

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье»
Министерства обороны Российской Федерации**



**МАТЕРИАЛЫ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
ПОСВЯЩЕННОЙ 80-ЛЕТИЮ ФИЛИАЛА
«КЛИНИЧЕСКИЙ САНАТОРИЙ «СОЛНЕЧНОГОРСКИЙ»
ФГБУ «САНАТОРНО-КУРОРТНЫЙ КОМПЛЕКС
«ПОДМОСКОВЬЕ» МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Солнечногорск-2024

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«САНАТОРНО-КУРОРТНЫЙ КОМПЛЕКС «ПОДМОСКОВЬЕ»
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Материалы научно-практической конференции,
посвященной 80-летию филиала
«КЛИНИЧЕСКИЙ САНАТОРИЙ «СОЛНЕЧНОГОРСКИЙ»
ФГБУ «САНАТОРНО-КУРОРТНЫЙ КОМПЛЕКС
«ПОДМОСКОВЬЕ» МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Солнечногорск-2024

УДК 615.8(063)
ББК 53.5
М34

Редакционная коллегия:

к.м.н. Соболев А.В., к.м.н. Кузнецов В.М., к.м.н. Гулеватый Г.В.,
д.м.н. проф. Шаула А.В. (ответственный редактор),
Смолина Е.А. (технический редактор).

М34

Материалы научно-практической конференции, посвященной 80-летию филиала «Клинический санаторий «Солнечногорский» ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» Министерства обороны Российской Федерации. — М. : Издательство «Проспект», 2024. — 152 с.

ISBN 978-5-98597-556-7

Настоящий сборник посвящен 80-летию филиала «Клинический санаторий «Солнечногорский» ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» Министерства обороны Российской Федерации. Представленные материалы посвящены внедрению высокоэффективных, современных методов в медицинской и медико-психологической реабилитации участников специальной военной операции и больных различного профиля. Материалы сборника будут представлять интерес для специалистов в области физической и реабилитационной медицины, военной медицины и психологии.

УДК 615.8(063)
ББК 53.5

ISBN 978-5-98597-556-7

© Коллектив авторов, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Санаторию «Солнечногорский» 80 лет	6
<i>Соболев А.В., Волошина Л.В., Агеев С.В.</i>	
Опыт по переводу терапевтического отделения санатория на оказание помощи пострадавшим и раненым	13
<i>Важженчик В.Н., Колистратова М.А., Власов К.Н.</i>	
Взгляд на реабилитацию пациентов после ампутации	15
<i>Гамеева Е.В., Степанова А.М., Бадалов Н.Г., Головченко М.А.</i>	
Реабилитация участников боевых действий: опыт ФГБУ ФНКЦ МРИК ФМБА России	17
<i>Гамеева Е.В., Степанова А.М., Головченко М.А.</i>	
Танцевально-двигательная терапия в комплексных программах санаторной реабилитации пожилых пациентов	19
<i>Гулеватый Г.В., Евстигнеев Ф.В., Шакула А.В., Засядько К.И.</i>	
Медико-психологическая реабилитация с позиций эмоционального выгорания и нарушений профессиональной адаптации	23
<i>Засядько К.И., Тафинцева Л.М., Гулеватый Г.В., Евстигнеев Ф.В.</i>	
Использование гипербарической оксигенации у больных ишемической болезнью сердца с синдромом взаимного отягощения после реваскуляризации миокарда	34
<i>Косов В.А., Хоменко О.П., Требина Н.П., Сливинский Д.В.</i>	
Медико-психологическая коррекция раненых, проходящих лечение в хирургических отделениях военных организаций с использованием биологически обратной связи	40
<i>Кобрянова И.В., Нарольская Д. П.</i>	
Возможности интегративной медицины на этапе санаторно-курортного лечения военнослужащих	50
<i>Кулемзина Т.В., Красножен С.В.</i>	

