

вило что с 95% вероятностью визуальные и пальпаторные признаки в генеральной совокупности больных гепатитом встречаются не чаще чем в 96,06% и не реже чем в 62,14% случаев.

Применение классической корпоральной и аурикулярной рефлексотерапии с оригинальными методиками воздействия на системы соответствия кистей и стоп (Су-Джок) позволило повысить эффективность нелекарственной терапии депрессивных расстройств, отягощенных гепато-билиарной патологией и значительно удлинить сроки ремиссии заболевания.

Литература

1. Привес М. и др. Анатомия человека. – Л.: Медицина, 1974.
2. Струков А.И. Патологическая анатомия. – М.: Медицина, 1974. – С.134
3. Пак Чжэ Ву. Оннури Су Джок терапия. – М.: Су Джок академия, 1998.
4. Самосюк И.З. Акупунктура. – М., 2004.
5. Справочник репрезентативных точек электроакупунктуры по Р.Фоллю. – М.: МЦ Система 2, 1991.
6. Табеева Д.М. Рук-во по иглорефлексотерапии. – М., 1982.
7. Шнорренбергер К. Терапия акупунктурой. – 2000. – Т. 1. – С.18.

УДК 616.65

ТЕХНОЛОГИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ЗДРАВНИЦАХ

К.Ю. МУТЧАЕВ

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) является одним из наиболее часто встречающихся заболеваний мочеполовой системы у мужчин старшего и пожилого возраста. Первые признаки ДГПЖ проявляются уже в возрасте 40-50 лет и с возрастом ее частота неуклонно нарастает. Если в период 40-49 лет частота ДГПЖ составляет только 11,3%, то к 80 годам она отмечается уже в 81,4% случаев. В то же время морфологически подтвержденные случаи ДГПЖ у мужчин 40 лет составляют не менее 25%. При проведении ультразвукового исследования предстательной железы у мужчин старше 50 лет ДГПЖ была выявлена в 30-40% случаев. Клинические признаки симптомов заболевания при проведении урофлоуметрии и трансректальной ультрасонографии позволили выявить ДГПЖ у мужчин в возрасте 40-49 лет в 13,8% случаев. Бальнеоклиматологический потенциал курортов российского Причерноморья позволяет успешно проводить реабилитацию больных с урологической патологией, при этом включение в схемы лечебного воздействия перорального приема лечебных минеральных вод месторождений, находящихся на территории г. Сочи, существенно повышают ее эффективность. Аспекты постоперационного восстановительного лечения больных, страдающих ДГПЖ, освещены в современных научных источниках недостаточно полно, что предопределяет необходимость исследования эффективности применения природных и преформированных физических лечебных факторов при данном заболевании.

Цель – разработка и апробация системы восстановительного лечения больных после вмешательства по поводу ДГПЖ (№40 по МКБ-X) на основе природных и преформированных физических лечебных факторов курорта Сочи.

Объектом исследования являлась деятельность здравниц курорта Сочи по реализации системных медицинских мероприятий, направленных на восстановление функционального состояния мочеполовой системы и повышение качества жизни больных, перенесших оперативное лечение по поводу доброкачественной гиперплазии предстательной железы, которые включали комбинированное применение аэро-, гелио-, морских процедур, йодобромной бальнеотерапии, питьевых режимов назначения минеральной воды «Лазаревская», а также современных физиотерапевтических методик, относящихся к технологиям информационно-волновой терапии. Исследование проводилось на базе урологического отделения МУЗ «Городская больница» г. Черкесска и здравниц г. Сочи: ЗАО «Санаторий «Волна» и ЗАО «Санаторий «Москва». Единицами наблюдения являлись 557 пациента, пере-

несших оперативное лечение по поводу доброкачественной гиперплазии предстательной железы, которые проходили санаторно-курортное лечение в названных здравницах в период с 2003 по 2006 год, что представлено в табл. 1.

