



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020
УДК [616-001.4-06:616.89]-057.36-085.851

Булавин В.В.¹, Филатов В.Н.¹, Кальманов А.С. (saniyasin@gmail.com)¹, Ярошенко В.П.², Ворона А.А.¹, Зуева Л.В.¹, Ремизов Ю.И.¹, Амиров А.М.³ – Использование биоакустической психокоррекции в комплексной реабилитации военнослужащих с различными психическими расстройствами, получивших ранения в контртеррористической операции.

¹Научно-исследовательский испытательный центр (авиационно-космической медицины и военной эргономики) Центрального НИИ ВВС МО РФ, Москва, Россия; ²Филиал № 2 ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь имени А.А.Вишневого» МО РФ, Москва, Россия; ³Медико-санитарная часть ГУ МВД РФ по Республике Дагестан, г. Махачкала, Россия

Изучены психические расстройства у 480 раненых, получивших боевую травму в контртеррористической операции в Дагестане (1999–2001). Психические расстройства диагностированы у 408 раненых, распределенных в клинические группы: психологические стрессовые реакции (50,8%), патологические психогенные реакции (28,9%), посттравматические стрессовые расстройства (20,3%). Применение классических методов медико-психологической реабилитации с использованием биоакустической коррекции способствует успешной реабилитации раненых, повышению социальной активности и качества жизни раненых.

К л ю ч е в ы е с л о в а: раненые, психические расстройства, медико-психологическая реабилитация, биоакустическая психокоррекция.

Bulavin V.V.¹, Filatov V.N.¹, Kal'manov A.S.¹, Yaroshenko V.P.², Vorona A.A.¹, Zueva L.V.¹, Remizov Yu.I.¹, Amirov A.M.³ – The use of bioacoustic psychocorrection in the comprehensive rehabilitation of military personnel with various mental disorders who were injured in counter-terrorism operations.

Research and test center of the aerospace medicine and military ergonomics of the Central Engineering Research Institute of the Air Force of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Moscow, Russia; ²Branch No.2 of the 3rd A.A.Vishnevsky Central Military Clinical Hospital of the Ministry of Defense of the Russian Federation; ³Primary healthcare unit of the Main Directorate of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation in Republic of Dagestan

Mental disorders were studied in 480 wounded injured in a counter-terrorist operation in Dagestan (1999–2001). Mental disorders were diagnosed in 408 wounded, divided into clinical groups: psychological stress reactions (50.8%), pathological psychogenic reactions (28.9%), post-traumatic stress disorders (20.3%). The use of classical medical and psychological rehabilitation methods using bioacoustic correction contributes to the successful rehabilitation of the wounded, increasing social activity, and the quality of life of the wounded.

K e y w o r d s: wounded, mental disorders, medical and psychological rehabilitation, bioacoustic psychocorrection.

Изучение патологии внутренних органов и психических нарушений у раненых, методов их коррекции является актуальной проблемой [1]. В соответствии с существующей классификацией [2] патология внутренних органов и систем у раненых подразделяется на общие синдромы и органопатологические изменения. К общим синдромам относятся различные психологические расстройства и нарушения питания, к органопатологическим изменениям – патология внутренних органов.

Целью исследования явилось изучение психических расстройств у раненых военнослужащих и разработка методов их реабилитации в условиях военного госпиталя.

В ходе медико-психологической реабилитации (МПР) в ряде военно-медицинских организаций центрального (Москва, Красногорск) и окружного (Ростов-на-Дону) под-

чинения обследовано 480 военнослужащих с различными локализациями ранений. Психические расстройства диагностированы у 408 человек, которые были распределены в три клинические группы: в 1-ю вошли 207 человек (50,8%) с отдельными признаками психической дезадаптации, во 2-ю – 118 (28,9%) пациентов с различными эмоциональными и поведенческими нарушениями, в 3-ю – 83 (20,3%) пациента с посттравматическими психическими расстройствами.

У пациентов 1-й группы выявлено несущественное снижение функциональных возможностей психической адаптации (по методу Спилбергера). В личностных профилях также существенных отклонений не выявлено. Имеющиеся психологические стрессовые реакции не достигают признаков психопатологических синдромов и нозологических форм. Во 2-й и 3-й группах



при стандартизированном многопрофильном исследовании личности выявлено достоверное изменение исследуемых показателей: повышенные уровни тревожности, психоастеничности, социальной дезадаптации. По данным теста Люшера у пациентов выявлены высокий уровень невротизации и признаки вегетативной неустойчивости. Таким образом, в структуре психических расстройств на госпитальном этапе преобладали непсихотические формы (невротические, ПТСР) при значительной распространенности психических нарушений донозологического уровня.

МПР включала специальные (ориентированные) программы и индивидуальные комплексы восстановительных мероприятий, использование методов медицинской, физической и психологической реабилитации [3, 4].

