ҚАРАҒАНДЫ ҚАЛАСЫНЫҢ МЕДИЦИНАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

**АННОТАЦИЯ**

философия докторы ғылыми дәрежесін алу үшін диссертациялық жұмыс

**Тақырыбы:** «Сүт безі обыры бар науқастарда қанның биохимиялық көрсеткіштеріне адъювантты химиотерапияның әсері»

**Мамандығы**: 6D110100 «Медицина»

**Орындаушы:** Жұмақаева Сабина Сәкенқызы

**Ғылыми жетекшілер:**

медицина ғылымдарының докторы, кафедра профессоры

 онкология және радиациялық диагностика

Валентина Брониславовна Сирота

биология ғылымдарының докторы,

биомедицина кафедрасының профессоры

Лариса Евгеньевна Муравлева

**Шетелдік ғылыми кеңесші:**

MD, PhD

Александра Дорота Циалковская-Рыж

Қарағанды, 2022 ж

**Зерттеу тақырыбының өзектілігі**

Сүт безі қатерлі ісігінің (БК) жиілігі бүгінгі күні әйелдердегі қатерлі ісіктердің құрылымында жетекші орын алады [1, 2].

Локализацияланған сүт безі обыры бар науқастардың көпшілігі ауыртпалықсыз болуы мүмкін болғанымен, алыстағы қайталану жиі кездеседі және бұл аурудан болатын өлімнің негізгі себебі болып табылады. Адъювантты жүйелі терапия тіпті қайталану қаупі төмен емделушілерде де эндокриндік терапияны, HER2-ге қарсы терапияны және химиотерапияны қоса, дистанциялық және жергілікті қайталану қаупін азайтуда тиімді. Адъювантты жүйелі терапияны кеңінен қолдану сүт безі обырынан болатын өлімді азайтуға көмектеседі [3].

Сүт безі обырының ерте формаларын емдеуде ең маңызды орынды алыстағы метастаздардың алдын алуда шешуші рөл атқаратын адъювантты химиотерапия (ACT) алады. Мастэктомиядан кейін цитостатиктерді немесе гормоналды препараттарды қолдану пациенттердің рецидивсіз және жалпы өмір сүруінің артуына ықпал етеді [4, 5].

Сүт безі обырының операциялық түрлерін адъювантты емдеуде жалпы танылған стандарт CMF химиотерапия режимі болып табылады. Қосымша емдік әсерге қол жеткізу үшін емдеу режимінде кейбір препараттар мезгіл-мезгіл потенциалдырақ белсенді басқаларымен ауыстырылады. Метастатикалық сүт безі обырында доксорубициннің жоғары тиімділігі дәлелденгеннен кейін оны алмастыратын дәрі ретінде қолдана бастады [6, 7].

ACT сүт безі қатерлі ісігімен ауыратын науқастарды емдеудегі ең маңызды жетістік болып табылады, оны оңтайлы қолдану күн сайын көптеген адамдардың өмірін сақтап қалады. Бүгінгі күні жоғары тиімділік, қайталанусыз және тұрақты өмір сүру көрсеткіштері дәлелденген стандартты химиотерапия режимдері бар. Бірақ, соған қарамастан, медицина бір орнында тұрмайды және көптеген ғалымдар жаңа химиотерапевтік препараттарды және олардың уыттылығы аз комбинацияларын жасауға тырысуда, бұл жақын арада адъювантты емдеуде басымдыққа айналады.

Полихимотерапияны емдеудің тағы бір жағы ісік жасушаларының мақсатты түрде жойылуында, сонымен қатар сау жасушалардың зақымдануында көрінетін жоғары уыттылық болып саналады, бұл метаболикалық бұзылулардың жоғарылауына әкеледі [8, 9].

Ағзаның қалыпты дамуының іргелі механизмдерінің бірі - организмнің антиоксиданттық қорғаныс күйінің тепе-теңдігін және әртүрлі биомолекулалардың бос радикалдар мен асқын тотығу процестерін сақтау [10]. Сүт безінің қатерлі ісігінде липидтердің асқын тотығу реакциялары жеткілікті түрде зерттелген, бірақ әртүрлі биологиялық белсенділікке ие ақуыздың тотығу өнімдерінің ауқымы анықталмаған.

