство по ортодонтии. – М.: 1982. – С. 355-363.
28 Хорошилкина Ф.Я., Малыгин Ю.М., Френкель Р., Фальк Ф. Особенности формирования дистального прикуса и его функциональное челюстно-ортопедическое лечение // Диагностика и функциональное лечение зубочелюстно-лицевых аномалий. – М.: 1987. – С. 181-213.
29 Хорошилкина Ф.Я., Френкель Р., Демнер Л.М. и др. Диагностика и функциональное лечение зубочелюстно-лицевых аномалий. – М.: Медицина, 1987. – 304 с.
30 Храмцов П.И., Федоров В.А. Новый метод оценки состояния осанки у детей и подростков // Гиг. и сан. – 1998. – №2. – С. 58-59.
31 Цимбалистов А.В., Т.А.Лопушанская, Е.Я.Худоногова и др.Динамика стабилометрических характеристик на этапах ортодонтического лечения дистальной окклюзии у больных с нарушениями опорно-двигательного аппарата // Ортодонтия. – 2005. – №3. – С. 21-24.
32 Шкляренко А.П., Аганянц Е.К. Общая оценка состояния здоровья девочек 8-16 лет с учетом тяжести сколиотической болезни // Педиатрия. – 2002. – №6. – С. 45-50.
33 Capurso U., Garino G.B., Rotolo L., Verna C. Screening radiologico delle asimmetrie e delle alterazioni posutrali nel paziente ortodontico // Mondo Ortod. – 1990. – Vol. 15, №3. – P. 313-320.
34 Capurso U., Garino G.B., Rotolo L., Verna C.A. Parametri posturali cefalometrici e malocclusioni dentarie // Mondo Ortod. – 1989. – Vol. 14, №3. – P. 345-349.
35 Chinappi A.S., Getzoff H. Chiropractic/dental cotreatment of lumbosacral pain with temporomandibular joint involvement // J. Manipulative. Physiol. Ther. – 1996. – Vol. 19, №9. – P. 607-612.
36 Crockett K.E. Dental problems in general osteopathic practice // Hospitals. – 1976. – Vol. 50, №3. – P. 135-137.
37 Grave K., Townsend G. Hand-wrist and cervical vertebral maturation indicators: how can these events be used to time Class II treatments? // Aust. Orthod. J. – 2003. – Vol. 19, №2. – P. 33-45.
38 Huggare J. Postural disorders and dentofacial morphology // Acta Odontol. Scand. – 1998. – Vol. 56, №6. – P. 383-386.
39 Jecmen J.M. A cranial osteopathic approach to correcting malocclusions employing Kernott and fixed labial appliance therapy // J. Amer. Acad. Gnathol. Orthop. – 1988. – Vol. 5, №1. – P. 10-17.
40 Kondo E., Aoba T.J. Case report of malocclusion with abnormal head posture and TMJ symptoms // Amer. J. Orthod. Dentofacial. Orthop. – 1999. – Vol. 116, №5. – P. 481-493.
41 Korbmacher H., Eggers-Stroeder G., Koch L., Kahl-Nieke B. Correlations between dentition anomalies and diseases of the of the postural and movement apparatus-a literature review // J. Orofac. Orthop. – 2004. – Vol. 65, №3. – P. 190-203.
42 Landmesser H., Pavsic I. Der Orthognator-eine Modifikation bei der kieferorthopadischen Begleitbehandlung von Skoliose-Patienten // Zahn. Mund. Kieferheilkd. Zentralbl. – 1978. – Vol. 66, №6. – P. 582-588.
43 Lippold C., van den Bos L., Hohoff A., Danesh G., Ehmer U. // Interdisciplinary study of orthopedic and orthodontic findings in pre-school infants // J. Orofac. Orthop. – 2003. – Vol. 64, №5. – P. 330-340.
44 Magoun H.l. Sr. The dental search for a common denominator in craniocervical pain and dysfunction // J. Amer. Osteopath. Assoc. – 1979. – Vol. 78, №11. – P. 810-815.
45 Mertensmeier I., Diedrich P. Der Zusammenhang von Halswirbelsaulenstellung und Gebissanomalien //

Fortschr. Kieferorthop. – 1992. – Bd. 53, №1. – P. 26-32.
46 Michelotti A., Manzo P, Farella M., Martina R.Occlusione e postura: quali le evidenze di correlazione? // Minerva Stomatol. – 1999. – Vol.48, №11. – P. 525-534.
47 Milani R.S., De Periere D.D., Lapeyre L., Pourreyron L. Relationship between dental occlusion and posture // Cranio. – 2000. – Vol. 18, №2. –P. 127-134.
48 Minervini G., Scioli F. Riflessioni sulla postura del capo in ortongnatodonzia // Arch. Stomatol. – 1990. – Vol. 31, №3. – P. 557-564.
49 Mohl N.D. Head posture and its role in occlusion // N. Y. State Dent. J. – 1976. – Vol. 42, №1. – P. 17-23.
50 Nobili A., Adversi R. Relationship between posture and occlusion: a clinical and experimental investigation // Cranio. – 1996. – Vol. 14, №4. – P. 274-285.
51 Paphalmy Z., Kallay M., Tomory I. Scoliosisos gyermekek kezelese kozben fellepo fogsordeformitasok megelozese // Fogorv Sz. – 1974. – Vol. 67, №12. – P. 374-376.
52 Renger S., Bolender C., Edelin G. Posture du corps et morphologie cranio- faciale // Orthod Fr. – 2000. – Vol. 71, №4. – P. 277-285.
53 Serviere F. L'examen postural en occlusodontie quotidienne // Cah. Prothese. – 1989. – Vol. 65. – P. 36-42.
54 Shimazaki T., Motoyoshi M., Hosoi K., Namura S. The effect of occlusal alteration and masticatory imbalance on the cervical spine // Europ. J. Orthod. – 2003. – Vol. 25, №5. – P. 457-463.
55 Solow B., Sonnesen L. Head posture and malocclusions // Europ. J. Orthod. – 1998. – Vol. 20, №6. – P. 685-693.
56 Soytarhan A., Aras A. Ortodontik duzensizliklerde bas posturunun degerlendirilmesi // Turk. Ortodonti. Derg. – 1990. – Vol. 3, №1. – P. 102-106.
57 Soytarhan A., Isiksal E. Angle sinif 11/1 duzensizligi gosteren olgularda Herbst apareyinin uygulanisi // Turk. Ortodont. Derg. – 1990. – Vol. 3, №1. – P. 94-101.

Р.Н. Нигматов, И.М. Нигматова, М.О. Нодирхонова
Ташкент мемлекеттік стоматологиялық институты, Өзбекстан Республикасы
ортодонтия және тгси тіс протездеу кафедрасы

ТІРЕК-ҚИМЫЛ АППАРАТЫ АУРУЛАРЫНЫҢ АУЫСПАЛЫ ТІСТЕУ КЕЗЕҢІНДЕГІ БАЛАЛАРДЫҢ ТІС-ЖАҚ ЖҮЙЕСІНЕ ӘСЕРІ (ӘДЕБИ ШОЛУ)

Түйін: Тірек-қимыл аппараты әртүрлі жағдайдағы балаларда омыртқа бағанасының бұзылуының ауырлық дәрежесіне - дене бітімі сау балаларда ең аз және сколиозы бар балаларда ең жоғары тәуелділік. Әсіресе, тістеуілдік аномалия осанканың бұзылуының салдары болған кезде тәуекел жоғары. Балаларда тіс-жақ аномалияларын емдеуге кешенді тәсіл қажет, бұл кезде тістеуікті түзету ортопедиялық және логопедиялық еммен сүйемелденуі тиіс.
Түйінді сөздер: тіс-жақ аномалиялары және деформациялар, арқа бұзылыстары, тістеуікті түзету, кешенді емдеу.

R.N. Nigmatov, I.M. Nigmatova, M.O. Nadirkhanova
Tashkent state dental Institute, Republic of Uzbekistan
Department of orthodontics and prosthetic dentistry

INFLUENCE OF DISEASES OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM ON THE DENTAL SYSTEM IN CHILDREN DURING THE TRANSFERRED BITE (REVIEW ARTICLE)

Resume: The direct proportional dependence of the prevalence of dentoalveolar anomalies and deformities in children with different conditions of the musculoskeletal system on the severity of spinal column disorders was analyzed. It was minimal in physically healthy children and maximum in children with scoliosis. The risk is especially high in cases where the dentofacial anomaly is a consequence of a violation of posture. Therefore, the correct approach to the treatment of dentoalveolar anomalies in children is a comprehensive approach in which occlusion correction should be accompanied with orthopedic and speech therapy treatment.
Keywords: dental anomalies and deformities, posture disorders, bite correction, complex treatment

УДК 616.314 – 089. 5 – 031.84

М.Т. Копбаева, А.Д. Сагатбаева, Е.Н. Смагулова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Стоматология бойынша интернатура және терапиялық стоматология кафедрасы

СТОМАТОЛОГИЯДАҒЫ ЖЕРГІЛІКТІ АНЕСТЕЗИЯ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Бұрыннан дәрігер-стоматологқа бару пациентте ауыру және олардың пайда болуы алдындағы қорқыныш сезімімен байланысты. Жансыздандырудың көпжылдық тарихы мен оны жүзеге асырудың заманауи мүмкіндіктеріне қарамастан, бұл қорқыныш заңдылық бүгін де байқалады. Осылайша, пациенттердің 50%-да стоматофобия синдромы - ауырсынудан қорқу және стоматологиялық ем жүргізу кезінде қолайсыз нәтижеден қорқу, яғни еңсерілмейтін қорқыныш байқалады.
Түйінді сөздер: *ауырсыздандыру, стоматофобия, ауырсыздандыруға көрсеткіш*

Стоматофобия диагностиканы, емдеу барысын, стоматологиялық араласудың нәтижелері мен болжамын айтарлықтай қиындатады, асқыну ықтималдығын арттырады. Жүректің ишемиялық ауруы, гипертониялық ауру, атеросклеротикалық және психикалық аурулары, бронх-өкпе патологиясы, эндокриндік және невротикалық бұзылулары бар науқастарға ерекше назар аудару қажеттілігі туындайды, себебі оларда күйзелістің жағымсыз салдарынан анестезиологиялық қауіп дәрежесі жоғарылайды.

