

ем состояния нейродинамических процессов, снижением уровня тревожности и невротизации (табл. 2).

В табл. 3 приведены данные, характеризующие динамику основных клинико-функциональных показателей раненых, лечившихся по программе с учетом вариантов психических расстройств и применением биоакустической психокоррекции [6].

Таблица 3

Динамика показателей кардиореспираторной системы и вегетативной регуляции у пациентов с применением БАК (n=30)

Показатели	До лечения (M ± m)	После лечения (M ± m)
ЧСС в мин	85,3±1,4	72,1±1,3*
Минутный объем, л	7,12±0,05	6,17±0,08*
Фракция выброса (%), %	54,6±1,1	59,8±1,3*
Сердечный индекс, л/мин	3,8±0,4	3,2±0,2*
ЧД в 1 мин	20,1±1,3	16,3±1,2*
ЖЕЛ, %	80,4±4,3	89,5±4,7
Амплитуда моды, %	53,2±1,4	46,6±1,6*
Амплитуда разброса, %	0,12±0,03	0,14±0,04
Индекс напряжения, у.е.	331,4±10,4	203,5±11,6*
Индекс Кердо, у.е.	1,7±0,5	1,3±0,4
Индекс Хильдебранта, у.е.	7,6±0,7	4,0±0,3*

Примечание: * – достоверность различия показателей (p<0,05)

Как видно из представленных данных, у раненых на фоне улучшения психоэмоционального состояния произошло существенное улучшение вегетативной регуляции деятельности внутренних органов, преимущественно за счет снижения симпатического и повышения парасимпатического тонуса, что подтверждается достоверным повышением моды, снижением амплитуды моды, индекса напряжения, индексов Кердо и Хильдебранта.

Таблица 4

Динамика показателей качества жизни пациентов с применением БАК (n=30)

Показатели (баллы)	До лечения (M ± m)	После лечения (M ± m)
Энергичность	50,1 ± 2,2	63,5 ± 2,1*
Болевые ощущения	83,1 ± 2,4	86,1 ± 2,2
Эмоциональные реакции	54,9 ± 1,6	59,6 ± 1,2*
Сон	43,9 ± 2,8	60,8 ± 2,3*
Физическая активность	72,3 ± 2,3	92,7 ± 2,1*

Примечание: * – достоверность различия показателей (p<0,05)

На фоне улучшения эмоционального состояния и купирования вегетативной дисфункции у раненых достоверно уменьшилась частота сердечных сокращений (ЧСС), минимальный объем кровообращения, улучшилась систолическая функция сердца (достоверное повышение фракции выброса). Улучшились показатели функции внешнего дыхания, хотя и не достигли контрольного уровня. При исследовании адаптации у раненых до и после лечения по оптимизированной программе с БАК выявлено увеличение числа лиц с полной (с 7,2% до 28,3%) и неполной (с 29,4% до 59,7%) адаптацией 1 степени, снижение числа лиц с неполной адаптацией 2 и 3 степени (с 63,4% до 12%) [9].

На фоне положительной динамики большинства исследуемых показателей у раненых отмечалось достоверное улучшение показателей качества жизни, что подтверждает ранее высказанное положение о доминирующей роли психологических расстройств над соматическими в формировании сложного комплекса последствий боевой травмы (табл. 4) [8].

Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности и целесообразности использования метода биоакустической коррекции в работе, как военного госпиталя, так и в здравоохранении амбулаторно-поликлинического профиля преимущественно в рамках нозологической и плановой реабилитации лиц с невротическими расстройствами.

Литература

1. Александровский Ю.А. Психиатрия и психофармакотерапия. Избранные лекции и выступления. М., 2004. 427 с.
2. Белякин С.А., Шегольков А.М. // Физиотерапия. Бальнеология. Реабилитация. М., 2007. №1. С. 48–52
3. Дыбов М.Д., Шевченко В.Ф., Ситников А.Г. // Воен-мед. ж. 2000. №1. С. 46–49
4. Константинов К.В., Сизов В.В., Мирошиков Д.Б. Методическое руководство по использованию психофизиологического компьютерного комплекса «Синхро-С». СПб, 2002
5. Климко В.В., Шегольков А.М., Дыбов М.Д. // Вестник восстановительной медицины. №3, 2008. С. 38–41
6. Лямин М.В. Медико-психологическая реабилитация участников боевых действий в Чечне в условиях многопрофильного госпиталя. Дис... канд. мед. наук. М., 1999

7. Медицинская реабилитация в Вооруженных Силах РФ: Методическое пособие для врачей / Под редакцией А. Л.Ракова. М. ГВМУ, 2004. 192 с.

8. Медицинская реабилитация больных в клинике внутренних болезней. Избранные лекции / Ф.Г. Баранцев, Р.А. Дмуховский, А.Т. Неборский и др. Сочи, 2005. 233 с.