Таблица 1

Характеристика единиц наблюдения

Рандомизированные группы	Кол-во	Период наблюдения
N 40 по МКБ-X Доброкачественная гиперплазия предстательной железы	557	2003-2006
1. Основная группа наблюдения	278	Послеоперационное восстановительное лечение в здравницах г. Сочи по авторским схемам
2. Контрольная группа наблюдения	279	Традиционная постоперационная реабилитация

С целью решения поставленных задач исследования в ходе обследования больных использовались: тесты оценки психоэмоционального состояния – САН (самочувствие, активность, настроение) и адаптированный тест ММРІ в виде психодиагностического опросника (ПДО), содержащего 267 вопросов, тесты суммарной оценки симптомов заболевания I-PSS и качества жизни QOL. При физикальном обследовании оценивались тонус сфинктера прямой кишки, бульбокавернозный рефлекс, результаты осмотра и пальпации надлобковой области. Всем больным в ходе лечения неоднократно выполнялась трансабдоминальная эхография почек, мочевого пузыря и предстательной железы, которая у части из них дополнялась изучением морфофункционального состояния почечных артерий при помощи ультразвукового доплеровского сканирования с применением сканера SSD-4000. Углубленное изучение объема, конфигурации и экоструктуры предстательной железы проводилось с использованием трансректальной эхографии на аппарате Aloka-2500.

Для оценки урофлоуметрической кривой использовали показатели максимальной скорости потока (Qmax) и выделенного объема мочи (Vcomp). При помощи универсального ионометра ЭВ-74 в надосадках определяли pH мочи. В начале и по окончании лечения у обследованных исследовалась периферическая кровь, по которой кроме обычной гемограммы определялись адаптационные реакции по Л.Х. Гаркави (2000). С целью оценки интенсивности хронического воспалительного процесса у обследуемых до и после лечения определялся белковый спектр сыворотки крови, путем электрофореза на бумаге, учитывая при этом содержание общего белка, процентное содержание альбуминов и глобулинов и основных фракций (альфа, бета и гамма) глобулинов. Иммунологические исследования до и после лечения проводили с оценкой поверхностных структур лимфоцитов методом иммунофенотипирования с применением моноклональных антител к фенотипическим маркерам лимфоцитов – CD3, CD4, CD8, CD19, CD20, CD16/56- антигенам на проточном цитометре Becton Dickinson. Уровень иммуноглобулинов JgG, JgA, JgM изучали методом радиальной иммунодиффузии в агаровом геле по G. Mancini. Изучение окислительно-восстановительных процессов нейтрофилов выполняли с помощью реакции по восстановлению нитросинего тетразолия.

Таблица 2

Динамика психо-эмоционального состояния на фоне послеоперационного восстановительного лечения больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы

Показатель p<0,05	Контрольная группа n=279		Основная группа n=278	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Тест САН	124,2±1,3	156,2±2,4	127,3±2,5	134,2±1,7
Компенсированное психо-эмоциональное состояние	4,9%	56,7%	4,5%	45,5%
Астено-невротический синдром	58,5%	31,3%	60%	33%
Ипохондрический синдром	36,6%	12%	35,5%	26,5%
Тест I-PSS	21,3±0,2	11,7±0,5	20,3±0,7	5,4±0,07
Тест QOL	2,8±0,01	2,3±0,04	2,9±0,04	1,4±0,04

Для оценки поглотительной и переваривающей функции сегментоядерных нейтрофилов использовали метод изучения фагоцитоза по Берману В.М. – Славской Е.М. в модификации Олейниковой Е.А. с определением активности фагоцитоза (ФА), фагоцитарного индекса (ФИ), фагоцитарного числа (ФЧ), завершенности (ЗФ) и эффективности (ЭФ) фагоцитоза. У всех больных в раннем и отдаленном постреабилитационном периоде анализировался уровень специфического простатического антигена (PSA) в сыворотке крови в виде свободной и связанной фракций с вычислением соотношения fPSA/PSA. Для статистической обработки использовался пакет программ STATISTICA for Windows 5.0 Stat-Soft, включавший расчет средних значений и их ошибок с определением достоверности различий по t-критерию Стьюдента. Построение графических изображений проводилось при использовании стандартного пакета программ Microsoft Excel 7.0, таблиц – с помощью Microsoft Word.

В ходе проведения послеоперационного восстановительного лечения больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы использовались аэро- и гелиотерапия, а также морские купания в теплое время года.

Климатотерапия соответствовала унифицированным методикам назначения талассотерапии [1]. Йодобромная бальнеотерапия в виде общих ванн с природной минеральной водой Кудепстинского месторождения г. Сочи проводилась по следующей методике: вначале общие ванны назначались по режиму слабого воздействия при температуре 36°C, продолжительностью 6-8 мин., через день, с последующим увеличением температуры до 37°C и продолжительности до 15 мин., на курс 10 общих ванн.