Жақ-бет аймағы жақсы иннервацияланған және қанмен жақсы қамтамасыз етілген, сол үшін емдік манипуляциялар жүргізген кезде ағзаның көптеген жүйелері тарапынан жауап реакциялары пайда болады, олар пациенттің жалпы көңіл-күйіне әсер етеді. Дәрігер-стоматолог, түрлі соматикалық аурулары бар және әртүрлі жастағы науқастарға көмек көрсетеді, сондықтан, талу, стенокардия ұстамалары, аритмия, гипертониялық криз, құрысулар, тұншығу ұстамалары, бронхоспазм және жалпы сипаттағы басқа да асқынулар тіс дәрігері тәжірибесінде жиі кездеседі. Сондықтан, анамнезінде жалпы соматикалық ауруларының асқынулары бар әрбір пациентті емдеуге сақтықпен қарау қажет. Стоматолог жергілікті анестетиктің тиімділігін ғана емес, сонымен қатар науқастың қосымша ауруларын емдеу кезінде пайдаланатын дәрілермен өзара әрекеттесуін де ескере отырып дозасын, анестезия түрін мұқият таңдауы керек.

Қазіргі уақытта 100-ден астам жергілікті әсер етуші анестетиктер белгілі, бұл жансыздандыру үшін ең тиімді және қауіпсіз препаратты таңдауға мүмкіндік береді. Стоматологияға арналған жергілікті анестетиктер өндірушілер әртүрлі сауда атаулары бар фармакологиялық құрамы бойынша бірдей дәрілік заттарды шығара отырып, бір-бірін жиі қайталайды. Бүгінгі күні артикаин мен мепивакаин негізіндегі препараттар өте танымал, ол көлемі 1,7-1.8 мл карпул түрінде шығарылады. Карпулада анестетикадан басқа түрлі қоспалар бар: вазоконстрикторлар, стабилизаторлар, консерванттар, натрий хлориді және инъекцияға арналған су.

Вазоконстрикторлар тіндердің жергілікті ишемиясы есебінен анестезияның ұзақтығы мен тереңдігін арттырады және инъекция аймағында анестетик депосын құрады. Вазонстрикторлары бар анестетиктерді қолдануға пациентте жүрек-қан тамырлары аурулары (артериялық гипертензия, пароксизмальды тахикардия, коронарлық және ми қан айналымының бұзылуы және т.б.), жабық бұрышты глаукома, трициклді антидепрессанттарды (амитриптилин, мелипрамин және т. б.), селективтік емес бета-адреноблокаторлармен, нейролептиктермен, жүрек гликозидтерімен, декомпенсация деңгейіндегі қант диабеті, гипертиреозда, жоғарғы дәрежелі қобалжуда, жүктілік кезінде және допинг-бақылау алдында қолдануға болмайды.

Мұндай патологиясы бар емделушілер үшін таңдау мепивакаин негізіндегі анестетиктер болып табылады, олар вазодилятациялық әсерінің төмендігінен 3% концентрациясында ғана қолданылуы мүмкін (вазоконстрикторсыз). Бұл анестетиктер тобы вазоконстрикторға қарсы көрсеткіші бар, адреналинге немесе оның бисульфит тұрақтандырғышына жоғары сезімталдығы бар емделушілерге, сондай – ақ ұзақтығы 30-40 минуттан аспайтын процедура кезінде жарамды. 3% мепивакаиннің тамырды кеңейткіш әсерінің болмауы бронх демікпесімен, аллергиямен ауыратын науқастарға осы препаратты ұсынуға мүмкіндік береді.

Консерванттар мен тұрақтандырғыштар ретінде сульфиттер, ЭДТА және парабендер жиі қолданылады, бірақ олар аллергиялық реакцияларды тудыруы мүмкін. Құрамында натрий сульфиті бар препараттарды пациенттің күкіртке жоғары сезімталдығы кезінде, әсіресе бронх демікпесі бар науқастарда қолдануға болмайды.

Карпуладағы жергілікті анестетиктер бөлме температурасында 25^0С аспайтын, қараңғы, жарықтан қорғалған жерде сақталуы тиіс. Анестетиктер қасиеттерінің өзгеру себептері -сақтау және тасымалдау ережелерін бұзу, ұсынылған температурадан жоғары немесе төменгі температурада сақтау, дезинфекциялық ерітінділерде ұзақ уақыт ұстау.

Анестезия асқынуларының алдын алу үшін науқастың анамнезін жинау барысында бойындағы жанама жалпысоматикалық ауруларын, олардың ағымының ерекшеліктері мен пациент қолданатын емді мұқият анықтау өте маңызды болып табылады. Ол үшін арнайы сауалнама-анкетаны қолдану тиімді. Дәрігер-стоматолог пациенттермен жұмыс істеу кезінде өзін сенімді сезінуі, бәсекеге қабілетті болуы және "стоматология" мамандығының жылдам дамып келе жатқан жаңалықтарында өзін еркін сезінуі үшін олар өздерінің кәсіби деңгейін үнемі арттырып отыруы қажет.

М.Т. Копбаева, А.Д. Сагатбаева, Е.Н. Смагулова

ОСОБЕННОСТИ МЕСТНОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ В СТОМАТОЛОГИИ

Резюме: Любые вмешательства в современной стоматологии должны проводится максимально безболезненно. Для достижения этих целей зачастую используется местная анестезия. Стоматолог должен умело пользоваться методами и средствами обезболивания, он должен выбрать такое обезболивание, которое было бы одновременно эффективным и безопасным. Нельзя забывать, что вещества, применяемые для местной анестезии, могут оказать и нежелательный эффект при неправильном применении.
Ключевые слова: обезболивание, стоматофобия, показания к обезболиванию.

M.T. Kopbaeva, A.D. Sagatbaeva, E.N. Smagulova

FEATURES OF LOCAL ANESTHESIA IN DENTISTRY

Resume: Any intervention in modern dentistry should be carried out as painless as possible. Local anesthesia is often used to achieve these goals. The dentist should skillfully use the methods and medication of anesthesia. Anesthesia would be both effective and safe. We must not forget that the drugs used for local anesthesia can have an undesirable effect if used incorrectly.
Keywords: anesthesia, stomatophoby, indication

ЮБИЛЕЙНАЯ ЭСТАФЕТА

К 60 – летию ПРОФЕССОРА НАРТАЙЛАКОВА МАЖИТА АХМЕТОВИЧА

Нартайлаков Мажит Ахметович родился 3 февраля 1960 года в Переволоцком районе Оренбургской области в с.Габдрафиково. Закончил среднюю школу и в 1977 году поступил, а в 1983 году закончил лечебный факультет Башкирского государственного медицинского института. В 1983-1985 гг. учился в клинической ординатуре при кафедре госпитальной хирургии БГМИ, в 1985-1987 гг. работал заведующим приемного отделения ГКБ № 6 г.Уфы. С 1987 года работает на кафедре общей хирургии Башкирского государственного медицинского университета: до 1991 года ассистентом, с 1991 г – доцентом, с 1996 г – профессором. С 1997 года, по настоящее время, является заведующим кафедрой общей хирургии БГМУ (с 2013 г – с курсом лучевой диагностики ИДПО, в 2019 г впервые среди вузов РФ открыт курс трансплантологии). С 2011 по 2015 годы работал проректором по лечебной и научной работе БГМУ.

В 1994 – 1997г.г. работал главным хирургом Министерства здравоохранения Республики Башкортостан.С 2015г. возглавляет НИИ новых медицинских технологий при клинике БГМУ.Профессор Нартайлаков М.А. является руководителем хирургической клиники Республиканской клинической больницы им. Г.Г.Куватова, а с 1995 года – руководителем Башкирского республиканского центра хирургической гепатологии.

В 2010 году,проф. Нартайлаков М.А. избран Почетным членом Ассоциации хирургов-гепатологов России и стран СНГ. Он член правления Ассоциации хирургов РБ, зам. председателя экспертной группы Минздрава РБ по аттестации специалистов хирургического профиля, член экспертной группы хирургического профиля Приволжского отделения Центральной аттестационной комиссии Минздрава РФ, зам. председателя Хирургического совета Минздрава РБ, председатель сертификационной комиссии БГМУ, член диссертационного совета Д 208.006.02 БГМУ по хирургии.Он член редколлегии журналов «Медицинский вестник Башкортостана» (г.Уфа), «Креативная хирургия и онкология» (г.Уфа), «Здравоохранение Башкортостана» (г.Уфа), электронного журнала «Вестник БГМУ» (г.Уфа).

По результатам научных исследований защищены: кандидатская (Казань, 1989) и докторская диссертации (Москва, 1995). По кафедре общей хирургии БГМУ, присвоены : ученое звание доцента (1992 г) и профессора (1997 г). Под руководством проф. Нартайлакова М.А. защищены 9 докторских и 46 кандидатских диссертаций. Является руководителем научной школы «Хирургическая гепатология» по Республике Башкортостан.

Им опубликовано 615 научных работ в журналах и сборниках трудов международного, федерального и республиканского уровней, в том числе, издано 13 монографий. Получено 28 патентов на изобретения и 51 удостоверение на рационализаторские предложения. Издано 22 методических рекомендаций, соавтор 2 справочников по хирургии.

Среди опубликованных научных работ Нартайлакова М.А. большой интерес специалистов России и стран СНГ вызвали: монография «Повторные ликворошунтирующие операции» (издана в Санкт-Петербурге в 1999 году в соавторстве с проф. Хачатрян В.А., проф. Сафиным Ш.М. и др.), мультимедийное учебное пособие «Общая хирургия» (выпущено в Уфе в

2005 году с грифом УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России), учебное пособие «Общая хирургия» (издано в 2006 году в Ростове-на-Дону), монография «Хирургия печени и желчных путей» (издано в 2005 г в Уфе и в 2007 году в Ростове-на-Дону), признанной лучшей монографией 2005 года по итогам конкурса Ассоциации хирургов Республики Башкортостан. Огромный интерес вызвал изданный Нартайлаковым М.А. в 2011 году историко-художественный роман «Личный лекарь великого Тамерлана». В 2015 году она переиздана под названием «Лекарь великого эмира», с добавлением глав о пребывании Тамерлана в 1391 году на территориях , нынешней Республики Башкортостан, Республики Казахстан и Оренбургской области.

Профессор Нартайлаков М.А. является Заслуженным врачом Республики Башкортостан (1998 г) и Российской Федерации (2008 г), Заслуженным деятелем науки Республики Башкортостан (2002 г), отличником здравоохранения (2002 г), член-корреспондент Российской академии естественных наук (с 2006 г).

Нартайлаков М.А. трижды награжден «Золотым скальпелем» за лучшую операцию года в Республике Башкортостан (1996, 2005 и 2013 гг), в 2010 году был награжден Благодарственным письмом Президента Республики Башкортостан. В 2012 году он награжден орденом Салавата Юлаева. Неоднократно награждался Почетными грамотами Минздрава Республики Башкортостан и Башкирского государственного медицинского университета, дипломами за лучшие операции и доклады по итогам ежегодных конкурсов Ассоциации хирургов Республики Башкортостан. Признан лучшим хирургом года Республики Башкортостан (2002 г). В 2006 году награжден знаком «За заслуги перед Чекмагушевским районом Республики Башкортостан».

