

polymer for incorporating water-soluble medicinal substances was examined. The character of the influence of emulsifiers, plasticizers, high-boiling liquids and bioactive substances is defined within the changes of physical-chemical properties of obtained hydrogels. The obtained polyelectrolyte hydrogels by their homogeneity, dehydration and rheological characteristics may be of concern in function of matrices to create external prolonged-action dosage forms.

Keywords: hydrogels, medical ointment, films, copolymers, terpolymers, divinyl ether of diethylene glycol.

РЕЗЮМЕ

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГИДРОГЕЛЕВЫХ МАЗЕЙ И ПЛЕНОК НА ОСНОВЕ СОПОЛИМЕРОВ ДИВИНИЛОВОГО ЭФИРА ДИЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ

¹Бакирова Р.Е., ²Тажбаев Е.М., ¹Муравлева Л.Е., ²Фазылов С.Д., ¹Ахметова С.Б.

¹Карагандинский государственный медицинский университет; ²Карагандинский государственный университет, им. Е.А. Букетова, Казахстан

Рассмотрена возможность применения гидрогелей на основе со- и терполимера дивинилового эфира диэтиленгликоля в качестве полимерной основы для инкорпорации водорастворимых лекарственных веществ. Определен характер влияния эмульгаторов, пластификаторов, высококипящих жидкостей, биоактивного вещества на изменение физико-химических характеристик полученных гидрогелей. По однородности, дегидратации и реологическим характеристикам полученные полиэлектролитные гидрогели могут

быть использованы в качестве матриц для создания наружных лекарственных форм пролонгированного действия.

რეზიუმე

დიეთილგლიკოლის დივინილური ეთერის სოპოლიმერების საფუძველზე დამზადებული ჰიდროგელის მალამოების და აფსკების ხარისხობრივი მახვენებლების შესწავლა

¹რ. ბაკიროვა, ²ე. ტაჯბაევი, ¹ლ. მურავლიოვა, ²ს. ფაზილოვი, ¹ს. ახმეტოვა

¹კარაგანდის სახელმციფო სამედიცინო უნივერსიტეტი; ²ე. ბუკეტოვის სახ. კარაგანდის სახელმციფო უნივერსიტეტი, ყაზახეთი

სტატიაში განხილულია დიეთილგლიკოლის დივინილური ეთერის სოპოლიმერების და ტერპოლიმერების საფუძველზე დამზადებული ჰიდროგელების, როგორც პოლიმერული ბაზისის, გამოყენების შესაძლებლობა წყალხსნადი სამკურნალწამლო ნივთიერებათა ინკორპორაციისათვის.

განსახილვრულია ემულგატორების პლასტიფიკატორების, დუდილის მაღალი ტემპერატურის მქონე სითხეების და ბიოაქტიური ნივთიერებების გავლენა აღნიშნული ჰიდროგელების ფიზიკური და ქიმიური მახასიათებლების ცვლილებაზე. ერთგვაროვნობის, დეჰიდრატაციის და რეოლოგიური მახასიათებლების თვალსაზრისით მიღებული პოლიელექტროლიტური ჰიდროგელები შეიძლება გამოყენებული იყოს როგორც მატრიცები, ადგილობრივი და გახანგდლივებული მოქმედების სამკურნალწამლო ფორმების შესაქმნელად.

ПЕРЕНОСИМОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕПАРАТА «АРГЛАБИН»

Табриз Н.С., Скак К., Мутайхан Ж., Кожамуратов М.Т., Серикбаева Н.М.

Карагандинский государственный медицинский университет, Казахстан

В настоящее время широко возрос интерес к лекарственным растениям. По прогнозам ВОЗ через 10 лет 60% от общего объема лекарств составят фитопрепараты. Эта цифра стала реальной, после того как во всем мире резко выросла частота осложнений от приема синтетических лекарственных средств. На сегодняшний день 12% населения мира страдают аллергией, вызванной приемом химических лекарственных препаратов и

около 80% всего населения использует растительные препараты в качестве первичной медикаментозной помощи [4,7].