9. Ярошенко В.П. Висцеральная патология у раненых с минно-взрывными ранениями и современная система их медицинской реабилитации: Дис...док. мед. наук. М., 2006.

THE INFLUENCE OF ANTHROPOGENIC POLLUTION DURING PREGNANCY OF WOMEN LIVING IN THE TERRITORY OF THE VOLGOGRAD REGION

V.N. OSADSHAYA, L.K. GAVRIKOV

The Volgograd State Medical University

Researches provided a complex hygienic estimation of the anthropogenic environmental contamination, directed on revealing of negative influences in various areas of the Volgograd region, and also definition of informative, objective ecologically dependent indicators of a state of health of pregnant women. The interrelation between level of toxic substances in atmospheric air of investigated areas and frequency extragenital and perinatal pathologies at the pregnant women living in given territory is established.

Key words: anthropogenic pollution, extragenital pathology

УДК 616.65-002

БАЛЬНЕОТЕРАПИЯ И НЕЙРОСОСУДИСТЫЙ ТРЕНИНГ В КОРРЕКЦИИ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПРОСТАТИТОМ

Ф.А. МОРОЗОВ, А.Т. ТЕРЁШИН, В.А. ПУТИЛИН, В.В. МАШНИН*

Хронический простатит (ХП) в структуре эректильной дисфункции (ЭД) занимает 40-72% [1,6,8,10]. В патогенезе ХП ведущую роль играют нарушения гемодинамики, дренажной и нейротрофической функции простаты, которые усугубляются расстройством гипофизарно-надпочечниково-тестикулярной системы (ГНТС) [5,6,8,10]. У 36-65% больных ХП возникают аллергические состояния, что усугубляет течение ЭД [5,7,8]. В лечении ЭД следует изыскивать новые немедикаментозные методы лечения, которыми являются бальнеотерапия и нейрососудистый тренинг (НСТ). Лечебный эффект у больных ХП растет при использовании терапевтических воздействий [2,4,5,7]. Показано положительное влияние бальнеотерапии ЭД [2,4,7]. НСТ вызывает нормализацию ГНТС [2].

Ключевые слова: хронический простатит, эректильная функция.

Цель работы – исследования возможностей комбинированного использования бальнеотерапии и НСТ в коррекции ЭД.

Материал и метод. Под нашим наблюдением находилось 40 больных ХП в возрасте 45-60 лет (в среднем 54,6±2,3 лет) с длительностью ХП от 1 года до 11 лет (в среднем 6,3±0,8 лет) и ЭД – от 1 года до 8 лет (в среднем 5,3±0,6 лет).

Обследование больных проводилось по «Карте сексологического обследования мужчины» [8] с вычислением индексов половой конституции и заполнением анкет «Сексуальная формула мужчины» (СФМ), «Международный индекс эректильной функции (JIEF)», «Международная система суммарной оценки хронического простатита» (МССОХП). Всем больным проводилось трансректальное ультразвуковое исследование (ТРУЗИ) предстательной железы (ПЖ) с помощью ультразвукового сканера Aloka 630 (Япония). Допплерографическое исследование кавернозных тел в стадии релаксации и тумесценции с помощью фармакогеста с левитрой и аудиовидеоассоциативной сексуальной стимуляцией с помощью ультразвукового сканера «Expert GE» (США) с датчиками 6-14 МГц по методу Е.Б.Мазо и соавт. [3]. Клинико-функциональную оценку нейрогуморальной (НГС), психической (ПС), эрекционной (ЭС) и эякуляторной (ЭЯС) составляющих копулятивного цикла проводили по методу А.Т.Терёшина и соавт. [9]. Урофлуометрию проводили с помощью урофлуометра UFS-1005 TP фирмы Medical Measurement Systems (Голландия). Концентрации пролактина (ПРЛ), лютеинизирующего (ЛГ), фолликулостимулирующего (ФСГ) гормонов, глобулина, связывающего половые стероиды (ГСПС) в крови определяли с использованием тест-наборов «Иммунотек» (Чехия), эстрадиола (Е2), тестостерона (Т), дегидроэпандростерон-сульфата (ДГЭА-С) в крови – наборами фирмы СП «Белорус» (Белоруссия). В качестве нормы использовали показатели содержания гормонов в крови 20 здоровых мужчин (45-60 лет). С

* Федеральное Государственное Учреждение «Пятигорский государственный научно-исследовательский институт курортологии Федерального медико-биологического агентства России», Ставропольский край, г. Пятигорск, пр. Кирова, 30

целью исключения доброкачественных заболеваний ПЖ изучали концентрацию простатоспецифического антигена (ПСА) в крови. Все исследования проводились до и после лечения.