Профессор Нартайлаков М.А.входил в группу разработчиков, принятой в 1995 г., Республиканской целевой программы «Развитие трансплантологии в Республике Башкортостан», благодаря которой в 1996 году сразу в двух учреждениях (Республиканская клиническая больница им. Г.Г.Куватова и Республиканская детская клиническая больница) начаты пересадки почек взрослым и детям. Оба центра функционируют по настоящее время, выполнено более 300 трупных и родственных трансплантаций почек. В 2013 году возглавил бригаду хирургов, впервые в Республике Башкортостан выполнивших трансплантацию печени. К настоящему времени выполнено 20 успешных пересадок печени.

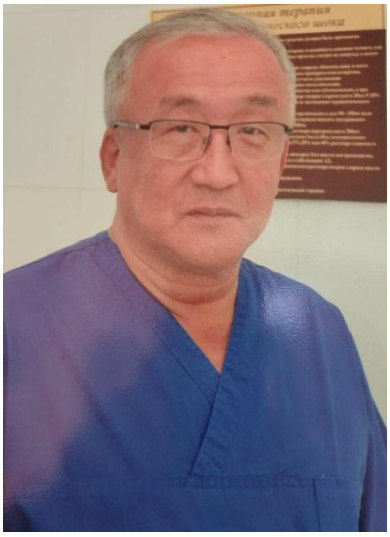
Профессор Нартайлаков М.А. неоднократно выступал, с блестящими докладами на Международных конгрессах, по актуальным проблемам хирургии печени, поджелудочной железы, паразитарных кист печени, трансплантации печени (г.Москва,С.Петербург,Уфа,Ташкент,Алматы и др.). Лекции, мастер – классы, которые он читает и проводит привлекает не только студентов, аспирантов, но и широкий круг специалистов своей актуальностью, новизной, практической значимостью.

Нартайлаков М.А. совместно с профессором Ибадильдиным А.С. являются инициаторами заключения договора о международном сотрудничестве между Башкирским государственным медицинским университетом (г.Уфа) и Казахским Национальным медицинским университетом имени С.Д.Асфендиярова (г.Алматы), который был подписан в 2014 году.

Коллектив кафедры общей хирургии с курсами трансплантологии и лучевой диагностики ИДПО БГМУ желает юбиляру здоровья и дальнейших успехов!

Профессор Мустафин А.Х.,г.Уфа.
Профессор Ибадильдин А.С.,г.Алматы

К 60-летию доктора медицинских наук Хамзина Адильжана Акжигитовича



Хамзин Адильжан Акжигитович родился 20 сентября 1959 года в поселке Боровое Акмолинской области. В 1976 году, после окончания средней школы, поступил в Карагандинский государственный медицинский институт на лечебный факультет. В последующем перевелся в Алматинский государственный медицинский институт, который окончил в 1982 году. После окончания института работал в Центральной Клинической Больнице города Алматы; позже занимал должность старшего научного сотрудника Научного Центра Хирургии им. А. Н. Сызганова. В 1991 году защитил кандидатскую диссертацию в г. Новосибирске, а в 1999 году избран Действительным членом Европейской ассоциации урологов.

В 2000 году был назначен заместителем главного врача Республиканского Госпиталя для инвалидов Отечественной войны. На протяжении последующих лет успешно работал заведующим отделением платной урологии Научного Центра Урологии им. академика Б. У. Джарбусынова. В 2003 году аттестован на высшую категории как врач-уролог.

В 2006 году Адильжан Акжигитович был назначен главным внештатным урологом Северо-Казахстанской области и заведовал отделением урологии, а также был заместителем главного врача по хирургии областной больницы Северо-Казахстанской области. За эти годы он успешно обучил урологов оперативным методам лечения мочекаменной болезни и доброкачественной гиперплазии предстательной железы, тем самым улучшив оказание урологической помощи в регионе. В 2007 году принят членом Профессиональной Ассоциации андрологов России, а в 2008 году вновь подтвердил высшую категорию врача-уролога и аттестован на высшую категорию врача-андролога.

С мая 2009 года по сентябрь 2010 года работал заведующим уронефрологическим отделением ЦКБ УДПРК. В октябре 2010 года защитил докторскую диссертацию на тему: «Научно-методическое обоснование оптимизации медицинских и организационных технологий укрепления здоровья больных с эректильной дисфункцией».

Позже заведовал отделением урологии Алматинской Многопрофильной Клинической Больницы, где успешно внедрил различные виды оперативных вмешательств, была повышена хирургическая активность, сокращена продолжительность койко-дней, значительно снижена смертность.

В настоящее время Адильжан Акжигитович проводит урологические и андрологические операции на базе ГКП на ПХВ «Городская Клиническая Больница №4» г. Алматы, продолжая внедрять новые методики и оперативные техники. Так, была успешна внедрена операция «Лазерная абляция лейкоплакии мочевого пузыря», в результате чего была оказана помощь более 150 женщинам с хроническим рецидивирующим циститом, осложненным лейкоплакией мочевого пузыря. Богатый клинический опыт Адильжана Акжигитовича позволяет ему успешно вести педагогическую деятельность, воспитывая сильных специалистов, подкованных как теоретически, так и практически.

Педагогическую деятельность Адильжан Акжигитович продолжил в 2010 году, когда стал исполнять обязанности доцента кафедры урологии Казахского Национального Медицинского Университета им. С. Д. Асфендиярова, с 2016 г. был заведующим курсом андрологии кафедры непрерывного и

послевузовского образования, в 2018 году возглавил курс урологии кафедры общей хирургии Казахстанско-Российского Медицинского Университета и за неполный академический год воспитал молодых ученых, которые заняли призовые места на международных конференциях, научные работы которых опубликованы в зарубежных изданиях, успешно внедрен проект по отработке хирургических навыков резидентов-урологов. Общий научно-педагогический стаж – более 12 лет.

На протяжении всей своей клинической и педагогической деятельности проходил стажировки в клиниках Германии, Швеции, Австралии, Сирии, Израиля, неоднократно участвовал в работе международных конференции Европейской ассоциаций урологов по актуальным вопросам урологии и андрологии в Италии, г.Милан, март 2008 г.; в Швеции, март 2009 г., Австрии, г. Вена, март 2011г., принимал участие в работе Международных конференции Всемирной ассоциаций урологов в Австралии, г. Перт, ноябрь 2000 г.; в Китае, г. Шанхай 2010 г.

Имеет более 100 научных публикаций, из которых 2 статьи в журналах с импакт-фактором, вошедшие в Национальную Библиотеку США (pubmed), 7 изобретений, является автором учебно-методического пособия «Диагностика, клиника и лечение гипогонадизма у мужчин» (2010), методических рекомендаций «Диагностика и этиопатогенетический риск развития эректильной дисфункции» (2011), книги «Андрология: современное состояние, перспективы развития в Казахстане» (2014), монографии «Экосфера репродукции человека» (2018), учебника «Urology» (2019) для иностранных студентов. За заслуги перед отечественной медициной удостоен следующих наград: медаль «Шапағат», знаками «Қазақстан Республикасы деңсаулық сақтау ісінің үздігі», «Алтын Дәрігер».

Хотелось бы отдельно отметить, что помимо богатой научно-практической деятельности, Адильжан Акжигитович увлекается конным спортом, горными лыжами, совершил восхождение на базовый лагерь «Эверест» и гору вокруг Кайласа.

Глубокоуважаемый Адильжан Акжигитович, примите искренние пожелания долгих лет жизни, творческих успехов, долгой и продуктивной клинической и научной деятельности, а также крепкого здоровья, настоящего счастья, семейного благополучия и радости. Вы воспитали и продолжаете воспитывать множество специалистов, стоящих на страже здоровья казахстанцев, за что Вам огромная благодарность как от коллег, так и от пациентов.

Заведующий кафедрой урологии, андрологии, репродукции, сексологии с курсом нефрологии и гемодиализа, профессор, д.м.н., член Европейской и Всемирной Ассоциации урологов и андрологов Хусаинов Т.Э.

Профессор кафедры «Хирургических болезней №1» Казахского Национального Медицинского Университета им. С. Д. Асфендиярова, Ибадильдин А.С.

Память

Слово об Учителе

Профессор Авенирова Анна Ивановна одна из первых организаторов детского здравоохранения в Казахстане. Врач, имя которой стало легендой при жизни, Учитель – воспитавший десятки поколений детских врачей; ученый основатель школы научных кадров-педиатров Казахстана.

Ее высокий профессионализм, трудолюбие, целеустремленность, стремление к совершенствованию любого вида деятельности, сострадание к больному ребенку и его родителям, непримиримая борьба с равнодушием и небрежностью во врачебной деятельности, снискали высокий авторитет медицинской общественности и населения республики.

«Заслуженный деятель науки», «Заслуженный врач Казахской ССР», «Отличник здравоохранения», грамоты «Президиума Верховного совета Казахстана», медали «За трудовую доблесть» далеко неполный перечень признания ее профессиональных достижений, высоких человеческих, гражданских качеств и подвижнического труда.

Прошло почти полвека как профессор Авенирова ушла из жизни. Уже стали взрослыми и имеют свое потомство дети которых она лечила, стали известными врачами и маститым учеными ее бывшие воспитанники, и все они до настоящего времени хранят в сердцах благодарственную память об этом удивительном человеке.

Анна Ивановна родилась 8 марта 1904 года в селе Спасском Архангельской области. В 1925 году она окончила медицинский факультет Пермского Государственного Университета. В течение 4х лет после его окончания работала врачем педиатром в городах Кыштыме и Верхнем Волочке Челябинской области. В 1929 году она, вместе с мужем врачем, приехала в Алма-Ату, полюбила этот замечательный город и осталась в нем до конца жизни (1971 год). Сорок два года проработала она в Казахстане.

По трудовой биографии Анны Ивановны можно изучить историю становления и развития детского здравоохранения Казахстана. В те годы детских больниц в Алма-Ате, да и во всей республике не было. Она устроилась работать в единственную городскую больницу «Красного Креста» и сразу начала хлопотать о выделении детских коек. Вместе с замечательным врачом энтузиастом из России Шелагуровой Анной Аркадьевной добились выделения детских коек и вскоре открыли детское отделение на 15 коек. Уже через 3 года (в 1933 году) была открыта первая самостоятельная детская больница на 45 коек. В ней Анна Ивановна была заведующей отделения и завхозом. И с присущей ей дальновидностью открыла курсы медсестер и сама там преподавала. Одновременно по совместительству стала преподавать педиатрию в недавно открывшимся медицинском институте (ныне Казахстанский Национальный медицинский Университет), в котором она прошла путь от ассистента до профессора заведующего кафедрой.