Питьевой режим приема гидрокарбонат-хлоридной натриевой, щелочной, борной, с повышенным содержанием фтора минеральной лечебной воды «Лазаревская» путем ежедневного приема по 200-250 мл. за 30 мин. до еды при $t^0=23-25^{\circ}\text{C}$, с последующим, при хорошей переносимости, увеличением кратности приема до 6 раз в сутки, а t до 28-36°C. Названные бальнеопроцедуры с третьего дня лечения дополнялись сеансами инфракрасно-волновой терапии с использованием аппаратов КВЧ-ИК терапии, «Стелла-1», рег. № 95/311-198 и аппарата микроволновой терапии «Минитаг» по следующим методикам. Методика лечения с применением КВЧ-терапии от аппарата «Стелла-1». На биологически активную точку в лобковой области VC-3 контактно накладывают биорезонансный излучатель от аппарата «Стелла-1», продолжительность воздействия 25 мин., ежедневно, на курс 15 процедур. Микроволновую терапию, отпускаемую при помощи аппарата «Минитаг», больные получали на корпоральные точки акупрессуры общего (RP-6, RP-9, C-8, R-1, TR-20, VG-20) и местного (VC-1, VG-1, F-1, E27) действия, по 5 мин. на каждую точку, 25 минут на сеанс, на курс – 15 процедур. Еще проводилась трансцеребральная электростимуляция головного мозга при помощи аппарата «Трансаир-01» в сочетании с ароматизированной музыкотерапией по 30 мин. на курс, состоящий из 10 процедур.

Комбинация названных методов воздействия обеспечивала системное воздействие, как на органы мочеполовой системы, так и на клинические проявления сопутствующей патологии, психоэмоциональное состояние, функциональную активность вегетативной нервной системы, иммунный статус и обменно-метаболические процессы. В ходе лечения у больных, прооперированных по поводу ДГПЖ, отмечалась положительная динамика клинико-лабораторных показателей, психоэмоционального состояния, функциональной активности ВНС, рост уровня защитно-приспособительных реакций гомеостаза (табл. 2-6). В основной группе пациентов отмечена редукция субъективных и объективных симптомов заболевания: в основной группе уровни оценки в тестах уменьшились соответственно на 75% и на 51,7%, в контрольной на 47% и на 17,8 % (табл. 2).

В основной группе имело место более выраженное восстановление (табл. 3) соотношения Т-лимфоцитов с хелперной и супрессорной активностью, обусловившее повышение иммунорегуляторного индекса до $1,65 \pm 0,08$ ($p < 0,01$), в противоположность динамике в контроле, где он снизился до $1,26 \pm 0,05$ ($p < 0,01$). Противоположную динамику имели также фагоцитарный индекс, нараставший в контрольной группе, фагоцитарное число повышалось в обеих группах, а уровень ЦИК снижался в основной группе в 2 раза активнее, чем в контроле. Применение авторской схемы отсроченного послеоперационного восстановительного лечения больных ДГПЖ на курорте обеспечивает более физиологичную перестройку иммунного статуса, которая происходит в

более сжатые временные сроки и может быть диагностирована еще во время пребывания больных в здравнице.

Таблица 3

Динамика иммунологических показателей у больных с ДГПЖ на фоне санаторно-курортной реабилитации