Реактивті оттегі түрлерінің эндогендік көздерінің бірі пурин катаболизмінің аралық өнімдерінің жоғарылаған түзілуі болып табылады [11], олар сүт безі обырына арналған неоадъювантты химиотерапия режимінде, ісікке қарсы арглабин препаратымен біріктірілген емдеуде жеткілікті түрде зерттелген. соңғысының моно режимі [12]. Сонымен қатар, оксипуриндердің шамадан тыс түзілуі эндотелийдің зақымдалуын тудырады.

Осылайша, қазіргі уақытта клиникалық онкология тотығу стрессі мен пурин алмасуының метаболиттерін зерттеуде ерекше қызығушылық тудырады, өйткені бұл көрсеткіштер жалпы емдеу стратегиясын жоспарлауда да, терапияның жеке компоненттерін таңдауда да болжамдық және болжау факторлары ретінде пайдаланылуы мүмкін.

Көптеген ғалымдар әртүрлі жасушалық қорғаушылар мен метаболизмге қалпына келтіретін әсер ететін агенттерді қосу арқылы емдеу кезінде химиотерапиялық препараттардың уыттылығы мәселесін шешуге тырысуда [13].

Арглабин Қазақ онкология және радиология ғылыми-зерттеу институтында эксперименталды түрде зерттелді [14, 15].

Әсер ету механизмі MD Anderson клиникасы және Nu Oncology Labs (Хьюстон, АҚШ) зертханаларымен бірлесіп зерттелді. Арглабин RAS онкопротеиндерінің фарнезилденуінің бәсекеге қабілетті ингибиторы болып табылады, RAS гендерінің экспрессиясын және АТФ мазмұнын төмендетеді, ісік жасушаларының апоптозын индукциялайды [16, 17, 18].

Қазіргі уақытта арглабин монотерапияда да, полихимиотерапияда да бауырдың, аналық бездердің, өкпенің және сүт бездерінің біріншілік обырын емдеуде ісікке қарсы агент ретінде тіркеліп, қолданылады.

**Жұмыс гипотеза**

Адъюванттық режимдегі арглабин сүт безі обыры бар науқастарда рецидивсіз және жинақталған өмір сүру көрсеткіштерін арттырады және сүт безі обыры бар науқастардың ағзасындағы биохимиялық процестерге оң әсер етеді.

Зерттеудің мақсаты сүт безі обыры бар науқастардың қанының биохимиялық көрсеткіштеріне адъювантты химиотерапияның әсерін бағалау болды.

Зерттеу мақсаттары:

1. Сүт безі обырындағы адъювантты полихимиотерапияның уыттылығын анықтаңыз.

2. Адъювантты полихимиотерапия (малоникалық диальдегид, метилглиоксал, АОПП, карбонил туындылары, мембранамен байланысқан гемоглобин) аясында сүт безі обыры бар науқастардың қанындағы тотығу метаболизмінің күйін зерттеу.

3. Адъювантты полихимиотерапия фонында сүт безі обыры бар науқастардың қанындағы пурин алмасуының жағдайын зерттеу.

4. Сүт безі обыры бар науқастарда арглабинмен адъювантты химиотерапияның жалпы және аурусыз өмір сүру көрсеткіштеріне әсерін зерттеу.

Ғылыми жаңалығы:

1. Алғаш рет сүт безі обыры бар науқастарда АС режимі бойынша химиотерапиямен біріктірілген адъювантты режимде арглабинді қолдануды зерттеу жүргізілді: адъювантты полихимиотерапияның гематологиялық уыттылығына зерттеу жүргізілді және төмендеді. уыттылығы AC химиотерапия режимінің Арглабинмен үйлесімі көрсетілген кезде көрсетілді.

2. Сүт безі обыры бар науқастардың қанында алғаш рет арглабинмен және онсыз адъювантты химиотерапияның малондиальдегид, белоктардың реактивті карбонил туындылары, метилглиоксал және мембранамен байланысқан гемоглобин деңгейіне әсері зерттелді және ол көрсетілді. APCT AS + Арглабин тотығу стрессінің төмендеуіне әкеледі.

3. Сүт безі обыры бар науқастардың қанында алғаш рет арглабинмен және онсыз адъювантты химиотерапияның бос пуринді негіздер деңгейіне әсері зерттелді және APCT AS + Арглабиннен кейін APCT AS-пен салыстырғанда, АСҚ, 2000-2008 ж.т. эритроциттерде (720-дан 512-ге дейін), гипоксантинде (783-тен 585-ке дейін) және аденинде (691-ден 517-ге дейін) гуанин деңгейінің статистикалық маңызды төмендеуі байқалды.