В 1944 году она защитила кандидатскую, а в 1954 году докторскую диссертацию.

В 1955 году ей было ей было присвоено ученое звание профессора.

С 1948 по 1951 года она будучи доцентом медицинского института возглавляла Казахский институт Охраны материнства и детства. За эти годы институт окреп, по инициативе Анны Ивановны были открыты новые подразделения, новые научные направления и конечно новые ученики и последователи.

Профессор Авенирова в течение 19 лет (с 1952 по 1971 год) руководила созданной ею кафедрой педиатрии. В лице заведующей новой кафедры педиатрический факультет получил блестящего клинициста, отличного педагога, целеустремленного организатора детского здравоохранения, воспитателя молодых ученых. Десять лет она была деканом педиатрического факультета. Анна Ивановна не терпела равнодушия, пустого времяпровождения, «Отдать всего себя любимому делу», «Внимание и сострадание больному ребенку и его родителям», «Педиатр не может быть посредственным врачём» вот основа профессиональных качеств педиатра. От своих воспитанников и коллег она требовала неукоснительного выполнения этих правил. Студенты - педиатры побаивались и одновременно боготворили своего декана «педиатрическую маму». Суровая и требовательная в работе она была чуткой и отзывчивым к повседневной жизни каждого студента. Сколько детей студентов она устроила в детские ясли и сады, хлопотала о выплате денежных пособий нуждающимся, бесконечно пропадала в студенческом общежитии. Много молодых студенческих семей она спасла от разрыва, от преждевременного прекращения учебы.

Ее многогранная общественная деятельность поражала размахом. Многие годы она работала членом редколлегии Всесоюзного журнала «Педиатрия», членом правления Всесоюзного общества детских врачей, в течение двух десятилетий она возглавляла педиатрическую службу Казахстана будучи председателем правления Республиканского и городского (Алма-Ата) общества детских врачей, постоянным руководителем и участником всех педиатрических съездов и конференций.

При ее огромной занятости, она находила время и для семьи. Оставшись рано без мужа, она одна воспитала сына хирурга КМН, дочь журналиста, внука и внучку врача.

Научные направления деятельности возглавляемой ею кафедры, отвечаем запросам практического здравоохранения. «Бичём» косившим детские жизни в Казахстане тех лет были инфекционно - паразитарные кишечные заболевания. Хроническая дизентерия, амебиоз, тяжелейшие формы дистрофии такими больными были забиты все детские больницы. Не удивительно, что темы научных исследований сотрудников кафедры и ее первых аспирантов (В.А. Лебедева, А.Ш. Исмагилова) были посвящены изучению этих заболеваний. В последующие годы актуальными проблемами педиатрии стали заболевания новорожденных, анемия, рахит, нарушения обмена, заболевания почек, сердца и эти направления стали предметом научных исследований учеников профессора Авенировой.

За годы лечебной, научно-педагогической и общественной деятельности ею опубликовано свыше 100 научных работ, 2 монографии, одна из которых «Протозойные заболевания кишечника у детей» (Алма-Ата 1966 год) стала на многие годы настольной книгой врачей педиатров.

В год организации кафедры госпитальной педиатрии (1952год), ее состав насчитывал 23 сотрудника и только двое из них доценты Трейлих Е.А и Грязева Т.Ф имели ученую степень, остальные практические врачи педиатры старшего поколения. Это ассистенты: Мазохинна О.Г, Долотказина Г.М, Баймуратова Г.Г, Сидорова А.А, Бажикова М.А, трое из них Жуйко С.С, Снивак Л.К, Львова Н.В. стали позже кандидатами наук. Все они внесли огромный вклад в основу деятельности кафедры. А профессор Авенирова энергично взялась за подготовку молодых научных кадров. Прирожденный педагог, организатор, требовательный учитель - наставник она очень скоро добилась удивительных результатов.

За полтора десятка лет под ее руководством было защищено 3 докторских и 37 кандидатских диссертаций. Среди ее учеников представители десяти национальностей из числа народов проживающих в Казахстане. Кафедра обновилась, сложился крепкий работоспособный коллектив. Так к 1970 году сформировалась «Школа» профессора Авенировой. Мы, ее ученики с гордостью называли себя «Авенировцами», среди них профессор Лебедева В.А, Ярочкина Н.П, Плотникова Г.Е, Трейлих Е.А, Рахимова К.В, Чувакова Т.К, Круглый И.М, Рахманова М.Н, Тихонова А.С, Струков В.И, доценты Исмагилова А.Ш, Толманова А.М, Вуйко Г.А, Сарсенбаева З.Б, Есенова К.М, Елебекова Д.Ж, Каратабанова Г.М, Тэн С.И, Стафиевская З.И, ассистенты Ибрагимова Т.М, Сомкина А.И, Омарова М.С, Егай М.Н, Умарова Б.Д, Картабаева Б.Ж.

При непосредственном участии профессора Авенировой были организованы и открыты педиатрические кафедры в Семипалатинском, Карагандинском, Целиноградском, Актюбинском медицинских институтах заведующими этих кафедр и факультетов в основном стали ее ученики.

Во многих городах России стали руководителями органов здравоохранения, кафедр педиатрии, стали ее ученики: ректором Оренбургского медицинского института, депутатом Верховного Совета СССР стала ее ученица Рахманова М.Н; в Минском медицинском проректором и заведующим кафедры педиатрии - Тэн С.И, в Пензе - Струков

В.И. Секрет подготовки учеников, превратившихся в преданных делу последователей кроется в многогранном таланте наставника. Анне Ивановне наряду со строгой требовательностью в работе были присущи великолепные человеческие качества. Она окрыляла своих учеников доверием, уважением, вселяла уверенность в своих силах. Каждый из нас хотел буквально «горы свернуть» чтобы оправдать доверие своего учителя.

Профессор Авенирова не была кабинетным ученым. Прямая, энергичная, принципиальная она постоянно контролировала постановку лечебного дела в детских лечебно-профилактических учреждениях. Активно занималась пропагандой естественного вскармливания и лечебного питания. Она настойчиво добивалась внедрения в практику кисло-молочных смесей, витаминов, новых лекарственных препаратов. Ее усилиями были открыты в Алма-Ате и других областных центрах детские молочные кухни. Частые командировки в областные и районные больницы Казахстана, стали еще одним видом деятельности в ее повседневной жизни. В годы учебы и многолетней совместной работы мне неоднократно приходилось быть восторженным свидетелем её безошибочного клинического мышления и врачебного мастерства. Один из таких случаев мне запомнился на всю жизнь. В 1954 году мы, группа субординаторов, проходили практику в детской больнице по курсу «Кишечные инфекции». Идет обход профессора: Анна Ивановна осматривает больного мальчика 4-5 лет. Ребенок худой, изможденный, бледный, жалуется на боли в животе, была многократная рвота. Вердикт: «Острый живот» и приказ: «Немедленно перевести ребенка в хирургическую клинику!». Два моих сокурсников и я понесли ребенка на руках в больницу скорой помощи, благо она была расположена в двух кварталах от детской. Дежурный хирург-доцент, осмотрев ребенка, не подтвердил диагноз и приказал нам отнести ребенка обратно. Мы положили ребенка на его место в палате и присоединились к обходу. Увидев нас Анна Ивановна спросила « Ну как там?». Мы сказали, что ребенка принесли обратно. Она возмутилась: « Как это обратно! Немедленно передайте его хирургам!». Понесли ребенка снова в хирургию и снова отказ. Узнав об этом, разъяренная Анна Ивановна, прямо с обхода, не снимая халата, схватила ребенка и понеслась в хирургическую клинику. Мы , естественно с ней. Обескураженный и удивленный её настойчивостью, хирург неохотно согласился провести пробную лапоратомию . Я напросилась ассистировать при операции (в то время я была членом студенческого хирургического кружка). Моя «деятельность» заключалась в том, чтобы крепко держать в руках крючки и по приказу оперирующего расширять края раны. Едва хирург сделал надрез, как из раны выскочила раздутая как автомобильная шина петля кишечника, с какой- то шевелящейся массой внутри. Глисты! Сто одну аскариду насчитали мы в хирургическом лотке. Диагноз: « острая кишечная непроходимость, вызванная аскаридозом». Была спасена ещё одна детская жизнь. Все вопросы детского здравоохранения профессор Авенирова рассматривала как личную проблему.

Более 3-х десятилетий кафедры педиатрии ютились в неприспособленных для лечения детей и обучения студентов в ветхих разбросанных по всему городу маленьких детских больницах. Катастрофически не хватало детских коек. Почти 10 лет Анна Ивановна обивала пороги республиканских административных органов, ЦК Компартии и Верховного Совета Казахстана добиваясь строительства типовой детской больницы.

Наконец решение принято! Можно начать строить! Но оказалось нужны проекты, рабочие, чертежи и многое другое. «Михаил Александрович – голубчик» (архитектор М.А. Гура), умоляла она автора проекта! «У Вас есть дети? Ну скорее делайте Ваши чертежи и бумаги!». А когда началась стройка, прораб убегал едва увидев ее. Чуть ли не каждый день, утопая в грязи навещала она стройку, выхаживая еще одно свое детище – Первую многопрофильную детскую больницу на 500 коек, которая была открыта в 1965 году. Она стала базой для многих педиатрических кафедр, приобрела статус одной из лучших в Союзе.

Правительство высоко оценило заслуги профессора Авенировой перед общественностью и здравоохранением Республики. Она кавалер многих высоких государственных наград и поощрении.

Но самая высокая оценка ее титанического труда во имя здоровья детей, научного подвига, воспитания плеяды молодых ученных и высокопрофессиональных врачей – педиатров - это сердечное «СПАСИБО» от родителей и спасенных ею детей, благодарная «ПАМЯТЬ» коллег и «Земной поклон» от ее учеников!