Показатели	Контрольная группа n=279		Основная группа n=278		p<
	До лечения, M±m	После лечения, M±m	До лечения M±m	После лечения, M±m	
Лейкоциты, $\times 10^9/\text{л}$	$7,51 \pm 0,3$	$6,94 \pm 0,3$	$7,46 \pm 0,2$	$6,14 \pm 0,4$	0,01
Лимфоциты $\times 10^9/\text{л}$	$36,2 \pm 0,6\%$	$37,7 \pm 0,8\%$	$35,3 \pm 0,7\%$	$39,8 \pm 0,3\%$	0,01
CD3+- лимфоциты (Т-лимфоциты)	$49,0 \pm 1,4\%$	$44,5 \pm 0,9\%$	$48,9 \pm 1,2\%$	$53,4 \pm 0,8\%$	0,05
CD20+- лимфоциты (В-лимфоциты)	$15,2 \pm 0,7\%$	$14,3 \pm 0,7\%$	$15,1 \pm 0,4\%$	$11,2 \pm 0,7\%$	0,01
CD4+- лимфоциты (Т-хелперы) $\times 10^9/\text{л}$	$0,25 \pm 0,02$	$0,23 \pm 0,03$	$0,24 \pm 0,02$	$0,19 \pm 0,04$	0,01
CD8+- лимфоциты (Т-супрессоры) $\times 10^9/\text{л}$	$0,47 \pm 0,02$	$0,37 \pm 0,03$	$0,50 \pm 0,04$	$0,54 \pm 0,02$	0,05
CD16+- лимфоциты (натуральные киллеры) $\times 10^9/\text{л}$	$23,5 \pm 1,2\%$	$20,3 \pm 0,9\%$	$24,1 \pm 0,7\%$	$26,7 \pm 0,4\%$	0,05
CD4/CD8	$0,37 \pm 0,02$	$0,33 \pm 0,03$	$0,41 \pm 0,02$	$0,47 \pm 0,04$	0,05
ИТТ, %	$18,5 \pm 1,4\%$	$18,4 \pm 1,2\%$	$18,6 \pm 0,9\%$	$19,4 \pm 1,2\%$	0,05
IgM, г/л	$0,28 \pm 0,02$	$0,29 \pm 0,04$	$0,27 \pm 0,02$	$0,34 \pm 0,01$	0,05
IgG, г/л	$1,31 \pm 0,06$	$1,26 \pm 0,05$	$1,29 \pm 0,07$	$1,65 \pm 0,08$	0,01
IgA, г/л	$14,0 \pm 3,9\%$	$14,8 \pm 2,1\%$	$14,2 \pm 2,4\%$	$15,1 \pm 1,9\%$	0,05
Фагоцитарный индекс, %	$1,55 \pm 0,09$	$1,32 \pm 0,2$	$1,49 \pm 0,03$	$1,12 \pm 0,04$	0,05
Фагоцитарное число	$13,1 \pm 0,5$	$12,5 \pm 0,6$	$13,4 \pm 0,3$	$11,4 \pm 0,7$	0,01
ЦИК, у.е.	$3,2 \pm 0,08$	$2,9 \pm 0,03$	$3,1 \pm 0,09$	$2,4 \pm 0,06$	0,05
	$56,5 \pm 1,2$	$59,2 \pm 0,9$	$57,4 \pm 0,8$	$54,2 \pm 0,4$	0,05
	$3,12 \pm 0,05$	$3,66 \pm 0,02$	$3,24 \pm 0,03$	$3,71 \pm 0,05$	0,05
	$44,6 \pm 3,8$	$36,2 \pm 2,9$	$43,7 \pm 2,1$	$27,9 \pm 1,2$	0,01

Анализируя динамику биохимических показателей (табл. 4), необходимо отметить достоверное снижение концентрации белков «острой фазы» и активности перекисного окисления липидов у пациентов обеих групп исследования. Но у обследованных основной группы, как и в случае оценки иммунологических изменений, динамика была более выраженной.

Таблица 4

Динамика биохимических показателей у больных с ДГПЖ на фоне санаторно-курортной реабилитации

Показатели	Контрольная группа n=279		Основная группа n=278		p<
	До лечения, M±m	После лечения, M±m	До лечения M±m	После лечения, M±m	
Общий белок $75,0 \pm 1,80$ г/л	1	2	3	4	2 - 4
Альбумины $43,1 \pm 0,50\%$	$84,8 \pm 1,21$	$86,2 \pm 1,32$	$83,2 \pm 1,21$	$85,2 \pm 0,97$	0,05
Глобулины $43,1 \pm 0,50\%$	$57,8 \pm 0,54$	$57,3 \pm 0,63$	$58,1 \pm 0,25$	$56,3 \pm 0,21$	0,05
А / Г- коэффици- ент $1,32 \pm 0,03$	$42,5 \pm 0,77$	$42,3 \pm 0,21$	$41,9 \pm 0,65$	$43,7 \pm 0,95$	0,05
Альфа-1- глобулины $5,0 \pm 0,03\%$	$1,35 \pm 0,21$	$1,41 \pm 0,21$	$1,36 \pm 0,05$	$1,43 \pm 0,05$	0,05
Альфа-2- глобулины $8,2 \pm 0,19\%$	$5,76 \pm 0,25$	$5,22 \pm 0,32$	$5,78 \pm 0,41$	$4,97 \pm 0,28$	0,01
В- глобулины $11,2 \pm 0,19\%$	$7,73 \pm 0,32$	$7,36 \pm 0,41$	$7,52 \pm 0,35$	$7,94 \pm 0,45$	0,01
Г-глобулины $8,7 \pm 0,36\%$	$10,53 \pm 0,35$	$10,7 \pm 0,25$	$10,7 \pm 0,35$	$11,2 \pm 0,54$	0,05
	$19,78 \pm 0,89$	$19,3 \pm 0,21$	$19,5 \pm 0,56$	$18,7 \pm 0,32$	0,01

