

Восстановительное лечение хронического простатита у участников вооруженных конфликтов

Зайцев А.А.¹, Барабаш Л.В.¹, Левицкий Е.Ф.^{1,2}, Колмацуй И.А.¹

Regenerative treatment of a chronic prostatitis at participants of confrontations

Zaitsev A.A., Barabash L.V., Levitsky E.F., Kolmatsui I.A.

¹ Томский НИИ курортологии и физиотерапии ФМБА России, г. Томск

² Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск

© Зайцев А.А., Барабаш Л.В., Левицкий Е.Ф., Колмацуй И.А.

С целью разработки методов комплексной этапной физиобальнеотерапии хронического простатита обследовано и пролечено 83 участника вооруженных конфликтов в возрасте 23—37 лет с верифицированным диагнозом хронического абактериального простатита с сопутствующим синдромом вегетативной дисфункции различной направленности и степени выраженности. Для коррекции постстрессовых нарушений были разработаны схемы поэтапной реабилитации с назначением базовых комплексов на первом этапе восстановительного лечения с добавлением на втором этапе (с 7—10-го дня лечения) местных процедур. Проведенный сравнительный анализ эффективности лечебных мероприятий указывает на целесообразность применения двухэтапного курса медицинской реабилитации участников вооруженных конфликтов с диагнозом хронического простатита.

Ключевые слова: хронический простатит, участники боевых действий, физиобальнеотерапия.

The purpose of research was development of methods complex consecutive physiobalneotherapy a chronic prostatitis at participants of local conflicts. 83 participants of confrontations in the age of 23—37, with the verified diagnosis of a chronic abacterial prostatitis with an accompanying syndrome of vegetative dysfunction of a various orientation and a degree of expressiveness are surveyed and treated. Schemes of stage-by-stage rehabilitation have been developed for correction of poststressful infringements with purpose of base complexes at the first stage of regenerative treatment with addition at the second stage (with 7—10 days of treatment) local procedures. The lead comparative analysis of efficiency of medical actions specifies expediency of application consecutive rate of medical rehabilitation of participants of confrontations with the diagnosis of a chronic prostatitis.

Key words: a chronic prostatitis, participants of operations, physiobalneotherapy

УДК 616.65-002-002.2-08-036.82/.838-057.36

Введение

Условия военной службы, сопряженные с большими физическими нагрузками и психическим напряжением, создают предпосылки к формированию у военнослужащих состояния хронического стресса и способствуют развитию дезадаптационных нарушений [1, 2]. Экстремальные состояния, способные привести к включению адаптационных механизмов, вызывают напряжение организма или отдельных его физиологических систем. Напряжение регуляторных систем в первую очередь обусловлено активацией симпатoadrenalового комплекса, вслед за которым активируется и эндокринное звено реакции, а нарушение гормонального баланса при стрессовых ситуациях неиз-

бежно влечет за собой изменение направленности метаболических реакций и истощение неспецифических факторов защиты. При длительных воздействиях стрессорных факторов и неблагоприятных метеоклиматических условий формируются хронические, часто неизлечимые психосоматические заболевания, к которым в настоящее время относят и хронический абактериальный простатит, нередко осложняющийся копулятивными и репродуктивными нарушениями [4, 8, 9]. Присоединение половых дисфункций, как правило, усугубляет психопатологические и поведенческие расстройства у больных. Недооценка важности лечебных факторов, направленных на коррекцию постстрессовых нарушений, приводит к снижению эффективно-

сти проводимой терапии. Особенностью нелекарственных методов лечения является их способность не только устранять причины, обуславливающие развитие психосоматической патологии, но и увеличивать функциональные резервы адаптации [3, 7]. Поэтому физиобальнеотерапевтические методы воздействия — важный составной элемент реабилитационной программы для пациентов данной категории.

Цель настоящего исследования — разработка методов комплексной этапной физиобальнеотерапии хронического простатита у участников локальных конфликтов.