Исмагилова А.Ш. , КМН, доцент,
« Отличник Здравоохранения», «Почетный ветеран»
Казахского Национального Медицинского Университета»

Содержание

РАЗДЕЛ 1. КЛИНИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

Ш.Б. Аренова, А.Б. Тусупкалиев, А.Н. Гайдай, Л.К. Аязбаева
ПРЕЭКЛАМПСИЯ КЕЗІНДЕ PLGF ФАКТОРЫ МЕН ОНЫҢ ПОЛИМОРФИЗМІНІҢ МӘНІ 1

Д.М. Сыздыкова, А.М. Дмитровский, Н.В. Зубова, С.Ф. Даулбаева, Б.Н. Кошерова, Д.В. Вазенмиллер, Ш.С. Садыкова
О РОЛИ ЛИСТЕРИЙ В ПАТОЛОГИИ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ 5

Т.С. Слободчикова, Д.Ж. Тайжанова, Ж.Т. Амирбекова
БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ПРЕЭКЛАМПСИИ 9

А.М. Жукембаева, У.Б. Акынтай
ВЛИЯНИЕ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН ТАЗА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ БАКТЕРИАЛЬНОГО ВАГИНОЗА 13

Т.А. Кожабекова, А.Г. Мырзашова, Н.С. Ермахан
НӘРЕСТЕНІҢ АНТЕНАТАЛЬДЫҚ ШЕТІНЕУІ ЖӘНЕ ҚАУІПТІ ФАКТОРЛАРЫ 17

ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

G. Abramov, Y. Tagaev, K. Shakeev, D. Shestakov, S. Zhumabaeyev
PANCREONECROSIS. BACKGROUND 22

М.С. Малгаждаров, К.К. Амантаева, М.Н. Турбекова
МЕТОДЫ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ ВАРИКОЗНО РАСШИРЕННЫХ ВЕН ПИЩЕВОДА У ПАЦИЕНТОВ С ДЕКОМПЕНСИРОВАННЫМ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ 25

М.Ж. Еспенбетова, В.Т. Ахметова, Ж.К. Заманбекова, А.С. Крыкпаева, Ж.М. Жуманбаева
ИЗУЧЕНИЕ ГЕТЕРОГЕННОСТИ ЭПИТОПОВ АНТИТИРЕОПЕРОКСИДАЗНЫХ АУТОАНТИТЕЛ У БОЛЬНЫХ С АУТОИМУННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 28

А.К. Косанова, А.Е. Қарасаева, А.Т. Арызбекова
КОРРЕКЦИЯ ГЕМОСТАЗА ПРИ ОСТРЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ У ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ 33

М.С. Малгаждаров, К.К. Амантаева, М.Н. Турбекова
ПРИМЕНЕНИЕ АСЦИТОТЕРАПИИ И ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ЛИГИРОВАНИЯ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ ИЗ ВАРИКОЗНО РАСШИРЕННЫХ ВЕН ПИЩЕВОДА 34

Е.А. Славко, Б.П. Султанова, А.Е. Сенкебаева, Д.О. Горгоц, Н.В. Зубова
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ 37

ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ И ЭСТЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Sarnai Sukhbaatar, Enkhtur Yadamsuren, Sarantuya Jav, Narantungalag Dorjsuren
CUTANEOUS ADVERSE DRUG REACTIONS IN MONGOLIAN PEDIATRIC PATIENTS 42

Д.Е. Рысбекова, У.Т. Бейсебаева, О.В. Машкунова
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПРИ КОМОРБИДНЫХ СОСТОЯНИЯХ У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ 44

КАРДИОЛОГИЯ

Н.А. Балашкевич, Б.А. Жетписбаев, М.С. Казымов, С.М. Адильгожина, С.Б. Кайдарова, Д.Н. Сайдуалиев
АЛЕКСИТИМИЯ И ПСИХОСОМАТИЗАЦИЯ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ 50

Е. Амантаев, Е. Туркинбаев, М. Ескожаева, Ж. Максим
ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ КАРДИОМИОПАТИЯХ 53

А.Т. Мусаев, А.С. Сатбаева, А.А. Мусаев, А.М. Сейдалин, А.Ш. Әбілсейт, С.И. Сабирова, А.С. Че, С.Т. Амрин, К.Г. Алиев, А.А. Шакаралиев
ИЗМЕНЕНИЯ ФОСФОЛИПИДНОГО СПЕКТРА КЛЕТОЧНЫХ МЕМБРАН ПРИ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ 55

С.Ж. Уразалина, Г.К. Нургалиева, Г.Т. Аймаханова
ВОЗМОЖНОСТИ ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ 61

Е.С. Майдыров, С.Ф. Беркинбаев, К.Р. Карибаев, В.Р. Вебер
МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ФАКТОРОВ РИСКА У РАЗНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ 69

Е.С. Майдыров, С.Ф. Беркинбаев, К.Р. Карибаев
ПОПУЛЯЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА 74

ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯ

Н.С. Сагандыкова, С.А. Таукелева
КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ НОСОВОГО ДЫХАНИЯ 77

Г.К. Каусова, И.Д. Кудабаева
КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКИХ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫХ СИНУСИТОВ С ПОМОЩЬЮ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ 80

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА

Yu.T. Dauytova, Zh.Zh. Zholdybay
CAPABILITIES OF WHOLE BODY MAGNETIC-RESONANCE TOMOGRAPHY IN DIAGNOSTICS, STAGING AND EVALUATING THE TREATMENT EFFICIENCY OF LYMPHOMAS 83

ОНКОЛОГИЯ И РАДИОЛОГИЯ

Ғ.Т. Мещанов, А. Адилбек
СЕМІЗДІК ҚАТЕРЛІ ІСІК ДАМУЫНЫҢ НЕГІЗГІ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ 86

А.С.Айнакулова, Ж.Ж. Жолдыбай, Ж.К.Жакенова, Н.И.Иноземцева
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ КОНТРАСТНОЙ СПЕКТРАЛЬНОЙ МАММОГРАФИИ ПРИ ОБРАЗОВАНИЯХ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КАТЕГОРИИ «BI-RADS IV» 90

Р.А. Керимов, М.Е. Жантеев, Ж.Ж. Кулбалиева
ФАКТОРЫ РИСКА КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА. РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА 346 ПАЦИЕНТОВ 93

З.Б. Гасанов, Д.Р. Кайдарова, А.Ж. Жылкайдарова, Б.Т. Онгарбаев, Е.И. Ишкинин, И.Р. Фахрадиев
МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ АГРЕССИВНЫХ ФОРМ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 97

А.С. Тарабаева, А.Б. Жубантурлиева, И.М. Охас
БИОМАРКЕРЫ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ 99

А.С. Панина, Ж.Ж. Жолдыбай, М. Токтасынкызы, К. Ахмад, Ж.Б. Боранбаева
МУЛЬТИСПИРАЛЬНАЯ НИЗКОДОЗНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ РАКА ЛЕГКОГО 106

Ж.Б. Бейсенбинова, А.К. Изекенова, З.Р. Сагындыкова, М.Н. Жакупова, А.С. Байболат
РОЛЬ ВИРУСОВ ПАПИЛЛОМ ЧЕЛОВЕКА В ПАТОГЕНЕЗЕ КАРЦИНОМЫ ШЕЙКИ МАТКИ 109

С.А. Амиреев, Ж.Б. Бейсенбинова, А.К. Изекенова, А.С. Байболат
РОЛЬ ПАТОГЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ В ВОЗНИКНОВЕНИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ 115

Д.К. Толешбаев, Ж.Ж. Жолдыбай, К.Е. Каракойшин
МРТ-ПЕРФУЗИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ВНУТРИМОЗГОВЫХ ОПУХОЛЕЙ 123

ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

Ю.С. Краморенко, И.С. Степанова, З.Т. Утельбаева, Б.И. Исергепова, А.А. Бердишева
ЛОКАЛЬНЫЙ И ОБЩИЙ ИММУННЫЙ СТАТУС У ЛИЦ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ СЕКРЕЦИИ СЛЕЗНОЙ ЖИДКОСТИ 127

ПЕДИАТРИЯ

Г.М. Абдуллаева, Ш.К. Батырханов, С.Х. Измайлова
СИСТЕМА НУТРИТИВНОЙ АБИЛИТАЦИИ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С ГИПОКСИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ЦНС 132

Л.М. Ахметова, Р.Ш. Сагимова, Т.А. Аманжолов, А.М. Тажимбетова
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РЕБЕНКА С БРОНХОЭКТАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ 139

Р.Ж. Сейсебаева, С. Сайранқызы, А.Н. Нұрбақыт, А.Н. Болат
НӘРЕСТЕЛЕРДЕГІ БРОНХ ӨКПЕ ДИСПЛАЗИЯСЫНЫҢ КӨРІНІСІ 143

ПСИХИАТРИЯ И НЕВРОЛОГИЯ

А.Д. Аралбаева, С.У. Каменова, К.К. Кужыбаева, А.Н. Симбинова
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЯЖЕСТИ МОТОРНЫХ СИМПТОМОВ ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА 146

Н.И. Распопова, М.Ш. Джамантаева, А.А. Сулейменова, Н.Н. Логачева
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИХ И СОМАТОФОРМНЫХ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ В ОБЩЕЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ 148

К.Б. Сраилова, Б.Н. Раимкулов, Х.Б. Раимкулова, Н.А. Бхат
АКУПУНКТУРА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ В РАННЕМ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА 155

А. Даниярова, Н.Б. Жиенбаева, О.Б. Тапалова, Н.А. Негай, С.А. Акназаров, С. В. Скляр
ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ СТУДЕНТОВ КАК ИНДИКАТОРА ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К НЕВРОЗАМ 160

К.Б. Сраилова, Б.Н. Раимкулов, И.М. Кальменева, Х.Б. Раимкулова, Н.А. Бхат
МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА 166

СТОМАТОЛОГИЯ

А. Сайпудинкызы, А.А. Есиркепов, А.А. Калбаев
ЖОҒАРҒЫ ЖАҚТЫҢ ОТАДАН КЕЙІНГІ КЕМІСТІГІ БАР НАУҚАСТАРДЫ САУЫҚТЫРУ ТАРИХЫ 169

И.С. Баимбетова, К.Д. Алтынбеков
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРОЧНОСТИ СОЕДИНЕНИЯ КЕРАМИЧЕСКИХ МАСС СО СПЛАВОМ STOMET – 1KZ 172

А.А. Баяхметова, А.О. Сейдеханова
ОЦЕНКА НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУНИТЕТА ПРИ КАРИЕСЕ ДЕНТИНА У ВЗРОСЛЫХ 175

С.А. Усенбаева, А.Д. Мамеков, А.А. Есиркепов
ТӨМЕНГІ ЖАҚТЫҢ ЫҒЫСУЫНА БАЙЛАНЫСТЫ НАУҚАСТАРДЫҢ АЙҚАС ТІСТЕМІН ОРТОДОНТИЯЛЫҚ ЕМДЕУ ЖӘНЕ ДИАГНОСТИКА ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ 180

ТЕРАПИЯ

А.А. Туглукова
К ВОПРОСУ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ 184

УРОЛОГИЯ

Е.М. Кайрамбаев, Т.А. Болегенов, А.А. Хамзин, Р.А. Фролов, А.Х. Касымов
ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ПОЗДНИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ОТКРЫТОЙ АДЕНОМЭКТОМИИИ И ТРАНСУРЕТРАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ПРИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 187