По данным Всемирной организации здравоохранения, лекарственные препараты растительного происхождения являются источниками адаптированных биологически активных соединений, необходимых

для лечения и повышения защитных сил организма при различных заболеваниях, причем большая широта терапевтического действия, относительно малая токсичность и возможность длительного применения без риска возникновения побочных эффектов позволяют фитопрепаратам успешно конкурировать с синтетическими медикаментами [7].

В лекарственной терапии широко используются иммуномодулирующие препараты растительного происхождения, в частности, фитопрепараты на основе экстракта эхинацеи - иммунал, иммунорм. Однако, применяемые в качестве иммуномодуляторов фитопрепараты имеют сложный состав, они способны не только стимулировать, но и угнетать иммунитет [2, 5].

Поэтому актуальным является выделение индивидуального действующего вещества из суммарного экстракта растений и разработка на его основе иммуномодулирующего препарата.

Исходя из вышеизложенного, особый интерес представляет оригинальный лекарственный препарат «Арглабин», разработанный на основе индивидуального соединения - нового сесквитерпенового лактона из *Artemisia glabella* Kar. et Kir. (полынь гладкая) [1,8-9].

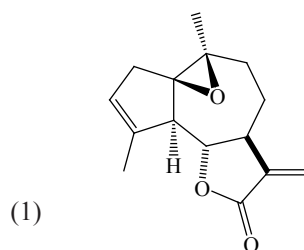
По результатам проведенных экспериментов [3,6], установлено выраженное иммуномодулирующее действие арглабина, зависящее от дозы препарата и проявляющееся преимущественным влиянием на Т-клеточное звено иммунитета.

В настоящее время в АО «Международный научно-производственный холдинг «Фитохимия» на основе субстанции арглабина разработана пероральная лекарственная форма - капсулы «Арглабин».

Целью исследования явилось изучить переносимость и безопасность применения препарата «Арглабин» в капсулах.

Материал и методы. Объектом клинического исследования служил препарат «Арглабин» в капсулах в виде микрогранул от белого до белого с желтоватым оттенком цвета, который содержит активный компонент сесквитерпеновый γ -лактон гваяновое типа – арглабин (1), состава $C_{15}H_{18}O_3$, $M_r = 246$ г/моль, т.пл. 100-102 °C, $[\alpha]_D^{20} +45,6^\circ$. Перпарат «Арглабин» - кишечнорастворимые капсулы.

Состав: действующее вещество - арглабин нативный 50,0 мг; вспомогательные ингредиенты: лактоза 124,8 мг; поливинилпирролидон (низкомолекулярный) – 17,0 мг; натрия альгинат - 4,2 мг; кальция стеарат – 2,0 мг; аэросил - 2,0 мг.



В протокол исследования для проведения I фазы клинического испытания по изучению переносимости и безопасности препарата «Арглабин» в капсулах в качестве иммуномодулятора включено 30 добровольцев в соответствии с критериями включения/невключения. Добровольцы проходили обследование (исследование функции почек, печени и аллергический статус) до и после приема препарата. Исследование проводилось в амбулаторных условиях.

Получено информированное письменное согласие добровольцев на участие в испытании и готовность следовать предписаниям врача.

В качестве оценки безопасности препарата «Арглабин» в капсулах учитывался объективный и субъективный статус добровольцев, результаты лабораторных показателей, а также изменение биохимических данных в крови.

Проводилось клиническое исследование до и после приема препарата «Арглабин» в капсулах по следующим показателям: общее состояние добровольцев, жалобы, объективный статус, аллергический анамнез, общий анализ крови, общий анализ мочи (ОАМ), АЛТ, АСТ, ЩФ, билирубин, глюкоза, общий холестерин, КФК, креатинин, общий белок крови, альбумин, мочевины, IgE. Проводилось лечение добровольцев препаратом «Арглабин» в суточной дозе 100 мг в течение 14 дней и наблюдение за переносимостью лечения и контроль за развитием нежелательных явлений.