Учитывая то, что в поздний период травматической болезни у подавляющего большинства раненых сохраняются психологические нарушения, возникавшие после ранения, нами оптимизирована обычная (стандартная) реабилитационная программа за счет применения нового метода – биоакустической психокоррекции с помощью аппарата «Синхро-С» (Россия). В качестве параметра управления в данной процедуре используется интегральный показатель деятельности ЦНС – электроэнцефалография (ЭЭГ). Количество процедур на курс 5–7, общая длительность процедуры 30–40 мин. Всего обследовано 30 раненых, в основном 1-й и 2-й групп.

До начала и после окончания курса биоакустической психокоррекции проводилась многомерная экспресс-оценка психоэмоционального состояния пациентов с использованием методик субъективного опроса, пси-

хологического и психофизиологического тестирования в условиях военно-медицинских организаций МО РФ. В поздний период травматической болезни практически у всех пациентов до начала реабилитации были выявлены повышенная утомляемость, раздражительность, тревожность, психоэмоциональная лабильность и дискомфорт, плохой сон. После окончания цикла процедур отмечались улучшение общего самочувствия, качества ночного сна, уменьшение утомляемости, тревожности и уровня психоэмоциональной напряженности, что подтверждается данными электрофизиологического обследования (табл. 1).

В ходе сеансов у всех пациентов улучшалось восприятие звукового образа посредством перестройки спектральных характеристик ЭЭГ, вследствие чего создавалось новое функциональное состояние ЦНС. Прослушивание музыкального образа, зависящего от биоэлектрической активности головного моз-

Таблица 1

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

Ритмы ЭЭГ	До психокоррекции	После психокоррекции
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

*различия статистически значимы, p<0,05.

Таблица 2

Психофизиологические показатели эффективности биоакустической коррекции у раненых (n=30), M±m

Методика	Показатель	До терапии	После терапии
САН	Самочувствие	3,24±0,11	4,27±0,10*
	Активность	3,16±0,12	4,14±0,13*
	Настроение	2,82±0,14	3,98±0,11*
УНП	Уровень невротизации	36,05±5,20	31,62±5,62
Тест Спилберга–Ханина	Реакция тревожности	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

*различия статистически значимы, p<0,05.



Таблица 3

**Динамика показателей
кардиореспираторной системы
и вегетативной регуляции при реабилитации
по оптимизированной программе, $M \pm m$**

Показатель	До лечения	После лечения
ЧСС в мин	85,3±1,4	72,1±1,3*
УО, мл	75,4±1,6	78,4±1,4
МО, л	7,12±0,05	6,17±0,08*
КСРЛЖ, см	3,6±0,03	3,2±0,08*
КДРЛЖ, см	5,3±0,01	5,2±0,02
ТЗСЛЖ, мм	11,8±0,07	11,1±0,05
ТМЖЛ, мм	10,5±0,06	10,2±0,03
Фракция выброса, %	54,6±1,1	59,8±1,3*
УИ, ед	42,6±1,8	43,2±1,9
СИ, л/мин × м ²	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
ФЖЕЛ, %	78,9±4,6	86,7±4,4
ОФВ ₁ , %	82,3±4,7	84,2±4,3
ОФВ ₁ /ЖЕЛ, %	76,3±4,5	78,6±4,2
МОС ₂₅₋₂₇ , %	77,2±4,9	83,5±4,3
МОС ₂₅ , %	79,3±4,7	84,2±4,8
МОС ₇₅ , %	80,4±5,1	86,4±4,6
МВЛ, %	75,9±3,6	80,6±4,1
Мода, с	0,70±0,03	0,76±0,02*
Амплитуда моды, %	53,2±1,4	46,6±1,6*
Амплитуда разброса, с	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*

*различия статистически значимы, $p < 0,05$.

га, заставляет человека посредством сознательных волевых усилий и под-сознательных установок стремиться к наиболее приятному звучанию, что вызывает гармонизацию ЭЭГ, нормализацию состояния психики и повышение ее адаптивных возможностей. Это подтверждается объективными данными – спектральной перестройкой ЭЭГ, улучшением состояния нейродинамических процессов, снижением уровня тревожности и невротизации (табл. 2).

Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности и целесообразности использования метода биоакустической психокоррекции в комплексной медицинской реабилитации раненых с различными уровнями нарушения психического здоровья.

Соматические заболевания, особенно у раненых, психологические и психопатологические реакции характеризуются общностью содержания и зависят от страха потери той или иной жизненно важной функции. Клиническая актуальность этих феноменов определяется не только личностными особенностями пациентов и степенью сохранности психического здоровья, но и клинико-динамическими характеристиками соматического заболевания. В связи с этим особую актуальность приобретает изучение динамики клинико-функциональных показателей у раненых в результате реабилитации по предложенной программе, направленной на коррекцию психоэмоционального состояния раненых (табл. 3). 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.