Медицинская реабилитация (МР) участников специальной военной операции (СВО) с травматическими повреждениями крупных суставов с использованием роботизированной механотерапии	55
<i>Малокостова Н.В., Соболев А.В., Кузнецов В.М., Шакула А.В., Кузнецова Е.В.</i>	
Сравнительная оценка эффективности механического вытяжения позвоночника с вибромассажем на установке «Ормед-Профессионал» и мануальной терапии у военнослужащих с вертеброгенной патологией	63
<i>Маслов В.А., Наумова Н.А.</i>	
Медицинская реабилитация больных неинфекционными хроническими гепатитами	67
<i>Павлов А.И., Шакула А.В., Щегольков А.М., Сливинский Д.В., Иванова И.И.</i>	
Рекомендации по медицинской реабилитации и санаторно-курортному лечению работников с нарушением слуха профессиональной этиологии	77
<i>Панкова В.Б., Федина И.Н.</i>	
Эффективность методов физиотерапии при медицинской реабилитации раненых в условиях санатория	84
<i>Пономаренко С.И., Сысоев И.В.</i>	
Динамика восстановления двигательных функций у крыс с пневмоконтузионной травмой спинного мозга при применении фотодинамической терапии в острый период	87
<i>Репс В.Ф., Пигунова Л.А., Степанова А.М.</i>	
Биоуправляемая механокинезотерапия в санатории «Марфинский» ...	89
<i>Рябов А.Ю., Гулеватый Г.В., Шакула А.В.</i>	
Развитие лечебно-оздоровительного туризма	93
<i>Сазанкин А.А., Калинин А.А.</i>	
Особенности психологической реабилитации детей из зоны боевых действий	99
<i>Сердюк И.А., Рябина М.А., Ратманова Е.В., Каширина Э.А., Гамеева Е.В.</i>	
Совершенствование системы медико-психологической реабилитации и санаторно-курортного лечения	102
<i>Соболев А.В., Кузнецов В.М., Гулеватый Г.В., Шакула А.В.</i>	

Возможности использования технологии виртуальной реальности в медико-психологической реабилитации военнослужащих	106
<i>Соболев А.В., Неустроева Н.Г., Сухотерин А.Ф., Шакула А.В.</i>	
Коррекция функционального состояния пациентов с помощью ароматерапии в период реабилитации на санаторном этапе	112
<i>Тафинцева Л.М., Засядько К.И., Маскалянова С.А., Шакула А.В., Гулеватый Г.В.</i>	
Применение «сухих» углекислых ванн в программах медико-психологической реабилитации военнослужащих	117
<i>Шакула А.В., Соболев А.В., Кузнецов В.М., Павлов А.И., Сливинский Д.В., Кузнецова Е.В., Иванова И.И.</i>	
Особенности медико-психологической реабилитации военнослужащих с посттравматическими стрессовыми расстройствами	123
<i>Шевченко М.В., Дашко И.А.</i>	
Возможности лечебной физкультуры в современных условиях	125
<i>Шляпужникова Л.А.</i>	
Особенности медицинской реабилитации больных, перенесших преходящие нарушения мозгового кровообращения и коронарное шунтирование	130
<i>Щегольков А.М., Будко А.А., Дыбов М.Д., Гаврилова Н.Н., Арсений Т.В., Массальский Р.И., Тимергазина Э.З., Медведев И.Ю.</i>	
Рефлексотерапия фантомных болей	135
<i>Щегольков А.М., Шалыгина О.И., Дрозд А.А., Массальский Р.И., Иванов В.В., Козырев П.В.</i>	
Организация лечебного питания в реабилитационном госпитале . . .	139
<i>Щегольков А.М., Калинина С.В., Ярошенко В.П., Косухин Е.С., Климко В.В., Сычев В.В., Массальский Р.И., Медведев И.Ю.</i>	
Структура психопатологических расстройств раненых при боевой травме верхних конечностей	146
<i>Юдин В.Е., Бурлак А.М., Шалыгина О.И., Аннушкин А.Д., Массальский Р.И., Рюмишин М.А.</i>	

САНАТОРИЮ «СОЛНЕЧНОГОРСКИЙ» 80 ЛЕТ

Соболев А.В.¹, Волошина Л.В.², Агеев С.В.²

¹ ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» Минобороны России, Россия, Московская область

² Филиал «Клинический санаторий «Солнечногорский» ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» Минобороны России
omo@skkpodmoskovie.ru

В 2024 году исполняется 80 лет со дня основания филиала «Клинический санаторий «Солнечногорский» ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» Минобороны России, который расположен в живописном месте Подмосковья, севернее столицы, на 58 км Ленинградского шоссе, в старинном парке. История санатория уходит корнями в начало XX века. Она необычайно богата и интересна.