Таблица 1

Международная суммарная оценка симптомов хронического простатита у больных с эректильной дисфункцией под влиянием бальнеотерапии и НСТ

Показатель	До лечения	После лечения	P
Боль	5,6±0,2	4,6±0,2	<0,05
Дизурия	5,7±0,3	4,6±0,2	<0,05
Качество жизни	4,8±0,2	3,8±0,2	<0,05
Индекс симптоматики ХП	13,7±0,3	11,2±0,2	<0,05
Клинический индекс ХП	18,5±0,2	15,6±0,2	<0,05

Больные на Кисловодском курорте получали нарзанные ванны в виде общих ванн, температурой 36°C, продолжительностью 15 мин., два дня подряд, день – перерыв или через день, на курс лечения – 10 процедур, НСТ – через день, на курс 15 сеансов (за один сеанс производится 5 экспозиций), лечебную физическую культуру (20 сеансов), психотерапевтическую коррекцию сексуальной дизадаптации. В лечении больных с ЭД с целью оптимизации коитальных действий применяли «секс-терапию», разработанную В.Мастерс и В.Джонсон, самостоятельные занятия по С. Кратохвил. В целях активизации либидо применяли сочетание психоэмоциональной программы «подражания», мотивированного ободрения, с использованием методов Ло Пикколо, Мандель, Каплан [8].

Таблица 2

Влияние бальнеотерапии и НСТ на интегральные показатели Международного индекса эректильной функции у больных хроническим простатитом

Интегральные показатели	До лечения	После лечения	Контрольная группа	P
Эректильная функция	16,1±0,3	22,8±0,4	25,4±0,2	P ₁₋₂ <0,05 P ₂₋₃ <0,05
Удовлетворенность половым актом	7,8±0,2	9,3±0,3	12,7±0,2	P ₁₋₂ <0,05 P ₂₋₃ <0,05
Оргазмическая функция	8,1±0,3	8,9±0,2	9,7±0,2	P ₁₋₂ <0,05 P ₂₋₃ <0,05
Либидо	5,6±0,2	6,9±0,3	7,8±0,1	P ₁₋₂ <0,05 P ₂₋₃ <0,05
Удовлетворенность половой жизнью	2,5±0,1	7,2±0,3	8,2±0,2	P ₁₋₂ <0,05 P ₂₋₃ <0,05

По индексам половой конституции 10 (25%) пациентов отнесли к сильной половой конституции, 8 (20%) – к среднему варианту средней половой конституции, 14 (35%) – к слабому варианту средней половой конституции, 8 (20%) – к слабой половой конституции. После лечения дизурический синдром устранён у 10 (55,6%) из 18, ЭД – у 17 (42,5%) из 40, синдром вегетативной дистонии у 17 (42,5%) из 40, психо-эмоциональные нарушения у 16 (40%) из 40 больных.

Таблица 3

Динамика состояния предстательной железы по данным трансректального ультразвукового исследования под влиянием бальнеотерапии и НСТ у больных хроническим простатитом с эректильной дисфункцией

Основной признак	Состояние органа по данному признаку	До лечения		После лечения		P
		абс.	%	абс.	%	
Размеры ПЖ	Увеличена	32	80	12	30	<0,001
	Норма	5	12,5	25	62,5	<0,001
	Уменьшена	3	7,5	3	7,5	>0,05
Эхогенность ПЖ	Равномерно гипозоногенна	16	40	7	17,5	<0,001
	Очаги гипозоногенности	12	30	4	10	<0,001
	Гомогенна	2	5	24	60	<0,001
	Равномерно гиперэхогенна	2	5	1	2,5	<0,05
Контуры ПЖ	Четкие	40	100	40	100	-
	Нечеткие	-	0,0	-	0,0	-
	не изменена	35	87,5	36	90	<0,05
Капсула ПЖ	Уплотнена	5	12,5	4	10	<0,01
	деформирована	-	0,0	-	0,0	-
	не изменен	35	87,5	36	90	>0,05
Простатический отдел уретры	стенки уретры уплотнены	5	12,5	4	10	>0,05
	деформирован	-	0,0	-	0,0	-
	-	-	-	-	-	-

МСОСХП показала, что после лечения балльная оценка симптоматики ХП снизилась как по экстенсивности, так и интенсивности, принимая значения, пограничные между нормой и легкими проявлениями ХП (табл. 1). После лечения по оценке JEF интегральные показатели эректильной функции, удовлетво-

ренности половым актом, либидо и удовлетворенностью половой жизнью, оценка оргастической функции достоверно повысились (p<0,05), но не достигли нормы (p<0,05) (табл. 2). Если до лечения общесуммарная СФМ у больных составляла в среднем 15,6, то после лечения – 24,3, т.е. СФМ увеличилась в 1,6 раза.