ФТИЗИАТРИЯ И ПУЛЬМОНОЛОГИЯ

Т.И. Тологонов, Б.Т. Тулебеков
ВЛИЯНИЯ ВЫСОКОГОРНОЙ СПЕЛЕОТЕРАПИИ НА УРОВЕНЬ КОНТРОЛЯ У ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ 190

Б.Т. Тулебеков, Т.И. Тологонов
ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОГОРНОЙ СПЕЛЕОТЕРАПИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ВНЕШНЕГОДЫХАНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ 193

А.Г. Исаева, Г.Ш. Сартаева, С.Ж. Бектасов
ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В РЕВМАТОЛОГИИ 196

А.Г. Исаева, Г.Ш.Сартаева, А.Я. Абубакиров
ТУБЕРКУЛЕЗНАЯ ИНФЕКЦИЯ У РЕВМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ИНГИБИТОРАМИ ФАКТОРА НЕКРОЗА ОПУХОЛИ 201

М.Т. Надыров, А.Н. Баймаханов, Ы.А. Алмабаев, Л.П. Дерябин, А.Н. Дьяченко
ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ НА ФОНЕ ПУЛЬМОНЭКТОМИИ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ) 205

М.Т. Надыров, А.Н. Баймаханов, Ы.А. Алмабаев, Л.П. Дерябин, А.Н. Дьяченко
ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ 209

А.С. Ракишева, Д.А. Кайбуллаева
СКРИНИНГ И МОНИТОРИНГ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ 212

Б.А. Оспанова, Н.О. Мукашева
ВОЗМОЖНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ ОКРУГЛЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЛЕГКИХ 216

ХИРУРГИЯ

А.Т. Бабаханов, А.Т. Джумабеков, А.В. Чжао, С.М. Жарменов
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ И ОТКРЫТОЙ АППЕНДЭКТОМИИ 219

М.М. Сахипов
БАУЫРДЫҢ ӘРТҮРЛІ ОШАҚТЫ ЗАҚЫМДАЛУЛАРЫН ХИРУРГИЯЛЫҚ ЖОЛМЕН ЕМДЕУДЕН КЕЙІНГІ НӘТИЖЕЛЕР 221

М.М. Сахипов
ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ЖЕЛЧНО-КАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ 225

Г.М. Еликбаев, М.М. Сахипов, М.К. Агзамов , И.М. Агзамов
НОВЫЙ СПОСОБ УДАЛЕНИЯ ТРАВМАТИЧЕСКИХ СУБДУРАЛЬНЫХ ГЕМАТОМ 228

В.М. Мадьяров, М.С. Малгаждаров, Г.Р. Жапбаркулова
МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ ПОСЛЕ ЭКСТРЕННЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКЕ 230

М.И. Мурадов, У.Ш. Медеубеков, К.Б. Мухамедкерим, А.А. Байгузева, К.Е. Казантаев, Д.Ж. Кошкарбаев, Б.К. Калан
СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ТКАНЕЙ КИСТИ 233

Д.К. Бердибаев, Н.Е. Сарманов, Е.Б. Аяпбергенов
ГЕМОРРОИДАЛЬДЫ АУРУДЫ АМБУЛАТОРИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙДА ЕМДЕУ 238

ЭНДОКРИНОЛОГИЯ

А.Б. Бугибаева, А.Р. Алина, Д.Т. Амирханова, Е.М. Ларюшина, Д.Н. Шерьязданова
ВЗАИМОСВЯЗЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК С УРОВНЕМ ГАЛЕКТИНА-3 У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ 240

В.Д. Немцова, Б.М. Жантуриев, В.В. Чайковская, Е.Н. Евтушенко, Д.Ж. Абуов, К.А. Толганбаева
ВЛИЯНИЕ СУБКЛИНИЧЕСКОГО ГИПОТИРЕОЗА НА ОТНОСИТЕЛЬНУЮ ДЛИНУ ТЕЛОМЕР У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА: ФОКУС НА АРТЕРИАЛЬНУЮ ГИПЕРТЕНЗИЮ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА 244

РАЗДЕЛ 2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ

Н.А. Алдашева, Д.С. Искакбаева, Р.Б. Бахытбек, М.Е. Ерболулы, А.С. Мукажанова
ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ РЕФРАКЦИИ У ШКОЛЬНИКОВ С АМЕТРОПИЕЙ 251

Н.С. Ахмад, А.М. Оразымбетова, Д.С. Байгамысова
ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА ВОЗРАСТНУЮ ДИНАМИКУ АНАТОМО- АНТРОПОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАЛЬЧИКОВ КАЗАХОВ Г. АЛМАТЫ 253

Н.С. Ахмад, А.А. Балапанова, У.К. Келдигулова
АНАТОМО-АНТРОПОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ С УЧЕТОМ ВОЗДЕЙСТВИЯ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 257

А.К. Беисбекова, С.А. Быкыбаева, Е.Ю. Ушанская, М.С. Кайнарбаева, М.Ж. Шертаева
СТУДЕНТТЕРДІҢ ТАМАҚТАНУЫНЫҢ ИНТЕЛЛЕКТ ДЕҢГЕЙІНЕ ӘСЕРІН АНЫҚТАУ 261

А.К. Беисбекова, А.Н. Кожахметова, Ф.Е. Оспанова
ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ПОДХОДЫ ОЦЕНКИ ПОТРЕБЛЕНИЯ СОЛИ И СОЛЕНОЙ ПИЩИ В КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ 265

А.Ш. Букунова, Г.А. Арынова, М.К. Жаманбаева, А.А. Жанаева
ТАУ-КЕН БАЙЫТУ КЕШЕНІ ЖҰМЫСШЫЛАРЫНЫҢ ЕҢБЕК ЖАҒДАЙЫН ГИГИЕНАЛЫҚ ТАЛДАУ 264

Г.У. Джубанышева , Г.М. Усатаева, М.М. Усатаев, Г.Б. Даркембекова
АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗАМИ В АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ 272

С. Әміреев, Ж.Б. Бейсенбинова, А.К. Изекенова, С.М. Зикриярова
ЖАТЫР МОЙНЫ АДЕНОКАРЦИНОМАСЫ ЖӘНЕ БАСҚА ДА АНОГЕНИТАЛДЫ ҚАТЕРЛІ ІСІКТЕР ТУДЫРАТЫН АПВ-ИНФЕКЦИЯСЫНА ҚАРСЫ ЖАСӨСПІРІМ ҚЫЗДАРДЫ ЖОСПАРЛЫ ЕГУДІ ҰЛТТЫҚ КҮНТІЗБЕСІНЕ ЕНГІЗУДІҢ ҚАЖЕТТІЛІГІН ҒЫЛЫМИ ЖӘНЕ ТӘЖІРИБЕЛІК НЕГІЗДЕУ 274

А.М. Оразымбетова, Н.Ж. Дәрмен, М.С. Мусина
ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДОИСТОЧНИКОВ В РЕГИОНЕ ПЛОИГОНА ЯДЕРНЫХ ИСПЫТАНИЙ «АЗГЫР» НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ 277

А.М. Оразымбетова, Н.С. Ахмад, Н.Б. Абиырова
СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА ПОЛИГОНА «АЗГЫР» И КАЧЕСТВО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 279

А.С. Ракишева, Ж.И. Самсонова, И.В. Коломыцева, Д.М. Камалиев
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЕ ПАМЯТИ ШКОЛЬНИКА 281

Н.Б. Кожахметов, М.К. Желдербаева, А.Ж. Молдакарызова
ВЛИЯНИЕ УРАНОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ БЛИЗЛЕЖАЩИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ И ПРОВЕДЕННЫЕ САНИТАРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ 284

Р.З. Боранбаева, Г.Т. Ташенова, П.К. Ишуова, Л.Н. Манжуова, А.А. Базарбаева, Ч.А. Турусбеков, Б. Елибаев
ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ШКОЛЬНИКОВ 287

ЛАБОРАТОРНАЯ МЕДИЦИНА

Г.К. Абилова, Ә.М. Әбілкәрім, Г.С. Ирмухаметова
СШИТЫЕ ПЛЕНКИ НА ОСНОВЕ ХИТОЗАНА И ПОЛИ (2 – ЭТИЛ – 2 – ОКСАЗОЛИНА) ДЛЯ БУККАЛЬНОЙ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВ 294

А.А. Абильбаева, А.С. Тарабаева, Э.Ж. Битанова, Д. Ерболат, Б.Т. Туйебаева, Э.А. Шуралев
ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИГЕНОВ MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS В ДИАГНОСТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗА ИММУНОХРОМАТОГРАФИЧЕСКИМ ЭКСПРЕСС-ТЕСТОМ 299

Г.А. Абрамов, Н.У. Танкибаева, К.Т. Шакеев, И.В. Бейникова
ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ, ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ И ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ВНЕКЛЕТОЧНЫХ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ 304

ФАРМАЦИЯ И ФАРМАКОЛОГИЯ

A.M. Nuraly, S.Kh. Aknazarov, Esin Apaydin Varol, Z.B. Yesimsyitova, A.S. Kozhamzharova, U.M. Amzeeva, A.Zh. Mutushev, K.S. Bekseitova, S.N. Abdreshov
DEVELOPMENT AND RESEARCH OF HEMOSORPTION MATERIAL WITH A HONEYCOMB STRUCTURE 308

U.Amzeyeva, S.Aknazarov, O.Golovchenko, Z.B. Yesimsyitova, A.S.Kozhamzharova, K.Bexeitova, A.Nuraly, A.Mutushev
WOUND HEALING PLASTERS FOR THE TREATMENT OF BURN WOUNDS 311

А. Кеулимжай, Н.Т. Аблайханова, С.Т. Тулеуханов, М.К. Мурзахметова, Г.А. Тусупбекова, А. Есенбекова, Б.А. Усипбек, Л.Б. Умбетьярова
ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО СТРЕССА 315

А.М. Қалекешов, В.И. Маевская , Н.Т. Аблайханова, Л.Е. Орынбасар, О. Хавалқайрат, А.М. Мухитдинов, А.С. Кожамжарова
ГИПОКСИЯЛЫҚ КАМЕРАДА ЖҮРГІЗІЛГЕН ЖАТТЫҒУЛАРДЫҢ ТЫНЫС АЛУ, ЖҮРЕК - ҚАН ТАМЫРЛАРЫ ЖҮЙЕСІ ҚЫЗМЕТІНЕ ӘСЕРІ 320

М. Тоқтарбек, Г.А. Сейтимова, Г.Ш. Бурашева, И.М. Чаудхари
PETROSIMONIA GLAUCESCENS ӨСІМДІК ТҮРІНДЕГІ МАЙ- ЖӘНЕ АМИН ҚЫШҚЫЛДАРЫ 324

А.М. Аманбек, А.К. Кипчакбаева, Б.К. Ескалиева, А.Т. Мамурова
СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА И БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ РАСТЕНИЙ РОДА INULA (I.BRITANNICA, I.MACROPHYLLA, I.HELENIUM) 328