Материал и методы

Проведено обследование 83 участников вооруженных конфликтов в возрасте 23—37 лет с верифицированным диагнозом хронического абактериального простатита с сопутствующим синдромом вегетативной дисфункции различной направленности и степени выраженности. Для оценки функционального состояния организма обследованных до и после командировки, а также до и после лечения изучали динамику показателей крови. Методом иммуноферментного анализа определяли концентрации кортизола и инсулина (основных гормонов, обеспечивающих процессы стресса и адаптации), а также тестостерона и пролактина. Степень напряжения метаболических реакций оценивали по отношению кортизола к инсулину (К/И). Состояние липидного статуса определяли по концентрации общего холестерина (ОХС) и его фракций: холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС ЛПВП), триглицеридов (ТГ) и холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП). Оценивали спонтанную и стимулированную фагоцитарную реакцию ($\Phi A_{сп}$ и $\Phi A_{ст}$) нейтрофильных лейкоцитов в крови [6]. Содержание циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) в сыворотке крови исследовалось в реакции преципитации с раствором полиэтиленгликоля (ПЭГ-6000) (PanGiac, Испания). При поступлении в клинику пациентам было проведено обследование, включавшее в себя: сбор жалоб, анамнез, физикальный осмотр. Оценку клинической симптоматики в баллах определяли по результатам опросников NICH CPSI, IPSS и МИЭФ-5 и пальцевого ректального исследования предстательной железы. Наличие воспалительного процесса в предстатель-

ной железе определяли по количеству лейкоцитов в простатическом секрете.

Обследование и лечение пациентов проводилось в соответствии со стандартами Хельсинкской декларации «Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека» и «Правилами клинической практики в Российской Федерации» (2003). Все пациенты давали информированное добровольное согласие на проведение исследования.

Для коррекции постстрессовых нарушений были разработаны схемы поэтапной реабилитации с назначением базовых комплексов на первом этапе восстановительного лечения. В качестве базовых использовались два лечебных комплекса. Подход к выбору физических факторов для базовых реабилитационных комплексов основывался в первую очередь на их способности оказывать корригирующее действие на высшие центры регуляции, вызывая тем самым согласованные изменения функциональной активности и метаболизма в различных тканях организма. Лечебный комплекс № 1 включал в себя следующие процедуры: гальванизацию воротниковой области, общие жемчужные ванны, массаж воротниковой зоны и лечебную физкультуру (ЛФК) в аэробном режиме с элементами йоги. Лечебный комплекс № 2 включает в себя: воздействие электромагнитных излучений крайне высокой частоты (КВЧ-терапия) на биологически активные точки (БАТ), общие радоновые ванны, массаж воротниковой зоны и ЛФК в аэробном режиме с элементами йоги.

Все пациенты были разделены на три группы. Лечение пациентов 1-й (29 человека) и 2-й (27 человек) групп проводилось в два этапа. На первом этапе назначался один из базовых комплексов, на втором (с 7—10-го дня лечения) — добавлялись местные процедуры, проведение ректального сапропелевого грязелечения, электростимуляция импульсными токами от аппарата «Тонус-2М» АО «ВНИИМП-Вита» (Россия) по перинеально-сакральной методике (катод на промежность, анод на пояснично-крестцовую область на уровне позвонков L5—S1) и пальцевой массаж предстательной железы. Пациенты контрольной группы (27 человек) получали только местную физиопелоидотерапию.

Полученные результаты обработаны с помощью статистического пакета SPSS 13.0 (SPSS Inc., США). Проверка на нормальное распределение дисперсий проводилась с помощью тестов Колмогорова—

Смирнова и Шапиро—Уилки. В соответствии с полученными результатами использовали адекватные методы статистической обработки. Значимость различий оценивали, используя 95%-й доверительный интервал. Проверка гипотезы на нормальность не подтвердилась, поэтому применялись непараметрические тесты (тест Уилкоксона, *U*-тест Манна—Уитни). Результаты представлены в виде медианы *Me* и межквартильного размаха (*LQ—UQ*). Корреляционный анализ проводили с использованием ранговых коэффициентов по Спирману.

Результаты и обсуждение

После возвращения из командировки у обследуемых отмечались стимуляция глюкокортикоидной функции надпочечников, увеличение отношения К/И, свидетельствующее о нарастании напряжения гуморальных механизмов адаптации, повышение концентрации ОХС, ХС ЛПОНП и циркулирующих иммунных комплексов.

До лечения у большинства пациентов отмечались признаки синдрома вегетативной дисфункции (СВД), такие как гипергидроз, раздражительность, нарушение сна и др. После проведенного лечения во всех группах отмечалось улучшение со стороны клинической симптоматики СВД (табл. 1). Установлено, что клиническое улучшение в 1-й и 2-й группах отмечалось с 5—6-й процедуры, а в контрольной группе — ближе к завершению лечения (17—18-й день при курсе лечения 21 день). Кроме того, к концу лечения были обнаружены достоверные различия по частоте выявления клинических симптомов и синдрома вегетативной дисфункции между контрольной и 1-й и контрольной и 2-й группами.

