ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Самарская Лука. 2008. – Т. 17, № 2(24). – С. 384-394.

© 2008 М.В. Астафьев*

ИММУНОСТИМУЛИРУЮЕЕ И ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЕ ДЕЙСТВИЕ ЭКСТРАКТА РОДИОЛЫ, ПРОИЗРАСТАЮЩЕЙ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Изучена фармакологическая активность препарата родиолы розовой (экстракт родиолы жидкий). Разработанное на основе корневищ иммуностимулирующее и противовоспалительное средство обладает выраженной фармакологической активностью. Результаты хирургического лечения анализировались по продолжительности стационарного лечения, наличию осложнений, полученной остроте зрения и состояния внутриглазного давления.

Ключевые слова: экстракт, *Rhodiola rosea,* свойства, Самарская область.

Astaf'ev M.V.

IMMUNITYSTIMULATION AND ANTIISPLAMATION ACTION OF AN EXTRACT RODIOLA, GROWING IN THE SAMARA AREA

The pharmacological activity of a preparation pink rodiola(extract liquid *rodiola*) is investigated. Developed on a basis корневищ immunitystimulation and antiisplamation has the expressed pharmacological activity. The results of surgical treatment were analyzed on duration of stationary treatment, presence of complications received acutenessof sight and condition intereyses of pressure.

Key words: an extract, *Rhodiola rosea*, property, Samara area.

ВВЕДЕНИЕ

Родиола розовая (*Rhodiola rosea* L.) «золотой корень» заимствована из народной медицины Сибири. Изучалась родиола розовая профессором Г.В. Крыловым (1973) и профессором А.С. Саратиковым (1987, 2004) в Томском медицинском институте.

В народной медицине Алтая подземная часть родиолы розовой издавна применялась как средство, снимающее усталость и повышающее работоспособность. Л.А. Уткин (1931) отмечает, что золотой корень алтайцы используют при переутомлении, для лечения малокровия, импотенции, болезнях желудочно-кишечного тракта, нервной системы и главным образом «чтобы вообще быть здоровым».

Многочисленные фармокологические исследования показали, что родиола розовая (золотой корень) является «родственником» женьшеня и даже превосходит иногда его. Препараты на основе этого растения оказывают

* Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

стимулирующее действие на работу головного мозга, улучшают память, внимание. Более 300 лет корневище родиолы розовой является одним из наиболее популярных тонизирующих средств народной медицины. Золотой корень употребляют при сахарном диабете, анемии, заболеваниях печени и желудка, зубной боли, для улучшения слуха, при переутомлении и неврозах. По свидетельству ученых корни и корневища родиолы розовой имеют выраженные стимулирующие, адаптогенные, противоопухолевые, противотуберкулезные, иммуномодулирующие свойства. Отваром травы родиолы розовой в старину лечили трахому. В последние пять лет медико-биологические исследования доказывают использование препаратов родиолы в виде фитопленок (Мизина, Куркин, 1995), как бактерицидные препараты в деонтологии (Яременко, 1998), так и при других заболеваниях. Препараты «золотого корня» благотворно влияют на кору головного мозга, нормализируя высшую нервную деятельность, обладают иммуномодулирующим, кровоостанавливающим действием, повышают функции половых желез.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКСТРАКТА РОДИОЛЫ ЖИДКОГО В ПРЕДОПЕРАЦИОННОМ ЛЕЧЕНИИ В КАЧЕСТВЕ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА И ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

В профилактике и лечении заболеваний, причиной или следствием которых являются иммунодефицитные состояния, особую роль играют иммунотропные средства. Актуальность расширения ассортимента препаратов данной группы во многом связана с ростом профессионально и экологически обусловленных заболеваний, при которых иммунодефицитные состояния являются основным или сопутствующим патогенетическим звеном, а также со снижением неспецифической сопротивляемости организма (Балицкий, Воронцова, 1982; Максютина, 1995; Пашинский, 1989).

При этом по характеру воздействия выделяют иммуностимуляторы – средства, вызывающие активацию иммунитета, и иммуномодуляторы, которые вызывают разнонаправленное действие на иммунную системы в зависимости от ее исходного состояния, то есть такие препараты повышают пониженные и понижают повышенные показатели иммунного статуса.

