

4. Гемостаз: Физиологические механизмы, принципы диагностики основных форм геморрагических заболеваний / Под ред. Н. Н. Петрищева, Л. П. Папаян; Санкт-Петерб. гос. мед. ун-т им акад. И. П. Павлова, Рос. НИИ гематологии и трансфузиологии. СПб., 1999. С. 22.
5. Конорацкая И.Н., Маньковский Б.Н. Некоторые показатели чувствительности тканей к инсулину и уровень интерлейкина-6 (ИЛ-6) в плазме крови у больных с метаболическим синдромом. // Мат-лы конф. «Актуальные вопросы диагностики и лечения метаболического синдрома». М., 2006.
6. Майчук Е.Ю., Юренина С.В. и др. // РМЖ. 2003. Т. 11, № 9.
7. Моисеев С.В. Ожирение // Клини. фармакол. и тер. 2002. Т. 11, № 5.
8. Определение метаболических и анатомических характеристик у женщин в менопаузе при лечении тиболоном / Ceci Lopes M.C., Celestino C.A., Halbe H.W. et al.. Сан-Паоло, Бразилия.
9. Петрищев Н.Н., Беркович О.А., Власов Т.Д. и др. // Лабораторная диагностика. 2001. №1-С. 50–52.
10. Руководство по климаксу / Под ред. В.И. Кулакова, В.П. Сметник. М.: МИА, 2001.
11. Серов В.Н., Прилепская В.Н., Овсянникова Т.В. Гинекологическая эндокринология. М.: МЕДпрессинформ, 2004.
12. Торопова Б. Г., Горностай В. С., Данилов А. О. и др. // Лаб. дело. 1990. № 12. С. 52–55.
13. Bory M., Sampol J., Yvorra S. et al. // Arch. Mal. Coeur. Vaiss. 1995. Vol. 88, № 12. P. 1827–1831.
14. Celermajer D. S., Sorensen K. E., Gooch V. M. et al. // Lancet. 1992. Vol. 340, № 8828. P. 1111–1115.
15. Hladovec J. // Physiol. Bohemoslov. 1978. Vol. 27, № 2. P. 140–144.
16. Genazzani A. R., Gambacciani M. // J Climacteric. 2000. Vol. 3. P. 233–240.
17. Stangl V., Baumann G., Stangl K. // Coronary atherogenic risk factors in women. European Heart J 2002. Vol. 23. P.1738–1752.
18. Ryan A.S.; Nicklas B.J.; Berman D.M. // Diabetes Care. 2002. Jan; 25(1). P.127–33.
19. Klein N., Battaglia D., Miller P., et al. // Clin. Endocrinol. Metab. 1996. Vol. 81. P. 1946–1951.

DISFUNCTION OF ENDOTHELIUM AS THE PREDICTOR OF THE DEVELOPMENT OF METABOLIC SYNDROME IN WOMEN IN THE PERIOD OF PERIMENOPAUSE

L.D. BELOTSEKOVITSEVA, L.V. KOVALENKO, E.V. KORNEYEV, O.Y. SHISHANOK

The Surgut State University, Surgut Clinical Perinatal Centre

Within the framework of study of the pathogenetic mechanisms of the development of menopausal metabolic syndrome it is carried out the analysis of the state of endothelium in women in the period of perimenopause. The parameter, which makes it possible to judge the disfunction of endothelium, is a quantity of circulating desquamated endotheliocytes. In our study it is revealed the disturbance of the function of endothelium in the majority of women in the period of perimenopause, which is aggravated with an increase index of the mass of the body and other components of metabolic syndrome (hypercholesterolemia, dislipidemia, the disturbances of carbohydrate metabolism). Appearance of a disfunction of the endothelium against the background of the absence of the manifestations of metabolic syndrome, is the argument in favor of opinion about the primacy of endotheliopathy in the complex of metabolic disturbances.

Key words: metabolic syndrome, desquamated endotheliocytes, perimenopause, the disfunction of endothelium

УДК 616.85-085.85-07:616.831-072.7

ПРИМЕНЕНИЕ АКУСТИЧЕСКОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ В КОМПЛЕКСНОМ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЕМ АДАПТАЦИИ

Л. В. СМЕКАЛКИНА*

Проведен анализ применения биоакустики в комплексном восстановительном лечении военнослужащих, получивших ранения в зонах локальных конфликтов. Обоснование эффективности метода открывает широкие возможности для саморегуляции человеком вегетативных и высших психических функций управлением собственной пространственной организацией ЭЭГ.