В результате проведенного лечения большинство пациентов во всех группах отмечали улучшение общего состояния (94, 92 и 78% соответственно), купирование болевого (88, 79 и 77% соответственно)

и дизурического (86,7, 82,3 и 81,6% соответственно) синдромов, при этом снижались суммарные баллы опросника NICH CPSI и индекса оценки качества жизни (QoL). Жалобы на нарушение копулятивной функции (снижение суммарного балла опросника МИЭФ-5 менее 21) имелись у 35, 28 и 21% человек соответственно. Улучшение сексуальной функции отмечалось у большинства больных, что характеризовалось усилением либидо, спонтанных и адекватных эрекций, нормализацией времени коитуса, при этом суммарный балл опросника МИЭФ-5 имел тенденцию к повышению.

При пальцевом исследовании простаты в большинстве случаев отмечалось уменьшение болезненности и отечности, нормализация ее тонуса. При исследовании нативного простатического секрета у пациентов всех групп в 94, 86 и 79% случаев соответственно наблюдалась нормализация количества лейкоцитов и увеличение содержания лецитиновых зерен. При эхографии органов малого таза достоверных изменений ее параметров не выявлено. Клиническая переносимость лечения во всех группах была оценена как хорошая.

Анализ динамики концентрации гормонов, липидного состава, показателей иммунной системы выявил разницу влияния лечебных комплексов в отношении динамики отдельных параметров. Результаты исследования уровня гормонов под влиянием лечебных комплексов представлены в табл. 2.

После курсового лечения в группе пациентов, получавших поэтапную терапию с назначением на первом этапе гальванизации и жемчужных ванн, наблюдалось значимое снижение уровня кортизола, повышение концентрации инсулина и соответственно снижение отношения К/И. Снижение отношения К/И в сторону преобладания анаболических реакций обеспечивает увеличение потенциала функциональных резервов организма и повышение уровня реактивности.

Таблица 1

Динамика частоты выявления клинических симптомов синдрома вегетативной дисфункции в процессе лечения пациентов, %

Симптом	Группа								
	1-я (42 человека)			2-я (41 человек)			3-я (42 человека)		
	д/л	п/л	<i>p</i>	д/л	п/л	<i>p</i>	д/л	п/л	<i>p</i>
Головные боли	61,3	5,1	0,002	66,2	4,9	0,001	78,6	35,7	0,038^
Гипергидроз	82,5	4,3	0,035	87,5	6,3	0,034	51,1	20,8	0,047^
Лабильность АД	57,5	25,0	0,001	60,5	27,7	0,000	93,3	71,4	0,034^
Раздражительность	93,4	17,3	0,0014	91,4	20,3	0,001	93,3	60,0	0,041^
Головокружение	69,4	9,2	0,035	59,4	5,2	0,046	69,4	34,3	0,028^
Нарушения сна	42,3	3,5	0,0021	50,1	6,5	0,003	42,3	15,1	0,01^

Примечание. Здесь и в табл. 2, 3: д/л — до лечения; п/л — после лечения.

^ Достоверные отличия между группами.

Таблица 2

Динамика концентрации гормонов под влиянием реабилитационных комплексов (Me (LQ—UQ))

Показатель	Этап исследования	Лечебный комплекс 1	<i>p</i>	Лечебный комплекс 2	<i>p</i>	Контрольная группа	<i>p</i>
Кортизол, нмоль/л	д/л	616 (522—727,2)	0,049	687 (530,6—861,7)	0,004	629,14 (375,4—769,23)	0,241
	п/л	523 (434—638,7)		560 (434,7—671,2)		673,84 (438,6—914,5)	
Инсулин, нмоль/л	д/л	0,08 (0,06—0,10)	0,001	0,1 (0,05—0,16)	0,751	0,08 (0,05—0,09)	0,906
	п/л	0,13 (0,1—0,2)		0,1 (0,06—0,15)		0,06 (0,058—0,12)	
К/И, ·10 ⁻³ , усл. ед.	д/л	7,69 (5,07—10,70)	0,001	9,1 (3,02—12,30)	0,053	7,96 (4,80—10,32)	0,333
	п/л	4,0 (2,71—4,81)		6,51 (3,52—7,89)		9,13 (5,87—13,10)	
Тестостерон, нг/мл	д/л	6,27 (4,1—6,5)	0,059	6,23 (3,2—7,66)	0,000	6,06 (3,99—9,13)	0,508
	п/л	6,94 (4,3—6,99)		8,01 (5,3—9,3)		6,45 (4,32—8,48)	
Пролактин, мМЕ/л	д/л	243 (205,3—283,97)	0,214	260 (197—339,2)	0,445	286 (190—426)	0,169
	п/л	282(245,4—320,7)		258(195,1—386,4)		395,5(134—644)	