Следует отметить, что большое число лекарственных растений является уникальным источником для получения мягких и эффективных иммуномодулирующих препаратов, к которым наряду с эхинацеей пурпурной, мелиссой лекарственной относится и родиола розовая. Препараты, полученные на основе сырья родиолы розовой, в частности экстракт родиолы жидкий, продиктованы применением ряда нескольких положительных результатов: отсутствием противопоказаний к ее применению, доступностью, относительной дешевизной, благоприятными результатами применения ее в медицине в качестве мягкого иммуномодулирующего средства.

Экстракт родиолы жидкий и настой мелиссы в целях профилактики рецидива стоматита с успехом применяют И.П. Балмасова, В.П. Болонкин, Л.Г. Белоусова (2004).

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Целесообразно раннее применение иммуномодуляторов. С первого дня применение этиотропных химикотерапевтических средств и лечение желательно предусматривать под контролем оценки параметров иммунной системы (Пинегин 2004).

Таким образом, больные первичной глаукомой относятся к группе риска по возникновению воспалительных послеоперационных осложнений ввиду недостаточности или нарушения влияния иммунологических факторов. Иммунокоррегирующее предоперационное лечение направлено на профилактику воспалительной реакции у таких больных на операционную травму. Другие препараты из этой группы лекарственных веществ отличаются наличием побочных явлений и большой себестоимостью. Это объясняет высокую актуальность изучения применения районированных препаратов растительного происхождения, обладающих среди прочих преимуществ, свойствами иммунокоррекции, к которым относится экстракт родиолы жидкий, не применявшийся офтальмологами до настоящего времени.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПЕРВИЧНОЙ ГЛАУКОМОЙ

Исследование основано на анализе результатов хирургического лечения 214 больных первичной открытоугольной глаукомой в Самарской клинической офтальмологической больнице им. Т.И. Ерошевского, которым была произведена гипотензивная операция или экстракция катаракты. Возраст больных составлял от 53 до 79 лет.

В анализ включены результаты лечения больных двумя основными методами лечения, наиболее часто используемыми в Самарской клинической офтальмологической больнице им. Т.И. Ерошевского: экстракапсулярная экстракция катаракты с имплантацией искусственного хрусталика (118) и трабекулоэктомия с задней склерэктомией (96).

Таблица 1

Распределение больных основной и контрольной групп по виду хирургического вмешательства

Группы больных	*Операци*		*ВСЕГО*
	ЭКЭК	*ТЭТ*	
Основная	64	48	112
Контрольная	54	48	102
ИТОГО	118	96	214

Наше исследование было основано на сравнительном анализе результатов традиционного общепринятого хирургического лечения больных глаукомой и катарактой и с применением разработанной нами предоперационной иммунокоррегирующей подготовки. С целью повышения надежности исследования – сопоставимости сравниваемых групп в исследование были вклю-

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

чены больные, которые получали хирургическое лечение в одном отделении одной бригадой хирургов за один и тот же временной период.

Первую группу составили 112 больных, которые в качестве предоперационной подготовки принимали экстракт родиолы жидкий. Вторая группа пациентов из 102 человек, идентичная по возрасту, стадиям заболевания и характеру хирургического вмешательства не получала предоперационного иммунокорригирующего лечения и служила контролем (табл. 1).

Среди 112 пациентов основной группы было 48 мужчин и 64 женщины. Из 102 больных контрольной группы – 44 мужчины и 58 женщин.

Для изучения эффективности предоперационной профилактической подготовки был проведен сравнительный анализ результатов хирургического лечения больных с использованием экстракта родиолы жидкого и без его применения, для чего были сформированы основная (112) и контрольная группы (102), идентичные по возрасту, исходному состоянию глаз, степени глаукоматозного процесса, характеру хирургического лечения.

Одним из наиболее существенных показателей влияния профилактического лечения являлось течение раннего послеоперационного периода. Как видно из табл. 2, у большинства больных обеих групп он протекал спокойно. Однако послеоперационная реакция первой степени отмечена почти в два раза чаще среди больных основной группы – 60,7% против 34,1% – контрольной. В то время как третья степень реакции с развитием осложнений наблюдалась чаще у больных контрольной группы – 13,7% против 8,9% у основной.