Данные пальпаторного исследования предстательной железы (ПЖ) чётко коррелировали с данными ТРУЗИ, проведенных после лечения (табл. 3). Размеры ПЖ уменьшились у 20 (62,5%) человек из 32, у 12 (30%) пациентов ПЖ осталась увеличенной. У 3 пациентов с уменьшенными размерами ПЖ размеры не изменились. У 22 мужчин (60%) улучшилась эхогенность ПЖ до гомогенной, однако очаговая и равномерная гипозоногенность отмечалась у 11 (27,5%) пациентов. У 4 из 8 пациентов уменьшилась очаговая гиперэхогенность. У 1 из 5 пациентов исчезло уплотнение капсулы. Состояние задней уретры улучшилось (p>0,05) у 1 из 5 пациентов, исходно имевших ультразвуковые признаки заднего уретрита. Таким образом, после лечения нормальные размеры ПЖ выявлены у 62,5% больных.

После лечения ультразвуковая доплерография кавернозных тел в фазе релаксации показала достоверное увеличение артериального кровотока (V_{max}), венозного оттока (V_{endd}) – в 1,4 раза, индекса пульсации (PJ) – в 1,1, индекса периферического сопротивления (RJ) – в 0,3 раза по сравнению с изначальными данными (табл. 4).

Таблица 4

Влияние бальнеотерапии и НСТ на показатели ультразвуковой доплерографии кавернозной артерии в фазе релаксации и тумесценции у больных хроническим простатитом

Фаза		V _{max} см/сек	V _{endd} см/сек	PJ	RJ
Релаксации	До лечения	21,12±1,18	7,22±0,15	2,12±0,01	0,65±0,02
	После лечения	23,47±1,76	5,31±0,18	2,21±0,04	0,72±0,03
	Здоровые	26,18±1,43	3,16±0,12	2,32±0,04	0,92±0,05
	P	P ₁₋₂ >0,05 P ₂₋₃ >0,05	P ₁₋₂ <0,05 P ₂₋₃ >0,05	P ₁₋₂ <0,05 P ₂₋₃ >0,05	P ₁₋₂ <0,05 P ₂₋₃ >0,05
Тумесценции (после фармакотеста с левитрой и аудиовизуальной сексуальной стимуляции)	До лечения	42,66±8,23	26,41±2,24	1,23±0,01	0,38±0,02
	После лечения	58,83±7,41	30,73±1,32	1,39±0,01	0,47±0,01
	Здоровые	75,63±10,56	34,82±2,54	1,47±0,02	0,53±0,02
	P	P ₁₋₂ <0,05 P ₂₋₃ >0,05	P ₁₋₂ <0,05 P ₂₋₃ <0,05	P ₁₋₂ <0,05 P ₂₋₃ <0,05	P ₁₋₂ <0,05 P ₂₋₃ <0,05

Ультразвуковая доплерометрия кавернозной артерии в фазе тумесценции после лечения показала, что V_{max} достоверно увеличилась в 1,4 раза, достигая нормы, недостоверно в 1,2 раза (p<0,05) увеличился V_{endd}, недостоверно в 1,2 раза (p<0,05) увеличился PJ, недостоверно в 1,2 раза увеличился RJ по сравнению с изначальными показателями, которые не достигали нормы. Следует отметить, что у одних больных при терапевтическом эффекте НСТ показатели гемодинамики в кавернозных телах не изменились; и наоборот, у других больных при отсутствии терапевтического эффекта НСТ отмечена нормализация гемодинамики в кавернозных телах. Очевидно, нормализация гемодинамики в кавернозных телах является важным, но не единственным фактором, улучшающим сексуальные функции.

Таблица 5

Распределение больных хроническим простатитом по типу сосудистой дисфункции гемодинамики в кавернозных телах (по данным ультразвуковой доплерометрии) после бальнеотерапии и НСТ

Кол-во Больных	Артериальная	Венозная	Артерио-венозная	Отсутствие сосудистой дисфункции
До лечения (n=40)	4 (10%)	19 (47,5%)	10 (25,0%)	7 (17,5%)
После лечения (n=40)	1 (2,5%)	12 (30,0%)	6 (15,0%)	21 (52,5%)
Терапевтическая эффективность	3 (75%)	7 (36,8%)	4 (40%)	14 (42,4%)

При доплерометрии кавернозных тел у 4 (10%) больных выявлена артериальная, у 19 (47,5%) – венозная, у 10 (25%) – артерио-венозная недостаточность гемодинамики в кавернозной артерии, у 7 (17,5%) – отсутствие сосудистой дисфункции. После лечения при доплерометрии кавернозных тел у 1 (2,5%) больного выявлена артериальная, у 12 (30%) – венозная, у 7 (15%) – артерио-венозная недостаточность гемодинамики в кавернозной артерии (табл. 5). Таким образом, восстановление гемодинамики в кавернозных телах после лечения наступило у 14 (42,4%) из 33 больных.

Из табл. 5 следует, что бальнеотерапия и НСТ эффективны при артериальной недостаточности легкой и средней степени недостаточности гемодинамики в кавернозных телах у больных ХП. После лечения при параметрировании фаз ЭРС время наступления тумесценции у больных достоверно уменьшается в 1,4, длительность тумесценции – в 1,2, наступления ригидности эрекции – в 1,2 раза, длительность эрекции повышается в 6,7 раза, длительность детумесценции – в 2,4 раза по сравнению с изначальными данными (табл. 6). Таким образом, после лечения нормализация параметрирования фаз ЭРС наступила у 12 (41,3%) из 29 больных.