Поскольку выборка была немногочисленна, для сравнения показателей до и после лечения использовался непараметрический Т-критерий Уилкоксона. Изменения считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Среди обследуемых добровольцев мужчин было 12 (40%), женщин - 18 (60%), средний возраст составил $32 \pm 1,64$.

Из 30 добровольцев 29 клинически переносили препарат хорошо, не предъявляли жалоб. Побочное действие препарата проявилось у одного добровольца в виде аллергической реакции на четвертый день приема препарата. После отмены препарата и назначения антигистаминных препаратов нежелательные явления исчезли. Изменения показателей гемограммы до и после приема препарата «Арглабин» в капсулах представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты гемограммы до и после приема препарата «Арглабин» в капсулах

Показатели		До лечения				После лечения				t	p
		p%	m _p %	-95ДИ	+95ДИ	p%	m _p %	-95ДИ	+95ДИ		
Гемоглобин	норма	43,33	9,05	24,79	61,88	53,33	9,11	34,66	72,01	-0,78	>0,05
	повыш	30,00	8,37	12,85	47,15	30,00	8,37	12,85	47,15	0	>0,05
	пониж	26,67	8,07	10,12	43,22	16,67	6,80	2,72	30,62	0,95	>0,05
Эритроциты	норма	40,00	8,94	21,66	58,34	46,67	9,11	27,99	65,34	-0,52	>0,05
	повыш	46,67	9,11	27,99	65,34	50,00	9,13	31,29	68,71	-0,26	>0,05
	пониж	13,33	6,21	0,61	26,06	3,33	3,28	0	10,05	1,42	>0,05
Тромбоциты	норма	70,00	8,37	52,85	87,15	80,0	7,30	65,03	94,97	-0,90	>0,05
	повыш	26,67	8,07	10,12	43,22	16,67	6,80	2,72	30,62	0,95	>0,05
	пониж	3,33	3,28	0	10,05	3,33	3,28	0	10,05	0	>0,05
Лейкоциты	норма	96,67	3,28	89,95	103,39	86,67	6,21	73,94	99,39	1,42	>0,05
	повыш	3,33	3,28	0	10,05	3,33	3,28	0	10,05	0	>0,05
	пониж	0	0	0	0	10	5,48	0	21,23	-1,83	>0,05
Палочкоядерные нейтрофилы	норма	100	0	100	100	86,67	6,21	73,94	99,39	2,15	<0,05
	повыш	0	0	0	0	3,33	3,28	0	10,05	-1,02	>0,05
	пониж	0	0	0	0	10	5,48	0	21,23	-1,83	>0,05
Сегментоядерные нейтрофилы	норма	60,0	8,94	41,66	78,34	73,33	8,07	56,78	89,88	-1,11	>0,05
	повыш	6,67	4,55	0	16,0	3,33	3,28	0	10,05	0,59	>0,05
	пониж	33,33	8,61	15,69	50,98	23,33	7,72	7,50	39,16	0,86	>0,05
Эозинофилы	норма	96,67	3,28	89,95	103,39	80,0	7,3	65,03	94,97	2,08	<0,05
	повыш	3,33	3,28	-3,39	10,05	20,0	7,3	5,03	34,97	-2,08	<0,05
	пониж	0	0	0	0	0	0	0	0	0	>0,05
Базофилы	норма	90,0	5,48	78,77	101,23	80,0	7,30	65,03	94,97	1,1	>0,05
	повыш	10,0	5,48	0	21,23	20,0	7,30	5,03	34,97	-1,1	>0,05
	пониж	0	0	0	0	0	0	0	0	0	>0,05
Моноциты	норм	83,33	6,8	69,38	97,28	80,0	7,3	65,03	94,97	0,33	>0,05
	повыш	16,67	6,8	2,72	30,62	20,0	7,3	5,03	34,97	-0,33	>0,05
	пониж	0	0	0	0	0	0	0	0	0	>0,05
Лимфоциты	норма	73,33	8,07	56,78	89,88	93,33	4,55	84,0	102,67	-2,16	<0,05
	повыш	23,33	7,72	7,5	39,16	6,67	4,55	0	16,0	1,86	>0,05
	пониж	3,33	3,28	0	10,05	0	0	0	0	1,02	>0,05
СОЭ	норма	76,67	7,72	60,84	92,50	86,67	6,21	73,94	99,39	-1,01	>0,05
	повыш	23,33	7,72	7,50	39,16	13,33	6,21	0,61	26,06	1,01	>0,05
	пониж	0	0	0	0	0	0	0	0	0	>0,05
Гематокрит	норма	60,0	8,94	41,66	78,34	76,67	7,72	60,84	92,50	-1,41	>0,05
	повыш	16,67	6,80	2,72	30,62	6,67	4,55	0	16,00	1,22	>0,05
	пониж	23,33	7,72	7,50	39,16	16,67	6,8	2,72	30,62	0,65	>0,05
Средний объем эритроцита в эритроците	норма	80,0	7,30	65,03	94,97	80,0	7,3	65,03	94,97	0	>0,05
	повыш	0	0	0	0	0	0	0	0	0	>0,05
	пониж	20,0	7,30	5,03	34,97	20,0	7,30	5,03	34,97	0,00	>0,05