4. Сүт безі обыры бар науқастарда АС үшін стандартты адъювантты емдеу режиміне арглабинді қосу аурусыз өмір сүруді 9,5%-ға арттыратыны алғаш рет дәлелденді.

Зерттеудің теориялық маңызы.

Алынған нәтижелер сүт безі қатерлі ісігінде Арглабинмен AS режимі бойынша адъювантты полихимиотерапияны қолданудың артықшылықтарын анықтауға мүмкіндік берді.

практикалық құндылығы.

Сүт безі обырында АС схемасы бойынша адъювантты полихимиотерапияны Арглабинмен біріктіру химиотерапияның гематологиялық токсикалық көріністерін жояды, тотығу стрессінің деңгейін төмендетеді және пурин алмасуын қалыпқа келтіреді, 3 жылдық рецидивсіз өмір сүруді 9,5%-ға арттырады. Адъювантты полихимиотерапияның бұл схемасы онкологиялық диспансерде клиникалық тәжірибеге ұсынылуы мүмкін.

Қорғаныстың негізгі ережелері:

1. АС схемасы бойынша адъювантты полихимиотерапияның гематологиялық уыттылығының көріністері АС+Арглабин схемасы бойынша полихимиотерапиямен салыстырғанда айқынырақ.

2. Сүт безі обыры бар науқастардың қан плазмасында малондиальдегид, белоктардың реактивті карбонил туындылары, метилглиоксал және мембранамен байланысқан гемоглобин деңгейінің жоғарылауына байланысты тотығу метаболизмінің жоғарылауы байқалады.

3. APHT AS+Арглабин схемасы APHT AS схемасымен салыстырғанда сүт безі обыры бар науқастардың қан плазмасында метилглиоксал және мембранамен байланысқан гемоглобин деңгейінің төмендеуіне әкеледі.

4. APHT AS + Арглабин схемасы APHT AS-пен салыстырғанда сүт безі обыры бар науқастардың қанында пурин алмасуының параметрлерін қалыпқа келтіреді.

5. APHT режимі AC+Arglabin сүт безі обыры бар емделушілерде қайталанусыз өмір сүру деңгейін арттырады.

Зерттеудің материалдары мен әдістері

Операциядан кейін және адъювантты химиотерапиядан кейін сүт безі қатерлі ісігімен ауыратын 80 пациентті қамтитын перспективалық зерттеу.

Пациенттер 2 топқа бөлінеді - 1 зерттеу, бір бақылау.

Бақылау тобында емдеу келесі схема бойынша жүзеге асырылады:

1 кезең – радикалды резекция немесе радикалды мастэктомия көлемінде хирургиялық емдеу.

2-кезең – АС схемасы бойынша адъювантты химиотерапия: доксорубицин – 60 мг/м2 (доксолек, доксорубицин-тева, доксорубицин-ланс, адриабластин, фарморубицин – белсенді ингредиент – доксорубицин), циклофосфамид – 620 мг, циклхоксанидосфамид, -ланс , циклофосфамид - белсенді зат циклофосфамид) әр 21 күн сайын, барлығы 6 цикл. Жанама әсерлер болған жағдайда циклдар арасындағы кезеңдерді 4 аптаға дейін ұзартуға болады, химиотерапиялық препараттардың дозасын 25% -ға азайтуға болады.

3 кезең – операциядан кейінгі дистанциялық сәулелік терапия курсы

4-кезең – 3 жыл бақылаудағы адъювантты гормондық терапия.

Зерттеу тобында науқастар схема бойынша ем алады:

1 кезең – радикалды резекция немесе радикалды мастэктомия көлемінде хирургиялық емдеу.

2-кезең – АС+Арглабин схемасы бойынша адъювантты химиотерапия: доксорубицин – 60 мг/м2 (доксолек, доксорубицин-тева, доксорубицин-ланс, адриабластин, фарморубицин – белсенді зат – доксорубицин), циклофосфамид – 260мг,/м. цитоксан, циклофосфамид -ланс, циклофосфамид - белсенді зат - циклофосфамид) 21 күн сайын + Арглабин 450 мг/м2 No 7 күн, 21 күн сайын, барлығы 6 цикл. Жанама әсерлер болған жағдайда циклдар арасындағы кезеңдерді 4 аптаға дейін ұзартуға болады, химиотерапия мен арглабиннің дозасын 25% -ға азайтуға болады.

3 кезең – қашықтан операциядан кейінгі курс

4-кезең – 3 жыл бақылаудағы адъювантты гормондық терапия.