Таблица 2

Анализ течения раннего послеоперационного периода

Степень послеоперационной воспалительной реакции	*Число больных*		*%*	
	Осн.гр.	*Контр.гр*	*Осн.гр.*	*Контр.гр.*
Гладкое (послеоперационная реакция 1 степени)	68	32	+ 60,7±4,6	34,1±4,7
Не осложненное (послеоперационная реакция 2 степени)	34	56	+ 30,4±4,3	54,9±4,9
Иридоциклит (послеоперационная реакция 3 степени)	4	5	3,5±1,7	4,9±2,1
Отслойка сосудистой оболочки (послеоперационная реакция 3 степени)	6	9	5,4±2,1	8,8±2,8
Всего	112	102	100,0	100,0

«+» - статистически достоверные различия с контролем

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Как видно из табл. 2, послеоперационная воспалительная реакция, при которой еще не развиваются осложнения, но соответствующая второй степени, почти в два раза чаще (54,9% против 30,4%) зарегистрирована среди больных контрольной группы, не получавших профилактическое предоперационное лечение. Что касается развития третьей степени воспалительной реакции с развитием послеоперационных осложнений, то она напротив более часто (13,7% против 8,9%) наблюдалась среди пациентов контрольной группы.

Другим ярким показателем преимущества профилактической подготовки являлся анализ времени пребывания больного в стационаре (табл. 3).

Так, койко-день от 6 до 10 дней оказался у 84,8% пациентов основной группы против 77,5% у контрольной. А более длинным – 12-16 дней этот период был у пациентов контрольной группы – 23,5% против 15,2% основной.

Таблица 3

Длительность стационарного лечения больных основной и контрольной групп

Койко-день	Число больных		%	
	Основная Группа	*Контрольная группа*	Основная группа	Контрольная группа
6-7	68	56	+ 60,7±4,6	54,9±4,9
9-10	27	22	24,1±4,0	21,6±4,1
12	10	15	8,9±2,7	14,7±3,5
14-16	7	9	6,3±2,3	8,8±2,8
Всего	112	102	100,0	100,0

«+» - статистически достоверные различия с контролем

Своевременно проведенное адекватное лечение позволило справиться с возникшими осложнениями у пациентов обеих групп, и при выписке из стационара глаза были практически спокойными, внутриглазное давление – в пределах 14-20 мм рт.ст. и острота зрения - достаточно высокой. Тем не менее, и по этому показателю определяется существенная разница (табл. 4).

Как видно из табл. 4, низкая острота зрения – менее 0,1 была отмечена у 15,2% больных основной и 18,5% у контрольной групп. Визуальные данные 0,1-0,3 так же несколько чаще встречались в контрольной группе пациентов - 51,0%, чем в основной – 49,1%.

Более высокие показатели остроты зрения 0,4-1,0 отмечены у 35,7% основной и 30,5% в контрольной группе.

Сравнительный анализ результатов хирургического лечения больных с использованием экстракта родиолы жидкого и без его применения показал, что послеоперационная реакция первой степени отмечена почти в два раза чаще среди больных основной группы – 60,7% против 34,1% - контрольной.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

В то время как третья степень реакции с развитием осложнений - чаще у больных контрольной группы – 13,7% против 8,9% основной.

Таблица 4

Острота зрения больных при выписке из стационара

Острота зрения		*Вид хирургического лечения*				*ИТОГО*	
		ЭКЭК		*ТЭТ*			
		Осн гр.	*Контр гр.*	*Осн. гр.*	*Контр.гр.*	*Осн. гр.*	*Контр. гр.*
Менее 0,1	Абс.	3	3	14	16	17	19
	%	4,7±2,6	5,5±3,1	29,2±6,6	33,3±3,0	15,2±3,4	18,5±3,8
0,1-0,3	Абс.	36	32	19	20	55	52
	%	56,2±6,2	59,3±6,7	39,6±7,1	41,6±4,0	49,1±4,7	51,0±4,9
0,4-0,6	Абс.	16	14	10	8	26	22
	%	25,0±5,4	25,9±6,0	+ 20,8±5,9	16,7±6,0	23,2±4,0	21,6±4,1
0,7-1,0	Абс.	9	5	5	4	14	9
	%	14,1±4,4	9,3±4,0	10,4±4,4	8,3±4,20	12,5±3,1	8,9±2,8
Всего	Абс.	64	54	48	48	112	102
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

«+» - статистически достоверные различия с контролем

Таким образом, анализ раннего послеоперационного периода и его результатов, проведенный в сравнительном аспекте, позволяет сделать заключение о преимуществах проведения предоперационной подготовки иммунокорригерующим препаратом, каким является экстракт родиолы жидкий.

ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ ДАННЫХ

В связи с возрастанием числа людей пожилого и старческого возраста увеличивается и число больных с характерными для этого контингента заболеваниями. Среди болезней органа зрения к ним относятся, в первую очередь, катаракта и глаукома. Эти два заболевания остаются основными причинами слепоты и слабовидения во всем мире (Либман, Шихова 203; Пучовская, 1982, 1983; Федоров и др., 1985). А главными факторами инвалидности в России на протяжении последнего десятилетия оказываются глаукома (20%), последствия травм органа зрения (19%), миопия (16%), заболевания сосудистого тракта, сетчатки и зрительного нерва (15%), патология хрусталика (12%). Катаракта довольно часто сочетается с глаукомой и наблюдается у 17-76% больных, встречаясь в 1,5 раза чаще, чем в обычной популяции (Курышева, 1997). Несмотря на усилия ученых, консервативное лечение оказывается чаще неэффективным, и оба эти заболевания относятся к разряду хирургических.

Разработка и внедрение в широкую клиническую практику щадящих технологий способствуют снижению частоты осложнений хирургического лечения катаракты и глаукомы. Вместе с тем имеющиеся при глаукоме симптомы вторичной иммунологической недостаточности (Курышева и др., 1991, 2005; Теплинская и др., 2004) сохраняют проблему воспалительных послеоперационных осложнений у больных глаукомой, риск возникновения которых достигает 90%. Поэтому вопросы их профилактики остаются высоко актуальными, так как даже безукоризненно выполненная операция может сопровождаться послеоперационным воспалением (Тахчиди и др., 2004). В связи с этим в комплекс лечения больных открытоугольной глаукомы включают препараты иммунокоррегирующего профилактического лечения. Однако ввиду наличия побочных явлений и относительной дороговизны широкого клинического применения иммуномодулирующие препараты у этой группы больных не нашли. В связи с этим поиск надежных, безопасных и дешевых методов лечения офтальмологических больных является наиболее актуальной задачей. В медицинской практике, в частности в Самарском регионе стали успешно применяться отечественные районированные лекарственные препараты растительного происхождения, обладающие иммуномодулирующим, адаптогенным и гепатопротекторным действием. Среди них свое место имеет экстракт родиолы жидкий, преимущества которого заключаются в ограниченных противопоказаниях, отсутствии побочных эффектов, наличии адаптогенных и тонизирующих свойств, низкой себестоимости. Поводом для проведения данного исследования явилось отсутствие сведений об использовании в офтальмологии этого средства, обладающего иммунокоррегирующими свойствами. Основываясь на том, что факты снижения иммунитета у больных первичной открытоугольной глаукомы, так же как и наличие иммунокоррегирующих свойств экстракта родиолы жидкого доказаны, мы основывались в своих исследованиях на клинической картине, определяя наличие и степень воспалительного процесса, возникающего у больных в раннем послеоперационном периоде.

В связи с этим целью настоящей работы явилось повышение профилактики осложнений воспалительного характера после гипотензивных операций и экстракции у больных первичной отрытоугольной глаукомой на основе внедрения экстракта родиолы жидкого в качестве предоперационной подготовки.

Для реализации цели были решены следующие задачи. Прослежены течение раннего послеоперационного периода и непосредственные результаты гипотензивных операций и экстракции катаракты у больных глаукомой, проведенных после традиционной предоперационной подготовки. Изучены особенности течения раннего послеоперационного периода и результаты лечения больных первичной глаукомой, включающего применение экстракта родиолы жидкого в предоперационном периоде. Проведен сравнительный анализ результатов традиционного и предложенного лечения больных первичной глаукомой.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Для решения указанной цели и задач обследовано 214 пациентов (21[illegible] глаз) в возрасте от 53 до 79 лет с первичной открытоугольной глаукомой в развитой и далекозашедшей стадией заболевания.

В анализ включены результаты лечения больных двумя основными методами лечения, наиболее часто проводимыми в Самарской клинической офтальмологической больнице им. Т.И. Ерошевского: экстракапсулярная экстракция катаракты с имплантацией интраокулярной линзы и трабекулоэктомия с задней склерэктомией.

Длительность глаукомы, отмеченная в анамнезе, составила от двух месяцев до 14 лет. У 76 больных основной группы глаукома была во второй, у 36 – в третьей стадии. Так же практически распределились пациенты контрольной группы – 68 – со второй и 34 – с третьей стадией глауоматозного процесса.

Экстракт родиолы жидкий в качестве подготовки к операции, за две недели до ее проведения получали 112 больных, которые составили основную группу. Препарат принимался пациентами ежедневно по 2-3 капли утром и днем (Астафьев, 2004).