Таблица 6

Влияние бальнеотерапии и НСТ на фазы эрекции составляющей у больных хроническим простатитом с эректильной дисфункцией

Категории пациентов	Время наступления тумесценции, мин.	Длительность тумесценции, мин.	Время наступления ригидности эрекции, мин.	Длительность эрекции, мин.	Длительность детумесценции, мин.
Больные с ЭД (n=40)	18,4±1,1	7,8±1,1	16,3±1,1	6,8±0,9	22,3±1,1
	После лечения				
	13,4±2,3	6,3±1,2	13,8±1,1	31,2±4,6	42,5±10,3
Нормальная эректильная функция (n=20)	8,4±1,1	5,4±1,2	9,6±1,2	62,3±10,3	59,6±5,3
P	P ₁₋₂ <0,05 P ₂₋₃ <0,05	P ₁₋₂ >0,05 P ₂₋₃ >0,05	P ₁₋₂ <0,05 P ₂₋₃ <0,05	P ₁₋₂ >0,05 P ₂₋₃ <0,05	P ₁₋₂ >0,05 P ₂₋₃ >0,05

После лечения цифровые значения НГС снизилась в 1,7 раза, находясь на нижней границе легкой степени поражения (p<0,05), ПС – снизилась в 2,4 раза, находясь на границе нормы и легкой степени поражения (p<0,05), ЭРС – снизилась в 2 раза, находясь на границе легкой степени поражения (p<0,05), ЭЯС – снизилась в 2,2 раза, находясь на границе легкой степени поражения (p>0,05) (табл. 7).

Таблица 7

Влияние бальнеотерапии и НСТ на клинико-функциональную оценку (в баллах) составляющих копулятивного цикла у больных хроническим простатитом с эректильной дисфункцией

Составляющие	До лечения	После лечения	Здоровые (n=20)	P
Нейрогуморальная	13,1±0,9	8,3±1,1	4,2±0,4	P ₁₋₂ <0,05 P ₂₋₃ <0,05
Психическая	13,3±1,2	5,6±1,2	2,9±0,5	P ₁₋₂ <0,05 P ₂₋₃ <0,05
Эрекционная	14,8±1,3	5,3±1,3	3,4±0,6	P ₁₋₂ <0,05 P ₂₋₃ <0,05
Эякуляторная	16,6±0,3	7,3±1,5	5,6±0,3	P ₁₋₂ <0,05 P ₂₋₃ >0,05

После лечения сексуальная функция восстановилась у 13 (81,3%) из 16 больных с легкими степенями поражения НГС, ПС, ЭРС и ЭЯС, у 3 (15,7%) из 19 больных со средними степенями поражения НГС, ПС, ЭРС и ЭЯС и ни у одного из 5 больных с тяжелыми степенями поражения НГС, ПС, ЭРС и ЭЯС (табл. 8). Бальнеотерапия и НСТ эффективны при легких степенях поражения НГС, ПС, ЭРС и ЭЯС копулятивного цикла у больных ХП.

Таблица 8

Влияние бальнеотерапии на процент восстановления сексуальной функции у больных хроническим простатитом с эректильной дисфункцией в зависимости от степени поражения составляющих копулятивного цикла

Степень поражения составляющих	До лечения	После лечения	Восстановление сексуальной функции
Легкая степень поражения НГС, ПС, ЭРС и ЭЯС	16 (40%)	3 (18,7%)	13 (81,3%)
Средние степени поражения НГС, ПС, ЭРС и ЭЯС	19 (47,5%)	16 (84,2%)	3 (15,7%)
Тяжелые степени поражения НГС, ПС, ЭРС и ЭЯС	5 (12,5%)	5 (12,5%)	-

После лечения средняя объемная скорость мочеиспускания (СОСМ) достоверно увеличилась на 8,3%, не достигая нормы; максимальная объемная скорость мочеиспускания (МОСМ) достоверно увеличилась на 9%, не достигая нормы; время достижения максимальной объемной скорости мочеиспускания (Т-МОСМ) достоверно уменьшилось на 12,8%, не достигая нормы; время выделения при мочеиспускании первых 50 мл мочи (Т-50) достоверно снизилось на 17%, достигая нормы, а объемная скорость (ОСМ-50) достоверно повысилась на 19,6%, достигая нормы (табл. 9).

В соответствии с классификацией В.В. Савина, начальная стадия хронической микционной недостаточности (ХМН) выявлена у 20 (50%), компенсированная – у 12 (30%), субкомпенсированная – у 8 (20%) больных. После лечения начальная стадия ХМН выявлена у 22 (55%), компенсированная – у 7 (17,5%), субкомпенсированная – у 7 (17,5%) больных, нормальная микционная функция диагностирована у 6 (15%) больных.