Средняя концентрация гемоглобина	норма	83,33	6,80	69,38	97,28	93,33	4,55	84,0	102,67	-1,22	>0,05
	повыш	10,0	5,48	0	21,23	6,67	4,55	-2,67	16,00	0,47	>0,05
	пониж	6,67	4,55	0	16,0	0	0	0	0	1,46	>0,05
Среднее содержание гемоглобина в эритроците [MCH]	норма	76,67	7,72	60,84	92,5	80,0	7,3	65,03	94,97	-0,31	>0,05
	повыш	0	0	0	0	0	0	0	0	0	>0,05
	пониж	23,33	7,72	7,5	39,16	20,0	7,3	5,03	34,97	0,31	>0,05

$p\%$ - относительная частота встречаемости признака, $m_p\%$ - стандартная ошибка относительной частоты, $(-95ДИ; +95ДИ)$ - доверительный интервал для относительной частоты, t - критерий Стьюдента, p - достигнутый уровень значимости, $p<0,05$ - статистически значимые различия по критерию Стьюдента

Таблица 2. Результаты ОАМ до и после приема препарата «Арглабин» в капсулах

Показатели		До лечения				После лечения				t	p
		$p\%$	$m_p\%$	-95ДИ	+95ДИ	$p\%$	$m_p\%$	-95ДИ	+95ДИ		
Цвет	норма	70,0	8,37	52,85	87,15	80,00	7,30	65,03	94,97	-0,90	>0,05
	повыш	30,0	8,37	12,85	47,15	16,67	6,80	2,72	30,62	1,24	>0,05
	пониж	0	0	0	0	3,33	3,28	0	10,05	-1,02	>0,05
Плотность	норма	53,33	9,11	34,66	72,01	76,67	7,72	60,84	92,50	-1,95	>0,05
	повыш	46,67	9,11	27,99	65,34	20	7,3	5,03	34,97	2,28	<0,05
	пониж	0	0	100	0	3,33	3,28	0	10,05	-1,02	>0,05
Реакция	норма	60,0	8,94	41,66	78,34	66,67	8,61	49,02	84,31	-0,54	>0,05
	повыш	40,0	8,94	21,66	58,34	30,00	8,37	12,85	47,15	0,82	>0,05
	пониж	0	0	0	0	3,33	3,28	0	10,05	-1,02	>0,05
Уробилин	норма	100	0	100	100	100	0	100	100	0	>0,05
	повыш	0	0	0	0	0	0	0	0	0	>0,05
	пониж	0	0	0	0	0	0	0	0	0	>0,05
Плоский эпителий	норма	60,0	8,94	41,66	78,34	56,67	9,05	38,12	75,21	0,26	>0,05
	повыш	40,0	8,94	21,66	58,34	43,33	9,05	24,79	61,88	-0,26	>0,05
	пониж	0	0	0	0	0	0	0	0	0	>0,05
Лейкоциты	норма	63,33	8,80	45,30	81,37	66,67	8,61	49,02	84,31	-0,27	>0,05
	повыш	36,67	8,80	18,63	54,70	33,33	8,61	15,69	50,98	0,27	>0,05
	пониж	0	0	0	0	0	0	0	0	0	>0,05