Вторая группа из 102 пациентов, идентичная по возрасту, стадиям заболевания и характеру хирургического вмешательства не получала предоперационного лечения и служила контролем.

С целью повышения надежности исследования – сопоставимости сравниваемых групп – в исследование были включены больные, которые получали хирургическое лечение в одном отделении, одной бригадой хирургов за один и тот же временной период.

Всем больным проводилось офтальмологическое обследование: визометрия, рефрактометрия, офтальмоскопия, тонометрия, периметрия, тонография, биомикроскопия, эхография. Указанные методы применялись при непосредственном участии профессора кафедры офтальмологии Самарского государственного медицинского университета Е.Б. Ерошевской и ординатора глаукомного отделения Самарской клинической офтальмологической больницы имени Т.И. Ерошевского кандидата медицинских наук Ф.С. Галеевой.

Диссертационное исследование базируется на анализе возникновения и степени альтернативной, экссудативной и пролиферативной фаз послеоперационной воспалительной реакции по показателям, полученным с помощью наружного осмотра, биомикроскопии, визометрии, освоенных и проводимых самостоятельно нами под руководством офтальмологов.

В послеоперационном периоде применяли инстилляции антибактериальных препаратов и кортикостероидов. Последние применяли и в субконъюнктивальных инъекциях. При наличии более значительной реакции глаза кортиостероиды применяли в виде внутривенных инъекций. Местно также назначались кератопластические средства.

Осмотры пациентов проводили ежедневно. Проводили визометрию, офтальмоскопию, гониоскопию, тонометрию, периметрию.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Результаты хирургического лечения анализировались по продолжительности стационарного лечения, наличию осложнений, полученной остроте зрения и состояния внутриглазного давления.

Течение послеоперационного периода оценивали по воспалительной послеоперационной реакции тканей глаза на хирургическую травму, выраженность которой может соответствовать четырем степеням по Федорову и Егоровой (1992).

Для изучения эффективности предоперационной профилактической подготовки был проведен сравнительный анализ результатов хирургического лечения больных основной и контрольной групп.

Анализ течения раннего послеоперационного периода показал, что у большинства больных обеих групп он протекал спокойно. Но послеоперационная реакция первой степени отмечена у 60,7%, что почти в два раза чаще, чем у больных основной (34,1%) группы. Третья степень реакции с развитием осложнений наблюдалась чаще у больных контрольной группы – 13,7% против 8,9%.

Анализ времени пребывания больного в стационаре показал, что более короткий период от 6 до 10 дней оказался у 84,8% пациентов основной и 77,5% контрольной группы. А более длинным – 12 -16 дней этот период был у пациентов контрольной группы – 23,5% против 15,2%. Консервативное лечение позволило купировать возникшие осложнения у пациентов обеих групп, и при выписке из стационара глаза были практически спокойными, внутриглазное давление – в пределах 14-20 мм рт.ст. и острота зрения – достаточно высокой. Тем не менее и по этому показателю определяется существенная разница (табл. 15). Более высокие показатели остроты зрения 0,4-1,0 отмечены у 35,7% основной и 30,5% контрольной группы.

Таким образом, анализ раннего послеоперационного периода, проведенный в сравнительном аспекте, позволяет сделать заключение о преимуществах проведения предоперационной подготовки иммунокорригирующим препаратом, каким является экстракт родиолы жидкий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В качестве заключительных моментов можно отметить следующие:

Критерием успешной интродукции лекарственных растений является не только их успешное выращивание в новых климатических условиях, но и накопление достаточного количества биологически активных веществ, характерных для дикорастущих растений и позволяющих использовать растения в качестве источника лекарственных средств. Из приведенного в аналитическом обзоре материала видно, что *Rhodiolae rosae* успешно интродуцирована в странах СНГ (Казахстан, Киргизия, Украина) и ряде областей Российской Федерации.

Изучение фармакологической активности препарата родиолы розовой – экстракт родиолы жидкий показало иммуностимулирующий эффект. Разработанное на основе корневищ иммуностимулирующее и противовоспалительное средство обладает выраженной фармакологической активностью. Ре-

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

зультаты хирургического лечения анализировались по продолжительности стационарного лечения, наличию осложнений, полученной остроте зрения и состояния внутриглазного давления.