У всех больных отмечалась нормализация уровней альбуминов и глобулинов, обусловившая восстановление альбумин/глобулинового коэффициента до нормальных границ. Уровни альфа-1 глобулинов снижались в обеих группах, а альфа-2-глобулины снижались в контрольной и нормализовались в основной группе. Обсуждая данные табл. 5, надо указать на достоверное увеличение суточной экскреции электролитов, фосфора и мочевой кислоты, что указывает на усиление диуреза вследствие включения в схему восстановительного лечения индивидуальных питьевого режима лечебной минеральной воды «Лазаревская».

Данная позитивная динамика ионного состава мочи способствует обеспечению стойкого противовоспалительного эффекта, сопутствовавшему благоприятным клиническим эффектам восстановительного лечения. Комментируя приведенные данные в табл. 6, следует указать, что со значительным улучшением объективных показателей и субъективного самочувствия в основной группе исследования было выписано 19,2% больных, против 6% случаев в контрольной группе, соответственно с улучшением было выписано – 80,8% и 81,5%, и в это же время в контрольной группе без существенной динамики из здравниц-баз исследования было выписано 12,5% обследованных.

Проведенное по прибытии на основное место жительства изучение уродинамики нижних мочевых путей по данным цистоманометрии, сфинктерометрии и урофлоуметрии выявило достоверную положительную динамику. Емкость мочевого пузыря при позыве на мочеиспускание возросла с $80,2 \pm 10,5$ до $139,2 \pm 15,7$ мл. при неизменном максимальном давлении в мочевом пузыре в начале акта мочеиспускания. Количество остаточной мочи уменьшилось с $74,6 \pm 6,4$ до $17,6 \pm 2,4$ мл.

Таблица 5

Динамика электролитного состава и суточной экскреции мочевой кислоты до и после послеоперационного восстановительного лечения

Показатель (в ммоль/сут)	Норма	Контрольная группа n=279		Основная группа n=278	
		До лечения, M±m	После лечения, M±m	До лечения, M±m	После лечения, M±m
Кальций	$8,5 \pm 2,5$	$10,4 \pm 1,2$	$9,7 \pm 0,65$	$10,7 \pm 0,58$	$8,4 \pm 1,69$
Натрий	$142 \pm 32,3$	$133 \pm 21,7$	$139 \pm 31,5$	$131,7 \pm 26$	$144,8 \pm 32$
Фосфор	$8 \pm 0,25$	$7,4 \pm 0,25$	$7,9 \pm 0,31$	$7,5 \pm 0,51$	$9,3 \pm 0,25$
Калий	$31,2 \pm 3,8$	$27,4 \pm 4,6$	$29,8 \pm 4,8$	$28,7 \pm 3,2$	$36,7 \pm 4,5$
Магний	$3,9 \pm 1,2$	$3,3 \pm 0,64$	$3,8 \pm 0,21$	$3,2 \pm 0,51$	$4,1 \pm 0,58$
Мочевая кислота	$1,8 \pm 1,6$	$0,68 \pm 0,95$	$1,2 \pm 0,96$	$0,74 \pm 1,2$	$2,1 \pm 0,78$

Максимальная объемная скорость мочеиспускания увеличилась с $12,5 \pm 3,2$ до $21,5 \pm 1,47$ мл/с. Уровень PSA в крови уменьшился с $4,8 \pm 0,6$ до $2,3 \pm 0,2$ ед., обеспечив нормализацию соотношения PSA/PSA_f. Нормализация уродинамики верхних и нижних мочевых путей обусловила достоверное снижение уровня лейкоцитов в 1 мл. мочи в пробе по Нечипоренко до нормальных значений. Случаев недержания мочи после курса восстановительного лечения у названного контингента больных не наблюдалось. Анализируя отдаленные результаты послеоперационного восстановительного лечения больных с ДГПЖ надо отметить, что среди работающих в течение 1,5 лет после курса курортной реабилитации, проведенной по авторским методикам, не было случаев временной нетрудоспособности по основному заболеванию.