$p\%$ - относительная частота встречаемости признака, $m_p\%$ - стандартная ошибка относительной частоты, $(-95ДИ; +95ДИ)$ - доверительный интервал для относительной частоты, t - критерий Стьюдента, p - достигнутый уровень значимости, $p<0,05$ - статистически значимые различия по критерию Стьюдента

Все показатели общего анализа крови добровольцев, за исключением показателей эозинофилов, до и после приема препарата «Арглабин» в капсулах были в пределах нормы; достоверных различий между показателями до и после лечения не выявлено (таблица 1). Результаты ОАМ до и после приема препарата «Арглабин» в капсулах представлены в таблице 2.

Как следует из таблицы 2, у добровольцев достоверных различий в основных показателях до и после приема препарата не выявлено. После приема препарата «Арглабин» в капсулах в общем анализе мочи отмечается лишь достоверное сниже-

ние повышенных от нормы показателей плотности мочи (до лечения – 46,67%, после лечения - 20%), $p<0,05$.

Результаты биохимических исследований крови до и после приема препарата «Арглабин» в капсулах представлены в таблице 3.

Как следует из данных таблицы 3, до приема и после приема препарата у добровольцев в большинстве показателей биохимического исследования крови существенных отличий не выявлено, кроме незначительных изменений показателей АЛТ и глюкозы.

Таблица 3. Результаты биохимического исследования крови
до и после приема препарата «Арглабин» в капсулах