Таблица 3

Динамика концентрации липидов, фагоцитарной активности нейтрофилов и ЦИК под влиянием реабилитационных комплексов (Me (LQ—UQ))

Показатель	Этап исследования	Лечебный комплекс 1	<i>p</i>	Лечебный комплекс 2	<i>p</i>	Контрольная группа	<i>p</i>
ОХС, ммоль/л	д/л	4,9 (4,55—5,2)	0,033	5,05 (4,3—6,4)	0,019	5,17 (4,45—5,96)	0,556
	п/л	4,4 (4—4,85)		4,55 (4,17—6,42)		4,94 (4,42—5,94)	
ХС ЛПНП, ммоль/л	д/л	3,22 (2,61—3,4)	0,047	3,24 (2,47—3,97)	0,093	3,28 (2,51—3,99)	0,321
	п/л	2,89 (2,23—3,29)		3,12 (2,35—3,8)		3,21 (2,6—3,38)	
ТГ, моль/л	д/л	1,12 (0,7—1,55)	0,013	1,12 (0,62—1,49)	0,390	0,98 (0,49—1,43)	0,034
	п/л	0,99 (0,48—1,42)		1,06 (0,16—1,32)		1,14 (0,83—1,49)	
ФА _{сп} , %	д/л	45,1 (41,5—50,25)	0,047	50,36 (43,5—60,24)	0,456	50,6 (44,5—61,1)	0,213
	п/л	50,8 (44,75—56,5)		47,13 (38—58)		54,3 (50,1—53,9)	
ФА _{ст} , %	д/л	53,4 (49,3—51,2)	0,092	52,67 (44,3—60,9)	0,845	59,1 (47,9—68,7)	0,722
	п/л	56,3 (54,1—60,5)		53,47 (50,2—58,5)		53,11 (49,97—57,96)	
ЦИК, %	д/л	80 (50—110)	0,043	92,5 (52,5—142,5)	0,104	82,5 (52,5—112)	0,916
	п/л	62 (50—80)		75 (50—110)		80 (67,5—97,5)	

В группе пациентов, получавших второй комплекс, также отмечается достоверное снижение уровня кортизола, однако анаболический эффект этого комплекса проявляется только в отношении тестостерона, что для данной категории больных тоже очень значимо. В группе контроля концентрация кортизола не только не снижается, напротив, отмечается стимуляция глюкокортикоидной функции надпочечников и увеличение значения отношения К/И, что свидетельствует о нарастании напряжения метаболических процессов. Кроме того, увеличение синтеза пролактина в группе контроля также свидетельствует о наличии стрессовых реакций на проводимое лечение без предварительного назначения корригирующих комплексов.

Результаты динамического наблюдения со стороны липидного профиля и иммунной системы также свидетельствуют о большей эффективности поэтапной реабилитации данного контингента (табл. 3).

Снижение концентрации ОХС к концу лечения в 1-й и 2-й группах ($p < 0,05$) свидетельствует о явном

гиполипидемическом эффекте предложенной схемы реабилитации. Значимое снижение уровня ХС ЛПНП и ТГ в группе, получавшей гальванизацию и жемчужные ванны, обеспечивает уменьшение риска развития процесса атерогенеза в коронарных и церебральных сосудах, поскольку разными исследователями было выявлено, что прогрессирование атеросклероза в различных сосудистых бассейнах зависит от преобладания той или иной формы дислипидемии. Для церебрального атеросклероза наиболее распространенным является IV тип гиперлипидемии, характеризующийся повышенным содержанием триглицеридов (ТГ), а коронарного атеросклероза — II тип, с повышенным содержанием ЛПНП [5].

В группе контроля со стороны липидного обмена не было отмечено сколько-нибудь значимой позитивной динамики. Напротив, достоверное повышение концентрации ТГ к концу лечения выявляет негативные изменения в сторону риска развития атеросклеротических процессов.

Исследование со стороны показателей иммунной системы выявили различия в результативности лечебных мероприятий. Наиболее выраженное позитивное влияние оказал комплекс с использованием на первом этапе гальванизации и жемчужных ванн. Повышение фагоцитарной активности нейтрофилов и значительное снижение циркулирующих иммунных комплексов свидетельствует о стимулирующем влиянии лечебных факторов первого комплекса на неспецифическое звено иммунитета, тем самым увеличивая адаптационные резервы организма.

Методом корреляционного анализа была выявлена зависимость в группе пациентов, получивших первый лечебный комплекс, между динамикой уровня ЦИК и содержанием ТГ ($r_s = 0,617$; $p < 0,05$), свидетельствующая о взаимосвязанности коррекции липидного обмена и иммунной системы.