Қосылу критерийлері:

1. Сүт безінің түйіндік обыры (BC) St IIa (T1N1M0, T2N0M0), IIb (T2N1M0, T3N0M0), IIIa (T1N2M0, T2N2M0,) бар емделушілер Люминальды А және В түрлерін гистологиялық және иммуногистохимиялық тексерумен.

2. 30 - 70 жастағы әйелдер пациенттер.

3. Пациенттің зерттеуге қатысуға келісімі.

4. Жүрек-тамыр, өкпе және зәр шығару жүйелері жағынан ауыр патологияның болмауы.

5. Зерттеуге енгізілгенге дейін ісікке қарсы арнайы терапия алмаған науқастар.

6. Басқа локализацияның онкологиялық патологиясының тарихының болмауы.

Бұл науқастарда адъювантты химиотерапияға дейін, емдеу кезінде және одан кейін қандағы малондиальдегид, метиглиоксал, АОПП, карбонил туындылары, мембранамен байланысқан гемоглобин, каталаза, пуриндер көрсеткіштерін зерттеу жоспарлануда.

Алынған нәтижелерді статистикалық өңдеу үшін «STATISTICA 10.0» және EXCEL қолданбалы бағдарламаларында енгізілген математикалық статистика процедуралары қолданылады. Сандық сипаттамаларды өңдеу сипаттамалық статистика әдісімен жүзеге асырылатын болады. Параметрлік емес әдістер қолданылады. Пациенттер топтары арасындағы айырмашылықтардың маңыздылығы р˂0,05 сәйкестік сынағы (χ2) арқылы бағаланады. Корреляциялық талдау р˂0,05-те Спирмен сынағы арқылы жүзеге асырылады.

Жұмысты апробациялау

Диссертациялық жұмыстың негізгі нәтижелері 2019 жылғы 20-21 мамырда (Рим, Италия) «Cancer Research & Oncology and World Congress on First Health Care and Medicare Summit» халықаралық ғылыми конференциясында баяндалды және талқыланды; «Сүт безі қатерлі ісігімен ауыратын науқастардың қанының эритроциттеріндегі мембраналық гемоглобин» халықаралық қатысумен Қазақстан радиологтары мен онкологтарының VII съезінің тезистер жинағы 17-18 қазан 2019 ж., Нұр-Сұлтан.

Жұмыс 2022 жылдың 21 сәуірінде НАО МҰК онкология және радиациялық диагностика кафедрасының кеңейтілген отырысында таныстырылды. (№ 8 хаттама).

Жарияланымдар

Диссертация тақырыбы бойынша 9 баспа жұмысы жарияланды: Комитет ұсынған ғылыми басылымдарда – 4 («Медицина және экология» журналы – 3, Ғылым мен білімнің заманауи мәселелері – 1), халықаралық ғылыми басылымда. Scopus деректер базасы («Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences» журналы) – 1, конференция материалдарында, халықаралық қатысумен – 4, оның ішінде постер презентациясы. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің 2020 жылғы 22 қыркүйектегі № 12094 Авторлық құқықпен қорғалатын объектілерге құқықтардың мемлекеттік тізіліміне мәліметтерді енгізу туралы анықтамалар алынды (Арглабинмен адъювантты полихимиотерапияның қандағы тотығу метаболизмінің көрсеткіштеріне әсері сүт безі обыры), 2020 жылғы «22» қыркүйектегі № 12097 (Сүт безі обырындағы қан пуринінің метаболизміне арглабинмен адъювантты полихимиотерапияның әсері) (Қосымша А).

Жұмысты жүзеге асыру

Зерттеу нәтижелері Қарағанды ​​қаласының №3 көпсалалы ауруханасының бөлімшелерінің жұмысына, «Қарағанды ​​қаласының медициналық университеті» КЕАҚ радиациялық диагностикасы және биохимиясы бар онкология кафедрасының оқу үдерісіне енгізілді (Қосымша В). Диссертациялық жұмыс АР 01/1 идентификациялық коды жоғарылатылған дозада сүт безі обырының кешенді терапиясында «Арглабин» түпнұсқалық препаратының рандомизацияланған көп орталықты клиникалық сынақ бөлігі ретінде жазылған.

Ғылыми зерттеулердің базасы Қарағанды ​​қаласының №3 МБ, МҰК НАО биологиялық химия кафедрасы, онкология және радиациялық диагностика кафедрасы болып табылады.