Показатели		До лечения				После лечения				t	p
		p%	m _p %	-95ДИ	+95ДИ	p%	m _p %	-95ДИ	+95ДИ		
АЛТ	норма	63,33	8,8	45,30	81,37	93,33	4,55	84,0	102,67	-3,03	<0,05
	повыш	36,67	8,8	18,63	54,70	6,67	4,55	0	16,0	3,03	<0,05
	пониж	0	0	0	0	0	0	0	0	0	>0,05
АСТ	норма	100	0,00	100	100	100	0	100	100	0	>0,05
	повыш	0	0	0	0	0	0	0	0	0	>0,05
	пониж	0	0	0	0	0	0	0	0	0	>0,05
КФК	норма	90,0	5,48	78,77	101,23	80,0	7,30	65,03	94,97	1,10	>0,05
	повыш	10,0	5,48	03	21,23	20,0	7,30	5,03	34,97	-1,10	>0,05
	пониж	0	0	0	0	0	0	0	0	0	>0,05
ЩФ	норма	96,67	3,28	89,95	103,39	100	0	100	100	-1,02	>0,05
	повыш	3,33	3,28	0	10,05	0	0	0	0	1,02	>0,05
	пониж	0	0	0	0	0	0	0	0	0	>0,05
Общий белок	норма	96,67	3,28	89,95	103,39	100	0	100	100	-1,02	>0,05
	повыш	3,33	3,28	0	10,05	0	0	0	0	1,02	>0,05
	пониж	0	0	0	0	0	0	0	0	0	>0,05
Альбумин	норма	93,33	3,28	89,95	103,39	84,00	4,55	84,00	102,67	0,59	>0,05
	повыш	6,67	3,28	0	10,05	16,0	4,55	-2,67	16,0	0,59	>0,05
	пониж	0	0	0	0	0	0	0	0	0	>0,05
Билирубин общий	норма	83,33	6,80	69,38	97,28	93,33	4,55	84,0	102,67	-1,22	>0,05
	повыш	10,0	5,48	0	21,23	6,67	4,55	0	16,00	0,47	>0,05
	пониж	6,67	4,55	0	16,0	0	0	0	0	1,46	>0,05
Билирубин прямой	норма	96,67	3,28	89,95	103,39	100	0	100	100	-1,02	>0,05
	повыш	3,33	3,28	0	10,05	0	0	0	0	1,02	>0,05
	пониж	0	0	0	0	0	0	0	0	0	>0,05
Креатинин в сыворотке	норма	90,0	5,48	78,77	101,23	86,67	6,21	73,94	99,39	0,40	>0,05
	повыш	0	0	0	0	0	0	0	0	0	>0,05
	пониж	10,0	5,48	0	21,23	13,33	6,21	0,61	26,06	-0,40	>0,05
Мочевина	норма	100	0	100	100	100	0	100	100	0	>0,05
	повыш	0	0	0	0	0	0	0	0	0	>0,05
	пониж	0	0	0	0	0	0	0	0	0	>0,05
Холестерин	норма	76,67	7,72	60,84	92,50	86,67	6,21	73,94	99,39	-1,01	>0,05
	повыш	20,0	7,30	5,03	34,97	13,33	6,21	0,61	26,06	0,70	>0,05
	пониж	3,33	3,28	0	10,05	0	0	0	0	1,02	>0,05
Глюкоза	норма	100	0	100	100	83,33	6,80	69,38	97,28	2,45	<0,05
	повыш	0	0	0	0	16,67	6,80	2,72	30,62	-2,45	<0,05
	пониж	0	0	0	0	0	0	0	0	0	>0,05
Иммуноглобуллин Е	норма	76,67	7,72	60,84	92,50	80,00	7,30	65,03	94,97	-0,31	>0,05
	повыш	23,33	7,72	7,50	39,16	20,00	7,30	5,03	34,97	0,31	>0,05
	пониж	0	0	0	0	0	0	0	0	0	>0,05

p% - относительная частота встречаемости признака, m_p% - стандартная ошибка относительной частоты, (-95ДИ; +95ДИ) - доверительный интервал для относительной частоты, t - критерий Стьюдента, p - достигнутый уровень значимости, p<0,05 - статистически значимые различия по критерию Стьюдента

Таким образом, применение препарата «Арглабин» в капсулах рекомендуемого в качестве иммуномодулятора выявило хорошую переносимость и безопасность препарата. Побочные действия «Арглабин» в капсулах в виде аллергических реакций на коже тела выявлено лишь у одного добровольца, что может быть связано с наличием аллергической реакции на полынь гладкую. После отмены препарата и назначения антигистаминных препаратов вышеуказанные нежелательные явления исчезали. В связи возникшим побочным действием, при приеме препарата необходимо учитывать возможность нежелательных явлений в виде аллергических реакций, перед назначением препарата необходимо выяснить в анамнезе больных наличие аллергической предрасположенности.

Поскольку ранними исследованиями было установлено иммуномодулирующее действие препарата «Арглабин» в капсулах, а результаты представленного исследования выявили хорошую переносимость и безопасность препарата, «Арглабин» в капсулах рекомендуется в качестве иммуномодулятора для дальнейшего изучения в клинической практике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Досаханов А.Х., Адекенев С.М., Сирота В.Б. Арглабин в лечении рака пищевода. Астана: 2011; 144.

2. Крыжановский С.А. Современные лекарственные средства. М: РИПОЛ классик: 2007; 640.