На фоне улучшения эмоционального состояния и купирования вегетативной дисфункции достоверно уменьшились ЧСС, минутный объем кровообращения, улучшились систолическая функция сердца (достоверное повышение ФВ и УО), показатели

функции внешнего дыхания, хотя последние не достигли контрольного уровня.

Таким образом, учет психологических нарушений и психосоматических отношений у раненых в период реконвалесценции травматической болезни, целенаправленная коррекция этих нарушений, адекватный выбор психотерапевтических методов, дифференцированный подход к раненому в зависимости от характера и тяжести соматического заболевания способствуют успешной реабилитации раненых.



Литература

1. Булавин В.В., Жданько И.М., Ворона А.А., Медведев В.В., Кальманов А.С. Особенности оказания медицинской помощи раненым в ходе проведения контртеррористической операции // Воен.-мед.журн. — 2012. — Т. 333, № 7. — С. 50–52.

2. Комаров Ф.И., Клячкин Л.М. Заболевания внутренних органов при огнестрельных ранениях, поражениях ударной волной и термических поражениях: Руководство к практическим занятиям по военно-полевой

терапии. — М.: Медицина, 1983. — 252 с.

3. Медицинская реабилитация в Вооруженных Силах Российской Федерации // В кн.: Нервные и психические заболевания, ч. III / Под ред. М.М.Одинака, В.К.Шамряя. — М.: Воениздат, 2004. — 63 с.

4. Ярошенко В.П., Шегольков А.М., Рыбников О.Н., Панышин В.Н. и др. Особенности медико-психологической реабилитации спецконтингентов в ходе учебно-боевой работы / Актуальные проблемы медицинской реабилитации: Сб. науч. тр. 6 ЦВКГ МО РФ. — М., 2005. — Т. 5. — С. 193–195.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020

УДК 616.613-007.63-053.8-057.36-089.819;616-072.1

Протошак В.В., Сиваков А.А., Кушниренко Н.П. (drskryabinmm@gmail.com), Карандашов В.К., Синельников Л.М. — Лапароскопическая пластика пиелоретерального сегмента при гидронефрозе у военнослужащих молодого возраста. ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова», Санкт-Петербург, Россия

Статья посвящена проблеме лечения гидронефроза лапароскопическим методом у военнослужащих молодого возраста. Описан клинический случай использования эндоскопической аппаратуры при выполнении пластики пиелоретерального сегмента при гидронефрозе у военнослужащего контрактной службы 19 лет. На его примере рассмотрены методы диагностики гидронефроза, особенности лапароскопической пиелоретеропластики, течения послеоперационного периода и решения вопроса военно-врачебной экспертизы. Применение лапароскопического метода обеспечивает восстановление адекватного оттока мочи из почки, что позволяет не изменять категорию годности пациента к военной службе и в кратчайшие сроки вернуть военнослужащего к исполнению служебных обязанностей.

К л ю ч е в ы е с л о в а: гидронефроз, военнослужащий, диагностические методы, чашечно-лоханочная система, лапароскопическая пиелоретеропластика, военно-врачебная экспертиза.

Protoshchak V.V., Sivakov A.A., Kushnirenko N.P., Karandashov V.K., Sinel'nikov L.M. — Laparoplasty of the pyelourethral segment with hydronephrosis in young military personnel.

The S.M.Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia

The article is devoted to the treatment of hydronephrosis by the laparoscopic method in young military personnel. A clinical case of using endoscopic equipment when performing a pyelourethral segment plastic surgery with hydronephrosis in a contractual soldier of 19 years is described. In his example, the methods of diagnosing hydronephrosis, the features of laparoscopic pyeloureteroplasty, the course of the postoperative period, and solving the issue of the military-medical examination are considered. The use of the laparoscopic method ensures the restoration of an adequate outflow of urine from the kidney, making it possible not to change the patient's fitness for military service and to return the serviceman to duty as soon as possible.

К е у в о р д s: hydronephrosis, serviceman, diagnostic methods, pyelocaliceal system, laparoscopic pyeloureteroplasty, military medical examination.

Гидронефроз — полиэтиологическое заболевание, в основе которого лежит стойкое нарушение оттока мочи из *чашечно-лоханочной системы* (ЧЛС) вследствие врожденного (аномалия развития) или приобретенного (пиелонефрит, перипиелит) сужения пиелоретерального сегмента. Образовавшееся сужение приводит к расширению лоханки и чашечек, атрофии паренхимы и нарушению функции почки. Распространенность гидронефроза среди населения составляет 0,5–1%. Он выявляется преимущественно в молодом

возрасте — до 45 лет и составляет 1,5–2,5% среди стационарных урологических пациентов больниц и 1,1% — среди больных урологических отделений военных госпиталей.

Врожденный гидронефроз протекает чаще всего бессимптомно и нередко является диагностической находкой при *ультразвуковом исследовании* (УЗИ) брюшной полости. Клинически гидронефроз проявляется болями при значительном расширении ЧЛС и возникновении осложнений в виде почечных камней или пиелонефрита.