Таблица 9

Влияние бальнеотерапии и НСТ на урофлоуметрические показатели у больных хроническим простатитом с эректильной дисфункцией

Группы	СОСМ, мл/с	МОСМ, мл/с	Т-МОСМ, с	Т-50, с	ОСМ-50, мл/с
До лечения	16,2±3,8	17,4±4,1	5,3±1,2	6,2±1,5	13,1±2,4
После лечения	19,6±2,3	19,3±3,6	4,7±1,2	5,3±1,4	15,8±4,7
Здоровые	26,4±3,5	29,6±3,8	2,1±0,2	3,2±0,8	20,7±3,4
P	P ₁₋₂ >0,05 P ₂₋₃ <0,05	P ₁₋₂ >0,05 P ₂₋₃ <0,05	P ₁₋₂ >0,05 P ₂₋₃ <0,05	P ₁₋₂ >0,05 P ₂₋₃ >0,05	P ₁₋₂ >0,05 P ₂₋₃ >0,05

После лечения концентрация ФСГ в крови достоверно снижается на 18,2%, не достигая нормы, ЛГ достоверно снижается на 16,8%, достигая нормы, ПРЛ достоверно снижается на 14,3%, не достигая нормы, Е2 достоверно повышается на 5,4%, не достигая нормы, ДГЭА-С достоверно снижается на 13,3%, не достигая нормы, Т достоверно повышается на 21,4%, достигая нормы, ГСПС достоверно снижается на 10,7%, не достигая нормы (табл. 10). В результате терапии нормализация функциональной активности ГНТС наступила у 16 (40%) больных.

Таблица 10

Влияние бальнеотерапии и НСТ на концентрацию пептидных и стероидных гормонов в крови у больных хроническим простатитом с эректильной дисфункцией

Гормоны	До лечения	После лечения	Здоровые (n=20)	P
ФСГ, МЕ/мл	6,49±0,23	6,31±0,21	5,87±0,21	P ₁₋₂ >0,05 P ₂₋₃ <0,05
ЛГ, МЕ/мл	7,22±0,38	6,53±0,34	5,96±0,18	P ₁₋₂ <0,05 P ₂₋₃ >0,05
ПРЛ, мМЕ/л	228,37±27,39	195,67±12,23	157,68±12,37	P ₁₋₂ >0,05 P ₂₋₃ >0,05
Е2, пмоль/л	69,74±2,38	67,63±1,24	63,87±2,34	P ₁₋₂ >0,05 P ₂₋₃ <0,05
ДГЭА-С, нмоль/л	21,14±2,47	18,32±0,21	16,93±0,35	P ₁₋₂ <0,05 P ₂₋₃ <0,05
Т, нмоль/л	10,21±1,34	12,39±1,28	13,68±1,74	P ₁₋₂ >0,05 P ₂₋₃ >0,05
ГСПС, нмоль/л	46,32±5,12	41,36±1,52	36,74±1,83	P ₁₋₂ >0,05 P ₂₋₃ <0,05

После лечения восстановление сексуальной функции отмечено у 17 (42,5%) больных. Исходя из концепции о векторном определении индексов половой конституции следует, что восстановление сексуальной функции под влиянием бальнеотерапии и НСТ наступает при сильной и средних вариантах средней половой конституции, что и является идентификационным критерием использования данного лечебного комплекса у больных ХП с ЭД (табл. 11). Через 1 год после лечения нормальная сексуальная функция наблюдалась у 9 (22,5%) больных.

Таблица 11

Влияние бальнеотерапии и НСТ на качественные характеристики сексуальной функции в зависимости от типа половой конституции у больных хроническим простатитом с эректильной дисфункцией

Состояние	Сильная половая конституция (n=10)	Средний вариант средней половой конституции (n=8)	Слабый вариант средней половой конституции (n=14)	Слабая половая конституция (n=8)
Восстановление	9	6	2	
Улучшение	1	2	3	2
Без улучшения			9	6

Под влиянием бальнеотерапии и НСТ дизурический синдром купируется у 42%, ЭД – у 42,5%, астено-невротический – у 40%, вегетативной дистонии – у 42,5%, психо-эмоциональные нарушения – у 40%, нормализация размеров ПЖ – у 62,5%, восстанавливаются гемодинамика в кавернозных телах – у 42,4%, микционная функция мочевого пузыря – у 15%, параметрирование фаз ЭРС – у 41,3%, ГНТС – у 40% больных ХП с ЭД.

Литература

1. Камалов А.А., Ефремов Е.А., Дорофеев С.Д. и соавт. Сексуальные нарушения при хроническом простатите // Мужское здоровье: междисциплинарная проблема. Кисловодск, 2007. С. 48-53.
2. Лобжанидзе З.Б. Бальнеофармакотерапия и нейрососудистый тренинг в комплексном лечении infertility у больных хроническим

неспецифическим простатитом: Автореф. дис... канд. мед. наук. Пятигорск, 2004. 24 с.