Анализ лечения раннего послеоперационного периода показал, что у большинства больных обеих групп он протекал спокойно. Но послеоперационная реакция первой степени отмечена у 60,7%, что почти в два раза чаще, чем у больных основной (34,1%) группы. Третья степень реакции с развитием осложнений наблюдалась чаще у больных контрольной группы – 13,7% против 8,9%.

Анализ времени пребывания больного в стационаре показал, что более короткий период от 6 до 10 дней оказывается у 84,8% пациентов основной и 77,5% контрольной групп. А более длинным – 12-14 дней этот период был у пациентов контрольной группы – 23,5% против 15,2%. Консервативное лечение позволило купировать возникшие осложнения у пациентов обеих групп и при выписке их из стационара глаза были практически спокойными, внутриглазное давление – в пределах 14-20 мм.рт.ст. и острота зрения – достаточно высокой. Тем не менее и по этому показателю определяется существенная разница. Более высокие показатели остроты зрения 0,4-1,0 отмечены у 35,7% основной и 30,5% – контрольной группы.

Анализ раннего послеоперационного периода, проведенный в сравнительном аспекте, позволяет сделать заключение о преимуществах проведения предоперационной подготовки иммунокоррегирующим препаратом, каким является экстракт родиолы жидкий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Астафьев М.В. Иммуномодулирующее влияние настойки «Родиолы розовой» в офтальмологии // Сб. ст. «Науки о человеке». Пятый конгресс молодых ученых и специалистов. Томск, 2004. С. 167-168.

Балацкий К.П., Воронцова А.К. Лекарственные растения и рак. Киев: Наукова думка, 1982. 167 с. - **Балмасова И.П., Болонкин В.П., Белоусова Л.Г.** Дни иммунологии и аллергологии в Самаре. Самара, 2004. С. 60-63.

Крылов Г. В., Казаринова Н.В. Продуктивность золотого корня и его рациональное использование // Охрана горных ландшафтов Сибири. Новосибирск, 1973. С. 217-230. - **Курышева Я.Я., Слепова О.С., Еричев В.П.** Иммунологическое прогнозирование риска развития катаракты после антиглаукомотозных операций // Вести офтальмологии. 1991, № 1. С. 8-11.

Либман Е.С., Шахова Е.В. Слепота, слабовидение и инвалидность по зрению в Российской Федерации // «Ликвидация устранимой слепоты. Всемирная инициатива ВОЗ». Материалы Российского межрегионального симпозиума. М., 2003. –С. 38-43.

Максютина Н.П. и др. Растительные лекарственные средства Киев: Здоровье, 1995. 280 с. - **Мизина П.Г., Куркин В.А.** Пути совершенствования лекарственной формы из родиолы розовой // II Российский нац. конгресс «Человек и лекарство». 1995. С. 317.

Пашинский В.Г. Растения в терапии и профилактике болезней. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1989. 190 с. - **Пинегин И.П.** Иммуномодуляторы: механизм действия и клиническое применение //Дни иммунологии и аллергологии в Самаре, Самара, 2004. С. 53-54.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Саратиков А.С., Краснов Е.А. Родиола розовая – ценное лекарственное растение. Золотой корень.Томск: Изд-во Том. ун-та, 1987. 254 с. - **Саратиков А.С., Краснов Е.А.** Родиола розовая (золотой корень) Томск: Изд-во Том. ун-та, 2004. 292 с.

Тахчиди Х.П., Егорова Э.В., Толчинская А.И. Интраокулярная коррекция в хирургии осложненных катаракт. М., 2004. 176 с. - **Теплинская Л.Е., Калибердина А.Ф., Филичкина Я.С.** Этиология и иммунопатогенез эндогенных увеитов //Съезд офтальмологов России, 7-й: Тез. докл. М., 2004. Ч. 2. С. 161-162.

Уткин Л.А. Народные лекарственные растения Сибири. М.-Л., 1931, 133 с.

Федоров С.Н., Егорова Э.В., Коростелева Н.Ф., Нерсесов Ю.Э. Экстракапсулярная экстракция катаракты с имплантацией интраокулярных линз у больных глаукомой при ригидной радужке. М. НИИ. Микрохирургии глаза. Одесса, 1985. 7 с. Деп.во ВНИИМИ N 10020-85.

Яременко Л.И. Планирование комплексного лечения больных острой адаптогенной инфекцией на основе прогноза заболевания: Автореф. дисс. на соис. ученой степени канд. мед. наук, Санкт-Петербург, 1998. 24 с.

Поступила в редакцию
21 декабря 2007 г.