3. Мезенцева М.В., Абилядаева А.Ж., Адекенев С.М. Исследование влияния сесквитерпенового лактона арглабин и гидрохлорида его диметиламинопроизводного на интерфероновый статус в условиях in vitro. Российский биотерапевтический журнал 2006; 1(5): 44-45.

4. Рахимов К.Д., Джусипова А.К., Арыстанова А.Ж. **ЗАГЛАВИЕ СТАТЬИ!!!!** Фармация Казахстана 2004; 7: 7-11.

5. Хаитов Р.М., Пинегин Б.В. Иммуномодуляторы. В кн.: Клиническая фармакология. Под ред. академика РАМН В.Г. Кукеса. М.: ГЭОТАР-МЕДИА; 2009: 704-727.

6. Adekenov S.M. Natural Sesquiterpene Lactones as Renewable Chemical Materials for New Medicinal Products. Eurasian Chemico-Technological Journal 2013; 15(3): 163-174.

7. Farnworth, N.R., Akerele, O, Bingel, A.S., Soejarto, D.D., Guo, Z.G. Medicinal plants in therapy. Bull. WHO 2001; 3: 965-981.

8. Grech-baran M., Pietrosiuk A. Artemisia species in vitro cultures for production of biologically active secondary metabolites. BioTechnologia 2012; 93(4): 371-380.

9. Shaikenov T.E., Adekenov S.M., Williams R.M. et al. Argabin-DMA, a plant derived sesquiterpene, inhibits farnesyltransferase. Arch Pharm (Weinheim) 2012; 345(3): 15-22.

SUMMARY

TOLERANCE AND SAFETY OF DRUG "ARGLABIN"

Tabriz N., Skak K., Mutaikhan Z. Kozhamuratov M., Serikbaeva N.

The Karaganda state medical university, Karaganda, Kazakstan

The clinical researches were carried out on tolerance and safety of using an original medical drug "Arglabin" in capsules as immunomodulator. By results of researches the drug showed good tolerance and safety in healthy volunteers. Drug "Arglabin" in capsules as immunomodulator

can be recommend for the further studying in the clinical practice.

Keywords: drug "Arglabin, capsules", immunomodulator, safety, tolerance.

РЕЗЮМЕ

ПЕРЕНОСИМОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕПАРАТА «АРГЛАБИН»

Табриз Н.С., Скак К., Мутайхан Ж., Кожамуратов М.Т., Серикбаева Н.М.

Карагандинский государственный медицинский университет, Караганда, Казахстан

Проведены клинические исследования переносимости и безопасности применения оригинального лекарственного препарата «Арглабин» в капсулах, рекомендуемого в качестве иммуномодулятора. По результатам исследований препарат показал хоро-

шую переносимость и безопасность у здоровых добровольцев. Препарат «Арглабин» в капсулах в качестве иммуномодулятора можно рекомендовать для дальнейшего изучения в клинической практике.

რეზიუმე

პრეპარატ “არგლაბინის” ამტანიანობის და უსაფრთხოების შესწავლა

ნ. თაბრიზ, კ. სკაკი, ჟ. მუტაიხანი, მ. კოჟამურატოვი, ნ. სერიკბაევა

ყარაგანდის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი, ყაზახეთი

ჩატარებულია კლინიკური გამოცდა სამკურნალ-
წამლო ორიგინალური პრეპარატის “არგლაბი-
ნის” (კაფსულებში), რომელიც რეკომენდებულია,
როგორც იმუნომოდულატორი, ამტანიანობაზე
და უსაფრთხოებაზე. დაკვირვება წარმოებდა 30
მოხალისეზე.

კვლევის შედეგებმა აჩვენა აღნიშნული პრეპარა-
ტის კარგი ამტანიანობა და უსაფრთხოება.
ავტორები რეკომენდაციას უწევენ პრეპარატ
“არგლაბინს” კლინიკურ პრაქტიკაში შემდგომი
გამოცდისათვის.