А.А. Белходжаев
АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ ПРИ ГОСПИТАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ И ХИРУРГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИЯХ 333

A.K. Bopi, J. Jenis, M.A. Dyusebaeva A.A. Kudaibergen, Y. Feng
INVESTIGATION OF CHEMICAL CONSTITUENTS OF ARTEMISIA SCOPAEFORMIS 337

А.Е. Әлдибек, М.А. Дюсебаева, Ж. Женис, А.К. Нурлыбекова, Е. Янг
ФИТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ РАСТЕНИЯ ARTEMISIA TRANSILIENSIS 341

М.А. Каликов, Н.О. Макашева
ЖАСЫЛ ЭНЕРГЕТИКА – БАЛАМАЛЫ БОЛАШАҚ ЭНЕРГИЯ КӨЗІ 346

А.С. Муртазина, А.С. Тарабаева, Н.К. Бишимбаева
ПОТЕНЦИАЛ РАСТИТЕЛЬНЫХ ПОЛИСАХАРИДОВ В ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ 350

И. Тажединов, В.К. Красноштанов, О.Г. Хан, Э.Б. Сатбаева, О.В. Ниетпаева, Ж.М. Аманкулов, Б.С. Тойкин, Д.У. Ильясов
ДОКЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРЕПАРАТА «ФТОРДЕЗОКСИГЛЮКОЗА (^{18}F), РАСТВОР ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ» 357

Л.Қ. Бақтыбаева, Л.Б. Умбетьярова, Л.Ж. Гумарова, М.С. Кулбаева, Ж.А. Иманбекова, Т.Т. Мельдеханов
ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЭНДЕМИК ӨСІМДІКТЕРДІҢ МИЕЛОСТИМУЛДАУШЫ ҚАСИЕТТЕРІ 361

А.К. Кипчакбаева, Б.К. Ескалиева, Г.Ш. Бурашева
CLIMACOPTERA KORSHINSKYI ӨСІМДІГІНІҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ ЗАТТАРДЫ АЛУ ЖОЛДАРЫН ҰСЫНУ ЖӘНЕ ҚҰРАМЫН АНЫҚТАУ 367

Ш.Б. Турсынова, Е.С. Кариева, Р.М. Абдуллабекова
РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНОГО СОСТАВА НАЗАЛЬНЫХ КАПЕЛЬ С УГЛЕКИСЛОТНЫМ ЭКСТРАКТОМ СКАБИОЗЫ БЛЕДНО-ЖЕЛТОЙ 370

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВОХРАНЕНИЯ

А.К. Изекенова, С.М. Зикриярова, Ж. Бейсенбинова, А.Б. Кумар, М.А. Жунисова
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ 374

А.Б. Ташманова, С.Ф. Беркинбаев, Г.Н. Рахимова
ИЗУЧИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЛИТЕЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ И ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕВЫХ УРОВНЕЙ ТЕРАПИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ 380

А.К. Изекенова, З.Р. Сагындыкова, Ж. Бейсенбинова, А.К. Абикулова, Д.С. Ендалов
АНАЛИЗ НАУКОМЕТРИЧЕСКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО БАЗЕ SCIMAGOJR В ОЦЕНКЕ МЕДИЦИНСКОЙ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 386

А.К. Изекенова, С.М.Зикриярова, Ж.Бейсенбинова, А.К.Абикулова, Д.С.Ендалов
ҒЫЛЫМИ ҚЫЗМЕТ НӘТИЖЕЛЕРІН БАҒАЛАУДАҒЫ ДӘЙЕКСӨЗ 389

А. Изекенова, Р. Баялиева, Ж.Бейсенбинова, А.К. Изекенова, А.С.Байболат
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЗЕЙНЕТ ЖАСЫНДАҒЫ АДАМДАРДЫҢ ҚАРТАЮЫНЫҢ ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШІ 393

А. Изекенова, С.М. Зикриярова, Ж. Бейсенбинова, А.К. Изекенова, А.Б. Кумар
АНАЛИЗ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО СТАРЕНИЯ ЛИЦ ПЕНСИОННОГО ВОЗРАСТА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН 397

С.М. Зикриярова, А.К. Изекенова, О. Джумагазиева, А.С. Байболат, Д.С. Ендалов
ҒЫЛЫМИ ҚЫЗМЕТТІ ДАМЫТУДАҒЫ БАСЫМ БАҒЫТТАРДЫ ТАЛДАУ: ӘЛЕМДІК ТӘЖІРИБЕ 402

А.К. Аширбекова, Г.Е. Аимбетова, М.А. Рамазанова
ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН ГАРАНТИРОВАННЫМ ОБЪЁМОМ БЕСПЛАТНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН НА УРОВНЕ ПМСП 407

М.С. Малгаждаров, В.М. Мадьяров, М.Н. Турбекова
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВРАЧЕЙ-ЭНДОСКОПИСТОВ, УЧАСТВУЮЩИХ В ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЕ СКРИНИНГА КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА В КАЗАХСТАНЕ 409

Л.Т. Альменова, У.Т. Бейсебаева, А.Б. Хабижанов, Г.Р. Батпенова, Ж.А. Шортанбаева, М.У. Бердешева, И.Р. Фахрадиев, Е.А. Колоскова, Т.М. Салиев
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ «НОВЫЕ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ ДОСИМПТОМНОЙ ДИАГНОСТИКИ И МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ РЯДА ЗНАЧИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ» В РАМКАХ ФРАГМЕНТА «ПСОРИАЗ» 412

А.Е. Нурпеисова, А.А. Хамзин, Р.А. Фролов, Б.Т. Айтжанов
К ВОПРОСУ ОБ ИНФОРМИРОВАННОСТИ ПО ПРОБЛЕМЕ НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ 417

А.Е. Нурпеисова, А.А. Хамзин, Р.А. Фролов, Б.Т. Айтжанов
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СТАРЕНИЯ: СВЯЗЬ С НЕДЕРЖАНИЕМ МОЧИ 421

А.К. Абикулова, А. Дощанова, Л.К. Кошербаева, К.А. Толганбаева, А.Б. Кумар, А.К. Изекенова
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СРЕДИ ЖЕНЩИН ГОРОДА АЛМАТЫ 426

К.М. Азизаева, Л.Д. Жумабай, Н.Н. Алдабергенова
К ВОПРОСУ АНАЛИЗА СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ Г. АЛМАТЫ ЗА ПЕРИОД С 2015 ПО 2017 ГГ. 431

Л.Ж. Алекешева, З.О. Дауленова, Р.К. Дадабаева
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АСКАРИДОЗА ПО Г. АЛМАТЫ 435

Л.Ж. Алекешева, С.А. Амиреев, Г.С. Максутова
НОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПО ПРОБЛЕМАМ БИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И МЕРАМ ПО СНИЖЕНИЮ БИОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ В ОБЛАСТИ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ 439

Л.Ж. Алекешева, З.О. Дауленова, Р.К. Дадабаева
ИНВАЗИЯ ENTEROBIUS VERMICULARIS: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ СРЕДИ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ Г. АЛМАТЫ 442

Г.М. Аликеева, А.М. Шахиева, Г.А. Бегимбетова
НАРКОМЗДРАВ И ОРГАНИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В КАССР 446

А.С. Саятова, А.М. Шахиева, Г.М. Аликеева
САНЖАР АСФЕНДИЯРОВ О ЛАТИНСКОМ АЛФАВИТЕ 450

А.У. Базарбай, Г.М. Усатаева, М.М. Усатаев, А.Е. Хайрушев, А.А. Турекулова
ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ КАЧЕСТВОМ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ УСЛУГ ЦГКБ Г. АЛМАТЫ 454

Ж.Б. Бейсенбинова, С.М. Зикриярова, А.К. Изекенова, М.Е. Егеубекова
АИТВ-ИНФЕКЦИЯСЫ ІНДЕТІНЕ ҚАРСЫ АЛДЫН АЛУ ІС-ШАРАЛАРДЫ ЖҮРГІЗУДЕГІ САУАЛНАМАНЫҢ РӨЛІ 457

А.Ш. Букунова, Г.А. Арынова, М.К. Жаманбаева, Ш.А. Муздыбаева
ШОҒЫРЛАНҒАН АУМАҚТАРДА ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ ЖАҒДАЙЫН ҚАЛЫПТАСТЫРАТЫН ФАКТОРЛАРДЫ БАҒАЛАУ 459

Н.Ш. Мамедов
ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН РЕКОНСТРУИРОВАННЫХ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЭМБЛЕМ МЕДИЦИНЫ И ВЕТЕРИНАРИИ В ТРАДИЦИОННОМ КАЗАХСКОМ ОБЩЕСТВ 463

Л.Ж. Орақбай, С.Е. Есентаева, Т.Т. Ауғанбаева
РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В СТРУКТУРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ 469

А.Т. Досмухаметов, А.У. Кенесары, Ж.Б. Бейсенбинова, А.К. Изекенова
ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЗАМАНАУИ ДАМУ КЕЗЕҢІНДЕГІ «ТЕХНОЛОГИЯМЕН ҚОРҒАУ» ҚАҒИДАСЫ БОЙЫНША КӘСІПОРЫНДАРДЫҢ САНИТАРЛЫҚ ҚОРҒАНЫС АЙМАҒЫН (СҚА) КӨЛЕМІН ТАҒАЙЫНДАУ 472

Г.О. Оразбакова, Р.Б. Сулейменов, М. Әділ
ҚАЗАҚСТАН МЕН БІРҚАТАР ШЕТЕЛДЕРДЕ МЕЙІРБИКЕНІҢ АТҚАРАТЫН ҚЫЗМЕТІНДЕГІ ЕРЕКШЕЛІКТЕР 475

С.Б. Жорабек, А.Б. Құмар, Л.К. Кошербаева, О.Ж. Джумагазиева
СОЗЫЛМАЛЫ АУРУЛАР КЕЗІНДЕГІ НАУҚАСТАРДЫҢ ӨЗІН-ӨЗІ БАСҚАРУЫ 479

Л.К. Кошербаева, Г.С. Есназарова, А.К. Абикулова, А.Б. Кумар, К.А. Толганбаева, А.К. Изекенова
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ШКОЛЫ ЗДОРОВЬЯ НА МОДИФИЦИРУЕМЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У ПАЦИЕНТОВ, УЧАСТВУЮЩИХ В ПРОГРАММЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЕМ 483

А.Б. Кумар, Л.К. Кошербаева, А.К. Абикулова, О.Ж. Джумагазиева, А.К. Изекенова, С.Б. Жорабек
НУЖДЫ И ПОТРЕБНОСТИ В САМООБСЛУЖИВАНИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ 487