Қорытындылар:

1. АС+Арглабин схемасы бойынша адъювантты РСТ қабылдаған сүт безі обыры бар науқастарда гематологиялық уыттылық көрсеткіштері айтарлықтай төмен. Гемоглобинге уыттылықтың жоқтығының көрсеткіші статистикалық маңызды болды, ол АС режимі бойынша АТК қабылдаған пациенттер тобында (84,4±6,42)%-ды құрады, ал АС+ қабылдаған науқастар тобындағы (93,1±4,7)%. Арглабин. I дәрежелі анемияның статистикалық мәнді индексі бақылау тобындағы науқастарда жоғары: АС+Арглабин схемасы бойынша РСТ АС бар науқастарда (15,6±6,42)% және РСТ бар науқастарда (6,9±4,7)%.

APCT AS + Арглабин АС схемасы бойынша АПКТ қабылдаған пациенттер тобымен салыстырғанда (43,75±8,8%) қандағы лейкопенияның 25,5%-ға (68,97±8,6%) төмендеуіне ықпал етеді; I дәрежелі лейкопенияның 2,7 есе төмендеуі (28,13±7,95%-дан 10,34±5,7%-ға дейін, p≤0,05); II дәрежелі лейкопенияның 2 есе төмендеуі (28,13±7,95%-дан 13,79±6,4%-ға дейін); II дәрежелі гранулоцитопенияның 3,9 есе төмендеуі (28,13±7,95%-дан 7,14±4,9%-ға дейін, p≤0,05).

2. Сүт безі обыры бар науқастардың қан плазмасында аурудың сатысына қарамастан, бір мезгілде малондиальдегидтің (III сатыда нормадан 1,058-ден 1,999-ға дейін, p≤0,001), белоктардың реактивті карбонил туындыларының (ден бастап) жоғарылауы байқалады. 0,671-ден 2,38-ге дейін, p≤0,001) және метилглиоксал (0,32-ден 29,4-ке дейін, p≤0,001). Сүт безі қатерлі ісігімен ауыратын әйелдердің эритроциттерінде аурудың сатысына қарамастан, метилглиоксалдың (0,582-ден 22,4-ке дейін) айтарлықтай жоғарылауымен RCPB статистикалық маңызды төмендеуі (21,346-дан 6,004-ке дейін) байқалады.

3. APHT режимін қолдану АС+Арглабин МГ (4,65-тен 3,02-ге дейін, p≤0,001) және MSH (6,716-дан 5,071-ге дейін, p≤0,01) деңгейінің төмендеуіне әкеледі.

4. APCT AS + Арглабиннен кейін APCT AS-пен салыстырғанда эритроцитте гуанин (720-дан 512-ге дейін), гипоксантин (783-тен 585-ке дейін) және аденин (691-ден 517-ге дейін) көрсеткіштерінің статистикалық маңызды төмендеуі байқалады. ; қан плазмасында бұл көрсеткіштердің төмендеуінің айқын үрдісі байқалады.

5. Адъювантты химиотерапияны жүргізу кезінде АС режиміне арглабинді қосу аурусыз өмір сүруді статистикалық түрде 9,5%-ға арттырады. AC + арглабин схемасы бойынша адъювантты химиотерапия алған пациенттер тобының бір және екі жылдық рецидивсіз өмір сүруі 100%, үш жылдық (96,5±2,9)% (Кокстың F-тесті (4,4)=1,0103 p= 0,49615).

Әдебиеттер тізімі:

1. Ferlay J., Soerjomataram I., Dikshit R., Eser S., Mathers C., Rebelo M. Cancer incidence and Mortality in worldwide: GLOBOCAN 2012 жылғы көздер, әдістер және негізгі үлгілер // Int J Cancer. - 2015. - No 36 (5). - R. 359-386.

2. Семиглазов В.Ф., Семиглазов В.В. Сүт безінің қатерлі ісігі. Биология, жергілікті және жүйелі емдеу. Мәскеу: SIMK; 2014.

3. BMC Med. 2015 жылғы 17 тамыз; 13:195. Сүт безі қатерлі ісігінің адъювантты химиотерапиясындағы прогресс: шолу. Anampa J1, Makower D2, Sparano JA3.

4. Lu WL, Jansen L, Post WJ, Bonnema J, van de Velde JC, de Bock GH (2009) Сүт безі обырының негізгі емінен кейін оқшауланған сүт безінің қайталануларын ерте анықтаудың өмір сүруіне әсері: мета-талдау. Сүт безінің қатерлі ісігін емдеу 114:403–412.