3. Мазо Е.Б., Зубарев А.Р., Жуков О.Б. Ультразвуковая диагностика васкулогенной эректильной дисфункции. М.: Медицина, 2003. 112 с.

4. Машнин В.В. Бальнеопелоидо- и лазеротерапия в комплексном немедикаментозном лечении эректильной дисфункции у больных хроническим простатитом: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Пятигорск, 2009. 24 с.

5. Михайличенко В.В. Патогенез, клиника, диагностика и лечение копулятивных и репродуктивных расстройств у мужчин при конгестиях в мочеполовом венозном сплетении: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. СПб., 1996. 46 с.

6. Молочков В.А., Ильин И.И. Хронический уретрогенный простатит. М., 2004. 304 с.

7. Путин В.А. Эндovasкулярная лазеротерапия в сочетании с аку- и лазеропунктурой в комплексном лечении infertility у больных хроническим простатитом: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Пятигорск, 2009. 24 с.

8. Сексопатология / Справочник: Под ред. Г.С. Васильченко. М.: Медицина, 1990. 575 с.

9. Терёшин А.Т., Машнин В.В. Системно-структурный анализ сексуальных расстройств у мужчин: Пособие для врачей. М., 2008. 56 с.

10. Richard G., Batstone D., Doble A. Chronic prostatitis // Curr. Opin. Urol, 2003. №3. P. 23–29.

BALNEOTHERAPY AND NEUROVASCULAR TRAINING IN CORRECTION OF ERECTILE DYSFUNCTION IN PATIENTS WITH CHRONIC PROSTATITIS

F.A. V.N. MOROZOV, A.T. TERYOSHIN, V.A. PUTILIN, V.V. MASHNIN

The Federal Official body «The Pyatigorsk State Scientific Research Institute of Balneology of Federal Medical and Biologic Agency of Russia», Stavropol Territory, Pyatigorsk, avenue of Kirov, 30

Chronic prostatitis in structure erectile dysfunctions occupies 40-72%. In pathogenesis HP leading role plays the breaches Haemodynamics, the drainage and neurotrophic functions of the prostate, which are aggravated by frustration of hipophysial-adrenal-testicular system. 36-65% of patients with HP the allergic conditions appear? that aggravates the current ED. In this connection in ED treatment it is necessary to find the new Not medicamentous methods of treatment, which are therapeutics and vascular training. The row of the researchers have shown that medical effect in patient with HP increases under multifunction use therapeutic influence. It is shown positive influence of ED balneum. NST causes the normalization of GNTS.

Key words: chronic prostatitis, erectile function.

УДК 618

ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ЛАЗЕРО- И СМТ-ТЕРАПИЯ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ САЛЬПИНГООФОРИТОМ

Е.Н. ЧМЫР, А.Т. ТЕРЁШИН, Я.Ф. АВЛАСТИМОВ*

В структуре гинекологических заболеваний хронический сальпингоофорит (ХС) составляет от 38% до 70% [6,8], вызывая в 35-68% случаев тубо-перитонеальное бесплодие (ТПБ), в 28-43% – нарушение процессов овуляции [4-6]. Проходимость маточных труб после оперативной лапароскопии составляет 78-86%, частота наступления беременности – 21-38% [4,5,8,9,11], что показывает необходимость дальнейшей разработки реабилитации репродуктивной системы у больных ХС. Ряд исследователей [1,5,7-11] рекомендуют проводить физические методы реабилитации репродуктивной функции в ранний послеоперационный период с целью профилактики вторичной окклюзии маточных труб и регуляции гипофизарно-надпочечниково-яичниковой системы (ГНЯС). Неоднократное использование преформированных физических факторов в течение дня позволяет интенсифицировать воздействия с целью сокращения сроков лечения без снижения клинической эффективности [7-10].

Ключевые слова: гинекологические заболевания, сальпингоофорит

Исследования [1, 3] дают основание отнести к числу наиболее эффективных физических методов лечения больных ХС внутривенное лазерное облучение крови (ВЛОК), синусоидально-модулированные токи (СМТ-терапия) [2, 5, 7, 10].

Цель исследования – анализ влияния комбинированного воздействия ВЛОК и интенсивной СМТ-терапии на репродуктивную функцию после реконструктивно-пластических операций на маточных трубах у больных ХС.

Под нашим наблюдением находилось 110 больных ХС в возрасте от 21 до 38 лет (в среднем 31,3±1,8 лет), перенесших лапароскопические реконструктивно-пластические операции на маточных трубах. Жалобы больных были на бесплодие (первичное – у 34, вторичное – у 26), тянущие, ноющие боли в низу

живота и пояснице – у 60 (100%), нарушение менструальной функции – у 52 (86,7%), вагинальные бели – у 34 (56,7%).