Эффективность лечения оценивалась на основе анализа динамики клинико-функциональных показателей и составила 92,0% в 1-й группе, 89,0% во 2-й группе и 70,3% — в контрольной, сохраняемость лечебного эффекта — 7—8 и 5—6 мес соответственно.

Заключение

Проведенный сравнительный анализ эффективности лечебных мероприятий указывает на целесообразность применения двухэтапного курса медицинской реабилитации участников вооруженных конфликтов с диагнозом хронического простатита. При этом было выявлено различное влияние применяемых комплексов медицинской реабилитации. Комплексное назначение жемчужных ванн и гальванизации воротниковой области на первом этапе курса лечения снижает степень напряжения метаболических процессов, риск развития атерогенных явлений и стимулирует неспецифическое звено защитных реакций. Радоновые ванны в комплексе с КВЧ-терапией снижают уровень кортизола — основного гормона стресса и старения, оказывают гиполипидемический эффект, стимулируют синтез андрогенных гормонов. Выявленные особенности могут служить основанием для дифферен-

цированного подхода к медицинской реабилитации не только участников боевых действий.

Полученные данные свидетельствуют о нормализующем влиянии изучаемых лечебных комплексов на функциональное состояние организма участников вооруженных конфликтов. Оценка результатов комплексного воздействия реабилитационных мероприятий показала, что эффективность применяемых физических факторов не ограничивается только коррекцией нарушенных функций. Изменение направленности метаболических процессов в сторону анаболических реакций и стимуляция неспецифических факторов защиты свидетельствуют о повышении адаптационного ресурса организма.

Литература

1. Глушко А.Н. Психофизиологические подходы к повышению работо- и боеспособности военнослужащих // Воен.-мед. журн. 2004. № 1. С. 66—68.
2. Зайцев О.С., Доровских И.В., Ураков С.В. К вопросу о некоторых предикторах дезадаптации у военнослужащих // Воен.-мед. журн. 2000. № 9. С. 38—41.
3. Зилов В.Г., Миненко И.А., Сmealкина Л.В. Комплексная нелекарственная коррекция посттравматических стрессовых расстройств у участников боевых действий // Руководство по реабилитации лиц, подвергшихся стрессорным нагрузкам / под ред. В.И. Покровского. М.: Медицина, 2004. С. 194—205.
4. Карпунин И.В., Ли А.А. Курортная терапия андрологических больных // Курорт. ведомости. 2001. № 1. С. 32—35.
5. Корнева В.А. Особенности липидного обмена у больных с атеросклеротическим поражением коронарных и мозговых артерий // Клинич. медицина. 2005. № 2. С. 44—47.
6. Медицинские лабораторные технологии: справочник: в 2 т. // под ред. А.И. Карпищенко. СПб.: Интермедика, 1999. Т. 2. 656 с.
7. Судаков К.В. Дезинтеграция функциональных систем организма при эмоциональном стрессе: стратегии реабилитации // Руководство по реабилитации лиц, подвергшихся стрессорным нагрузкам / под ред. В.И. Покровского. М.: Медицина, 2004. С. 21—41.
8. Ткачук В.Н., Горбачёв А.Г., Агулянский Л.И. Хронический простатит. Л.: Медицина, 1989. 312 с.
9. Foa E.B., Davidson J.R.T., Frances A. The Expert Consensus Guideline Series: Treatment of Posttraumatic Stress Disorder // J. Clin. Psychiatry. 1999. V. 24. P. 60.

Поступила в редакцию 07.09.2009 г.

Утверждена к печати 28.10.2009 г.

Сведения об авторах

А.А. Зайцев — канд. мед. наук, старший научный сотрудник, научный руководитель неврологического отделения Томского НИИ курортологии и физиотерапии ФМБА (г. Томск).

Л.В. Барабаш — канд. мед. наук, старший научный сотрудник, научный руководитель клинико-диагностической лаборатории Томского НИИ курортологии и физиотерапии ФМБА (г. Томск)

Е.Ф. Левицкий — заслуженный деятель науки РФ, д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой восстановительной медицины, физиотерапии и курортологии ФПК и ППС СибГМУ, директор Томского НИИ курортологии и физиотерапии ФМБА (г. Томск).

И.А. Колмацуй — канд. мед. наук, старший научный сотрудник, научный руководитель андрологического отделения Томского НИИ курортологии и физиотерапии ФМБА (г. Томск).

Для корреспонденции

Зайцев Алексей Александрович, тел. (3822) 30-99-40, e-mail: prim@niikf.tomsk.ru