Таблица 6

Результаты внедрения в лечебно-профилактическую работу здравниц г.Сочи авторских схем комплексного восстановительного лечения

Единицы наблюдения N 40 по МКБ-X p<0,05		Выписаны со значительным улучшением	Выписаны с улучшением	Выписаны без улучше- ния
Основная группа	n=278	19,2%	80,8%	0%
Контрольная группа	n=279	6%	81,5%	12,5%

Выводы. Патология мочеполювой системы воспалительного генеза, протекающая на фоне возрастного снижения показателей иммунного статуса, морфо-функциональные нарушения, характерные для доброкачественной гиперплазии предстательной железы, предопределяют системный комплексный подход к про-

ведению восстановительного лечения, с включением в него максимально широкого спектра природных и преформированных лечебных физических факторов, содержащих в своем биомеханизме действия иммуномодулирующий эффект. Комбинированное применение талассотерапии, йодобромной бальнеотерапии в виде общих ванн, питьевого режима лечебной минеральной воды «Лазаревская», дифференцированной информационно-волновой терапии обеспечивает положительную динамику состояния иммунного статуса за счет повышения уровня CD3+-лимфоцитов на 37,4% (p<0.01), CD4+-лимфоцитов – на 44,3% (p<0.05), нормализации концентрации CD8+-лимфоцитов и иммуноглобулинов классов M и G, снижения CD20+-лимфоцитов на 5,4% (p<0.05), на фоне позитивной динамики показателей фагоцитарного индекса и числа. Применение информационно-волновой терапии в виде воздействия на биологически активные точки акупунктуры общего и местного действия с помощью ЭМВ КВЧ в сочетании с пероральным приемом лечебной минеральной воды «Лазаревская» обеспечило нормализацию урофлоуметрических показателей за счет увеличения максимальной скорости потока на 74,3% и позитивную динамику эхографических данных, характеризующих морфо-функциональное состояние верхних мочевых путей.

Литература

1. Винокуров Б.Л. Стратегия медико-экономического развития курортных регионов в системе обеспечения здоровья населения Российской Федерации-СПб.: ГУЭиФ, 1998. – 241 с.
2. Разумов А.Н. // Мед. газета. – М., 2001. – № 85. – С.10.
3. Сорокина Е.И. // Актуальные проблемы восстановительной медицины, курортологии и физиотерапии. – М., 2001. – С. 180.

УДК 615.31:547.587.52:831.

ФАРМАКОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕЧЕБНО ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ГЕЛЯ С ЭКСТРАКТОМ ЗВЕРБОЯ

Л.Н.ЦАРАХОВА, С.В. МОСКАЛЕНКО, Э.Ф. СТЕПАНОВА*

Трава звербоя продырявленного содержит ряд биологически активных веществ, среди которых преобладают антрахиноны, дубильные вещества, эфирное масло, каротиноиды и тритерпеноиды. Для применения в медицинской практике существуют водные извлечения травы звербоя – настои и настойка травы звербоя на 40% этиловом спирте, которые используются как вяжущие, антисептические средства, для смазывания десен и полоскания полости рта при гингивитах, а также для лечения колитов. Кроме того, настойка звербоя рекомендуется для лечения абсцессов, флегмон, инфицированных ран и ожогов. [1,2].

Нами разработаны состав и технология геля с экстрактом звербоя на 70% этиловом спирте, который «изотоничен» коже в сочетании с антиоксидантом феруловой кислотой, которую мы предполагаем использовать как защитный фильтр в связи со светосенсибилизирующей способностью извлечений травы звербоя.

Мы предположили, что разработанный гель может обладать ранозаживляющим действием и светозащитной мощностью. Была разработана технология производства жидкого экстракта звербоя 1:1 на 70% этиловом спирте методом реперколяции.

Экстракт в 10% объеме вводили в гелеобразователь, выбор которого был проведен методом диффузии в желатиновый гель. Установлен оптимальный гелеобразователь – сплав ПЭГ-400 и ПЭГ-1500 в равных соотношениях. Далее проведены фармако-исследования предложенного геля на светозащитную мощность и антиоксидантное действие.

Настоящие исследования велись на белых беспородных крысах массой 180–200 г, при этом использовались методы определения светозащитной мощности путем облучения в УФ-свете с помощью прибора «Medicor» (Венгрия) по времени наступления эритемной реакции (в баллах).

Срок оценки результатов составил 24 часа. Антиоксидантное действие определяли по интенсивности хемилюминисценции (мЭВ). Результаты оценивали через 10 минут после введения

* ГОУ ВПО Пятигорская государственная фармацевтическая академия Росздрава; Северо-Осетинский госуниверситет им. К. Л. Хетагурова