Лапароскопию с хромосальпингоскопией проводили лапароскопом фирмы «Karl Storz» (Германия) в первой фазе менструального цикла. Поражение придатков матки оценивали по стадиям распространения спаечного процесса в малом тазу по классификации J.Nulka. Функцию яичников изучали по тестам функциональной диагностики (ТФД). Пролактин (ПРЛ), лютеинизирующий (ЛГ), фолликулостимулирующий (ФСГ) гормоны, эстрадиол (Е2), тестостерон (Т), кортизол (К) определяли в крови на 5-7-й, прогестерон (П) – на 20-22 дни менструального цикла иммуноферментным методом. Забор крови производили из локтевой вены в 8-9 ч., натощак. Концентрации ПРЛ, ЛГ, ФСГ, К в сыворотке крови определяли с использованием тест-наборов «Иммунотек» (Чехия), Е2, Т в крови – наборами фирмы СП «Белорис» (Белоруссия). В качестве нормы использовали показатели содержания гормонов в плазме крови 20 здоровых женщин репродуктивного периода (20-35 лет). Для исключения мужского фактора бесплодия все супруги пациенток консультированы андрологом, проведено двукратное развернутое исследование эякулята.

Больные были разделены на 2 рандомизированные группы. Больные 1 группы (60 женщин) в 1 день после оперативной лапароскопии получали ВЛОК и СМТ-терапию, 2 (50 женщин) – СМТ-терапию. ВЛОК проводилось на аппарате АДТ «Матрикс-ВЛОК» с помощью одноразовых световодов КИВЛ-01 лазерным излучением в красной области спектра (0,03 мкм) мощностью 1,5-2 МВт на выходе световода через день; на курс – 10 сеансов, время воздействия – 20 мин. Электростимуляция СМТ маточных труб проводилась на аппарате «Эндотон-01Б» по цервикально-крестцовой методике (на курс – 30 сеансов, 2 сеанса в день). Частота следования импульсов 50 Гц, глубина модуляции 100% II род работы при длительности посылок пауз 4-6 сек в течение 10 мин при силе тока, вызывающей у больной ощущение лёгкого покалывания и слабой вибрации под анодом. За 2-2,5 ч или через 2-2,5 ч после приёма ВЛОК больным проводили 2 раза в день СМТ-терапию (2 процедуру СМТ-терапии проводили через 30 мин после 1). Рекомендуются в течение 1,5-2 мес. после оперативной лапароскопии контрацепция презервативом.

Таблица 1

Влияние терапии на состояние менструальной функции в послеоперационной реабилитации у 2 групп больных хроническим сальпингоофоритом

Показатель	До лечения		После лечения		Эффективность, %
	Абс.	%	Абс.	%	
Альгодисменорея	22	36,7	9	15	59,1
	20	40	9	18	55,0
Олигоменорея	17	28,3	7	11,7	58,8
	11	22	6	12	45,5
Полименорея	11	18,3	5	8,3	54,5
	10	20	5	10	50
Межменструальные кровянистые выделения	2	3,3	-	-	100
	2	2	-	-	100
Нормальные менструации	8	13,3	41	68,3	41,3
	7	14	27	54	40

Здесь и далее в числителе – показатели 1, в знаменателе – показатели 2 группы

ВЛОК и СМТ-терапия переносилась больными хорошо. В 1 группе первичное бесплодие было у 34 (62%), вторичное – у 26 (38%) больных, во 2 – у 31 (62%) и у 19 (38%) соответственно. Диагностическая лапароскопия у всех больных выявила ТПБ, у больных 1 группы 1 степень спаечного процесса в малом тазу была у 23 (38,3%), II – у 25 (41,7%), III – у 12 (20%), у 2 – 19 (38%), 21 (42%), 10 (20%) соответственно. При оперативной лапароскопии 53 (48,2%) больным произведена фимбриопластика, 57 (51,8%) – сальпингоовариолизис.

После лечения в 1 группе болевой синдром купировался у 55 (91,7%), во 2 – у 32 (64%) больных ХС. После лечения вагинальные бели прекратились у 29 (85,3%) больных 1 группы и у 18 (69,2%) – 2. Данные о влиянии терапии на состояние менструальной функции в послеоперационный период у 2 групп больных ХС представлены в табл. 1. Из табл. 1 следует, что в 1 группе наступила нормализация менструальной функции у 41 (68,3%) больной: исчезли альгодисменорея у 59,1%, олигоменорея – у 58,8%, полименорея – у 54,5%, во 2 – наступила нормализация менструальной функции у 27 (54%) больных: исчезли альгодисменорея у 41,2%, олигоменорея – у 45,5%, полименорея – у 50%.

* Федеральное Государственное Учреждение «Пятигорский государственный научно-исследовательский институт курортологии Федерального медико-биологического агентства России», Ставропольский край, г. Пятигорск, пр. Кирова, 30