Ключевые слова: биоакустическая психокоррекция, военнослужащие, расстройства адаптации

Метод биоакустической психокоррекции разработан в Институте экспериментальной медицины РАМН (г. Санкт-Петербург) [4]. В качестве параметра управления в данной процедуре используется интегральный показатель деятельности ЦНС – электроэнцефалограмма (ЭЭГ), который объективно отражает функциональное состояние головного мозга человека, как в норме, так и при различной патологии [7]. Известно, что патологическое функционирование мозга сопровождается изменениями его биоэлектрической активности. Хотя не всегда можно говорить о существовании однозначной связи между такими изменениями и психическими состояниями, современные методы регистрации и анализа ЭЭГ и структуры взаимодействия ее компонентов позволяют довольно точно дать заключение о характере межцентральных взаимоотношений, которые служат индикаторами при психопатологических расстройствах [1].

Сигнал обратной связи в процессе проведения сеанса био-

акустической психокоррекции подается в виде комплексного звукового образа, в котором частоты колебаний ЭЭГ во всех физиологически значимых диапазонах представлены соответствующими им звуковыми колебаниями. Управление пространственной организацией ЭЭГ открывает широкие возможности для саморегуляции человеком состояния своих вегетативных и высших психических функций [3,5].

Исследования проводили в затемненной комнате со звукоизоляцией с помощью аппарата «Синхро-С» (Россия) с участием военнослужащих (30 чел) с различной выраженностью психической дезадаптации. Биоэлектрические потенциалы отводили от лобной и затылочной областей черепа. Процедуры назначали ежедневно, по стандартной методике [2]. Общее количество процедур определялось индивидуально и составляло 5-10 сеансов длительностью 30-40 мин. До начала и после курса проводили экспресс-ценку психоэмоционального состояния пациентов с использованием методик субъективного опроса, психологического и психофизиологического тестирования.

При первичном психодиагностическом обследовании практически у всех пациентов выявлены повышенная утомляемость, раздражительность, тревожность, психоэмоциональная лабильность и дискомфорт, плохой сон. После окончания цикла процедур отмечалось улучшение общего самочувствия, качества ночного сна, уменьшение утомляемости, тревожности и уровня психоэмоциональной напряженности. Субъективные ощущения эффективности воздействий подтверждались и данными электрофизиологического обследования (табл. 1).

Таблица 1

Изменение спектра мощности основных ритмов ЭЭГ при проведении биоакустической психокоррекции у раненых (n=30)

Ритмы ЭЭГ	До психокоррекции (M±m)	После психокоррекции (M±m)
Дельта-ритм	0,2±0,01	0,14±0,02
Тета-ритм	0,33±0,04	0,12±0,03*
Альфа-ритм	0,15±0,03	0,39±0,02*
Бета-1-ритм	0,10±0,02	0,12±0,12
Бета-2-ритм	0,11±0,02	0,13±0,04

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

В процессе проведения сеансов у всех пациентов происходило улучшение восприятия звукового образа посредством перестройки спектральных характеристик ЭЭГ, вследствие чего создавалось новое функциональное состояние ЦНС. Механизм положительного воздействия биоакустической психокоррекции, на наш взгляд, связан с предоставлением возможности каждому пациенту оптимизировать выбор тех характеристик ЭЭГ, которые наиболее эффективно регулируют собственное функциональное состояние. При этом предлагаемая процедура обеспечивала наиболее благоприятные условия для саморегуляции психогенных расстройств и заболеваний.

Таблица 2

Психофизиологические показатели эффективности биоакустической психокоррекции у раненых (n=30)

Методики	Показатели	До терапии (M±m)	После терапии (M±m)
Самочувствие, активность, настроение (САН)	С А Н	3,24±0,11 3,16±0,12 2,82±0,14	4,27±0,10* 4,14±0,13* 3,98±0,11*
Уровень нервно-психических процессов УНП	Уровень невротизации	36,05±5,20	31,62±5,62
Тест Спилберга – Ханина	Реактивная тревожность	38,7±0,21	27,9±0,36*
Реакция на движущийся объект	Интегральный показатель	0,498±0,053	0,644±0,064
Сложная сенсомоторная реакция	Среднее время реакции	0,445±0,112	0,383±0,174

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

Таким образом, прослушивание музыкального эпизода, зависящего от биоэлектрической активности головного мозга, заставляет человека посредством сознательных волевых усилий и подсознательных установок стремиться к наиболее приятному звучанию, что вызывает гармонизацию ЭЭГ, нормализацию состояния психики и повышение ее адаптивных возможностей. Данный факт подтверждается и результатами объективных исследований: спектральной перестройкой ЭЭГ, а также улучшени-

* Московская медицинская академия им. И.М.Сеченова

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., Мирошников 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 (IIEF)», «Международная система суммарной оценки хронического простатита» (МСОХП). 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 фармакотеста с левитрой и аудиовидеоассоциативной сексуальной стимуляции 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 (ЭРС) и эякуляторной (ЭЯС) составляющих копулятивного цикла проводили по методу А.Т.Терёшина и соавт. [9]. Урофлоуметрию проводили с помощью урофлоуметра 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), дегидроэпиандростерон-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