Э.И. Кусайынова, А.К. Текманова, Л.Б. Сейдуанова, М.Ы. Махашов
САНИТАРИЯЛЫҚ-ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ САРАПТАМА ЖӘНЕ МОНИТОРИНГ ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ ОРТАЛЫҒЫНЫҢ МАМАНДАРЫНЫҢ ЖҰМЫС КҮНІН ҰЙЫМДАСТЫРУ 491

S.V. Lee, Z.S. Rozybakieva, M.A. Asimov, F.A. Bagiyarova, M.B. Kulimbet, T.R. Fazylov
MENTAL ADAPTATION IMPAIRMENT IN MEDICAL WORKERS IN THE CONEXT OF PRIMARY HEALTH CARE 496

С.В. Ли, З.С. Розыбакиева, М.А. Асимов, Ф.А. Багиярова
МЕДИЦИНАЛЫҚ ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРДІҢ ЭМОЦИОНАЛДЫ КҮЙЗЕЛІСІ ЖӘНЕ КОПИНГ-СТРАТЕГИЯСЫНА НЕГІЗДЕЛГЕН ПСИХОТЕРАПИЯ ӘДІСІ 499

Н.А. Ибадильдин
МЕДИЦИНСКИЕ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МАССОВОГО ГОЛОДА В КАЗАХСТАНЕ В 1928-1933 ГОДАХ 503

Г.О. Оразбакова, Р.Р. Мұратова, Р.А. Мұратбекова
МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕК САЛАСЫНДАҒЫМЕЙІРБИКЕЛЕРДІҢ ЖЕТІСПЕУШІЛІГІН БІР ҚАТАР ЕЛДЕР МЫСАЛЫНДА ШОЛУ 505

К.Ж. Калиев
УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ ГКП НА ПХВ «ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР КРОВИ» УЗ АКИМАТА ЗКО 509

З.С. Розыбакиева, С.В. Ли, М.А. Асимов, Ф.А. Багиярова, Т.Р. Фазылов
ВОПРОСЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПСИХОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПСИХИЧЕСКОЙ ДЕЗАДАПТАЦИЕЙ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ 513

Z.S. Rozybakieva, S.V.Lee, M.A.Asimov, F.A. Bagiyarova, M.B. Kulimbet
MENTAL DISADAPTATION AS A RISK FACTOR OF ARTERIAL HYPERTENSION UNDER PRIMARY HEALTH CARE 516

Г.К. Каусова, Ж.А. Сағидолда, Г.К. Сағидолда
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ 517

Е.В. Индершиева, Б.С. Турдалиева, Т.С. Мейманалиев, Г.Е. Аимбетова, В.Ю. Байсугурова, Н.Н. Иванченко
ФОРМИРОВАНИЕ РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РЕАЛИЗАЦИИ РАЗДЕЛА "РАЗВИТИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ" ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ "ДЕНСАУЛЫК" В АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ ПРИ ПОМОЩИ РЕЗУЛЬТИРУЮЩЕГО СТАНДАРТИЗОВАННОГО ИНДЕКСА 522

А.Н. Мырзахметова, А.К. Изекенова
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ МЫСАЛЫНДА ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙДАҒЫ ДӘРІГЕРЛЕРДІҢ ӘЛЕУМЕТТІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ МӘРТЕБЕСІН ТАЛДАУДЫҢ ҒЫЛЫМИ НЕГІЗДЕЛГЕН ТӘСІЛДЕРІ 526

А. Калибеков
ОСОБЕННОСТИ МАРКЕТИНГА В СФЕРЕ ПЛАТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ КАЗАХСТАНА 529

О.Д. Джумагазиева, А.Б. Құмар, Д.С. Мартыкенова, А.К. Изекенова
АУРУЛАРДЫ БАСҚАРУ БАҒДАРЛАМАСЫНДАҒЫ БАҒАЛАУ ИНДИКАТОРЛАРЫ 533

Ф.А. Багиярова, Г.Е. Аимбетова, Д.С. Мартыкенова, О.Д. Джумагазиева
РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНОЙ КОМАНДЕ ПСИХОСОЦИАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ 537

З.Р. Сагындыкова, А.К. Изекенова, А.И. Игисенова, О.Н. Қойшыбаева
БМСК ДЕҢГЕЙІНДЕ РЕСПОНДЕНТТЕРДІҢ МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕККЕ ҚАНАҒАТТАНУ ДЕҢГЕЙІ 539

Г.О. Оразбакова, М.К. Тугел
ОРГАНИЗАЦИЯ СЕСТРИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В КАЗАХСТАНЕ 542

Г.С. Сеитова, А.К. Зайналов, Д.Б. Таждинов, Г.Ж. Капанова, С.Б. Калмаханов
ПРОБЛЕМЫ ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН И ЗА РУБЕЖОМ 545

Р.Б. Жумабаев, Г.Ж. Капанова, Н.М. Тулепбекова, Д.С. Губашева, С.С. Оразалиева, Р.Т. Асмямов, С.Б. Калмаханов
ИНСТРУМЕНТЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ ПОСЛЕ КОХЛЕАРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ 549

К.С. Жакипбеков, И. Құрбан, М.Б. Бекбатыров, Қ.М. Сейтқалиева, Г.М. Даткаева, Р.Е. Ботабаева, А.Е. Өмірбаева
«В» ТОПТЫ ДӘРУМЕНДІ ПРЕПАРАТТАРДЫ ПАЙДАЛАНАТЫН ТҰРҒЫНДАРДЫҢ ӘЛЕУМЕТТІК КӨРСЕТКІШТЕРІН ТАЛДАУ (АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ МЫСАЛЫНДА) 552

Қ.С. Жақыпбеков, Б.П. Дильбарханов, А.М. Молдахмет, М.Д. Нугмидинов, М.С. Ысқақова, Б.М. Сәрсекенов, Р.К. Аташева, С.С. Құдайберген
ҚР ЖӘНЕ ШЕТ МЕМЛЕКЕТТЕРДЕГІ ГИПОТИРЕОЗ АУРУЫНЫҢ ДАМУ КӨРСЕТКІШІНЕ САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ ЖҮРГІЗУ 558

K.S. Zhakipbekov, G.N. Dulatbekova, N. Beisenbekov, A.A. Kanysheva,B.D. Maksutov, J. Konaiuly, M. Shyntayeva, Z.A. Datkhayeva
HEALTH-CARE STATUS OF CHILDREN IS A VITAL FACT OF LIFE 562

Г.О. Оразбақова, Г.Ә. Камбарова, Г.Т. Кашафутдинова, Р.М. Токаев
ЖАҺАНДЫҚ АЛҒАШҚЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ-САНИТАРЛЫҚ КӨМЕК САЛАСЫНДАҒЫ ДЕРБЕС МЕЙІРГЕРЛІК ТӘЖІРИБЕНІҢ ДАМУЫНА ШОЛУ 567

Е.В. Токсанов, М.Н. Буштер
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ОПЕРАЦИОННЫМИ РИСКАМИ В РАДИОЛОГИИ 573

А.С. Төлеуова, С.К. Жетерова
АНАЛИЗ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ СЕДАТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ 575

Г.М. Усатаева, Н.А. Рысакова, М.М. Усатаев
ОКАЗАНИЕ РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ ПОМОЩИ ЛИЦАМ С НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ В Г. НУР-СУЛТАН 578

Ш.К. Шайымова, А.К. Изекенова
МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОКАЗАНИЯ ПАЛЛИАТИВНОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ В МИРЕ И КАЗАХСТАНЕ 581

Г.О. Оразбақова, З.Т. Мұхаметова, О.Н. Золкина, Р.А. Әскеров, Л.Г. Сатаева
ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОТЫ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР В ОТДЕЛЕНИИ ПОЛИТРАВМ 585

РАЗДЕЛ 4. ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

А.А. Хожаев, А.К. Джакипбаева, Б.К. Кайдаров, Н.А. Аманбеков
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОНКОЛОГИЯ» 588

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН»

К.Д. Алтынбеков, С. Рузуддинов, Б.Ж. Нысанова, М.К. Шаяхметова, И.С. Баимбетова
КЛИНИКО–ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ И ЛИТЕЙНЫХ СПЛАВОВ 593

С.А. Гаффоров, О.О. Яриева
КЛИНИКА, РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ КАРИЕСА ЗУБОВ У ДЕТЕЙ 595

К.Д. Алтынбеков, Н.С. Рузуддинов, М.К. Шаяхметова, Б.Ж. Нысанова, И.А. Кульманбетов, Г.О. Кембаева, С.М. Бисенова
УЧИТЕЛЬ, УЧЕНЫЙ, ПЕДАГОГ. ОДИН ИЗ ОСНОВАТЕЛЕЙ ШКОЛЫ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ В КАЗАХСТАНЕ 601

С.А. Гаффоров, Ж.Н. Бакаев
СОСТОЯНИЕ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА И ТКАНИ ПАРОДОНТА У УЧАЩИХСЯ СРЕДНИХ ШКОЛ ГОРОДА БУХАРЫ 604

М.А. Темирбаев
КОНЦЕПЦИЯ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ПАТОЛОГИЧЕСКОМ ИСТИРАНИИ ЗУБОВ 608

Ж.А. Ризаев, Р.А. Фаттахов
СПОСОБЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ 611

Т.К. Алдабергенова, А.М. Еслямгалиева, Ж.Б. Жилкибаева
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОЛУЧЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ОТТИСКА С БЕЗЗУБОЙ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ 615

А.М. Еслямгалиева, Б.Ш. Орынбаева, Р.К. Пшембаева
МОНИТОРИНГ РЕЗУЛЬТАТОВ АНКЕТИРОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕСТНОЙ АНЕСТЕЗИИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА СТОМАТОЛОГА 617

А.Ж. Нурбаев, А.А. Калбаев, И.Б. Эркинбеков
ПОКАЗАТЕЛИ ПОРАЖЕННОСТИ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ И ПОЛНОЙ ВТОРИЧНОЙ АДЕНТИИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА 620

Р.Н. Нигматов, И.М. Нигматова, М.О. Нодирхонова
ВЛИЯНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА НА ЗУБОЧЕЛЮСТНУЮ СИСТЕМУ ДЕТЕЙ В ПЕРИОДЕ СМЕННОГО ПРИКУСА 623

М.Т. Копбаева, А.Д. Сагатбаева, Е.Н. Смагулова
СТОМАТОЛОГИЯДАҒЫ ЖЕРГІЛІКТІ АНЕСТЕЗИЯ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ 630

ЮБИЛЕЙНАЯ ЭСТАФЕТА 632

Память 636

Содержание 640