5. Фон Минквиц Г, Проктер М, де Азамбужа Е, Зардавас Д, Бенюнес М, Виал Г, Сутер Т, Арахмани А, Руше Н, Кларк Е, Нотт А, Ланг И, Леви С, Ярдли Д.А., Бинес Дж, Гельбер RD, Piccart M, Baselga J. New England Journal of Medicine, 2017, 377 (2), 122-131 31 шілде, 2017 | 2017 жылғы 7 шығарылым.

6. J Clin Oncol. 2018 қазан 1;36(28):2826-2835. Epub 2018 14 тамыз. Адамның эпидермиялық өсу факторы 2-оң және гормондық рецепторлар-оң метастаздық немесе жергілікті дамыған сүт безі қатерлі ісігіндегі пертузумаб бар немесе онсыз ароматаза ингибиторы бірінші қатардағы Трастузумаб (PERTAIN): Ашық-лабелаза, II Сынақ. Римави M1, Ferrero JM1, де ла Хаба-Родригес J1, Пул С1, Де Пласидо S1, Осборн CK1, Хегг R1, Истон V1, Wohlfarth C1, Arpino G1; PERTAIN зерттеу тобы1.

7. 2017 жылдың маңызды сәттері (II) — ерте ауру профессоры Майкл Гнант, MD, FACS Вена медициналық университеті, Вена, Австрия 1-ші Ұлыбритания сүт безі обыры бойынша пәнаралық симпозиум — 2018 жылғы 15-16 қаңтар.

8. Орлова Р.В., Вайзян Р.И., Иванова А.К., Тихонова Е.К., Зорина Е.Ю. Қатерлі ісіктердің химиотерапиясы: мәселелері мен болашағы. Онкология мәселелері. 2015;61(2):244-251. PMID: 26087606.

9. 3. Джованнуччи Е, Харлан Д.М., Арчер МС, Бергенсталь РМ, Гапстур СМ, Хабель ЛА т.б. Қант диабеті және қатерлі ісік: консенсус есебі. Қант диабетіне күтім жасау. 2010;33(7):1674-1685 жж.

10. Pickersgill L, Litherland GJ, Greenberg AS, Walker M, Yeaman SJ. Керамидтердің адамның бұлшықет жасушаларындағы инсулинге төзімділігін қамтамасыз етудегі негізгі рөлі. J Biol Chem. 2007;282(17):12583-12589. PMID: 17337731.

11. Пуриндік метаболизмнің реттелуіне қатысты жаңа түсініктер: Пуриносомалар» Педли, А.М., Бенкович, С.Дж. 2017 жылдың ақпаны.

12. Жұмақаева С.С., Муравлева Л.Е., Пономарева О.А., Фоменко Ю.М., Кабилдина Н.А., Омарова И.М. Арглабиннің жергілікті дамыған сүт безі обыры бар емделушілерде жасушадан тыс нуклеин қышқылдары мен пурин метаболизмінің метаболиттеріне әсері. Орыс биотерапевтикалық журналы 15-том, - № 1 2016. 38-39-беттер.

13. А.Ю. Яковлев, Д.Н. Улитин, А.С. Чичканова, А.Ю. Воронцова Сүт безі обыры онкологиясы үшін адъювантты химиотерапияның метаболикалық асқынуларының алдын алу. Оларды журналға жаз. П.А. Герцен, 3, 2016 ж.

14. «Арглабин» ісікке қарсы препаратты қолданудың клиникалық аспектілері» ғылыми еңбектер жинағы/ Ред. Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылым академиясының академигі С.М. Адекенова. – Қарағанды, 2002. – 241с.

15. Омарова И.М. «Арглабин» препаратының клиникалық-фармакологиялық сипаттамасы. – Қарағанды, 2002. – 96 б.

16. Әдекенов С.М. Artemisia glabella Kar. және Кир. – жаңа ісікке қарсы «Арглабин» препаратының көзі // Фитомедицина -2000.- Т. 7.-Б.103.

17. Әдекенов С.М. Арглабин – жусаннан жасалған ісікке қарсы агент // Орыс биотерапия журналы.- 2002.- №2.- Т.1.- Б.5-7.

18. Әдекенов С.М. Түпнұсқа шөп дәрілерін емханада қолдану перспективалары // Сб. «Медицина мен фармациядағы инновациялық технологиялар» ғылыми еңбектері. - Қарағанды. - 2008. - С. 19 - 24.