В 1901–1910 годах в 8 километрах от железнодорожной станции Подсолнечная (ныне Октябрьской железной дороги) известный врач, профессор Владимир Андреевич Щуровский, на купленном у помещика Карпова участке земли, построил общесоматический санаторий «Подсолнечное». Территория санатория занимала земельный участок в 92 десятины, с хорошо разбитым парком из хвойных и лиственных пород деревьев, с искусственным озером в глубине парка. В главном трехэтажном кирпичном здании, построенном в стиле «модерн», находились спальные палаты, столовая и лечебница. В настоящее время в этом здании находится административный корпус. Другое, двухэтажное деревянное здание, построенное чуть позднее в готическом стиле, где размещались врачи и обслуживающий персонал, было снесено из-за ветхости в 1984 году.

Кочная емкость санатория составляла 50 человек. Санаторий работал круглый год и предназначался для лечения «переутомленных умственным трудом нервных и терапевтических больных», в основном состоятельных людей. В санатории применялись основные факторы лечения: климатотерапия, диетотерапия, физиотерапия и медикаментозное лечение. Физиотерапия выполнялась с использованием лучшей аппаратуры швейцарского и немецкого производства. По свидетельству фотографий того периода все больные привлекались к трудотерапии: выполняли различные парковые работы, носили воду, пилили и кололи дрова, расчищали от снега дорожки.

После Великой Октябрьской Социалистической революции санаторий «Подсолнечное» был национализирован, и на его базе в 1919 году

под руководством и при непосредственном участии Наркомздрава (народного комиссара здравоохранения Н.А. Семашко) был организован туберкулезный санаторий для лечения больных с открытыми формами туберкулеза легких. В последующем санаторию присваивается имя первого Наркома здравоохранения РСФСР Николая Александровича Семашко.

Санаторий являлся клиническим отделением Центрального туберкулезного научно-исследовательского института, где разрабатывались новые методы лечения заболевания, в том числе и хирургические. Коечная емкость санатория была расширена до 150 коек за счет постройки двухэтажного деревянного корпуса с верандами. Сроки пребывания в санатории не ограничивались, и больные находились там до полного выздоровления. Для лечения туберкулезных больных широко использовались климатические факторы, усиленное питание, медикаментозные средства и хирургические методы. С 1939 года по сентябрь 1941 года в санатории лечились дети, больные туберкулезом легких. Последним директором туберкулезного санатория имени Н.А. Семашко был врач Гуртовой Яков Маркович.

В Великую Отечественную войну с началом ожесточенных сражений за Москву в сентябре 1941 года туберкулезный санаторий имени Н.А. Семашко был расформирован, и с 16 октября 1941 года на территории был развернут 670-й полевой подвижный госпиталь санотдела 20-й Армии. Все оставшиеся сотрудники санатория и часть жителей деревни Карпово помогали ухаживать за ранеными, которых за сутки поступало до 800 человек. Умерших бойцов и командиров хоронили в братской могиле в парке. Сейчас на этом месте установлен памятник погибшим воинам.

Несмотря на сильнейшее сопротивление наших войск, в частности, соединений 19-й армии под командованием генерала Рокоссовского осенью 1941 года, наряду с другими городами Подмосковья, фашистам удалось захватить и г. Солнечногорск. 18 дней санаторий и деревня Карпово находились в оккупации. Многие пришлось пережить тем, кто не успел эвакуироваться. Доблестная Красная армия освободила территорию санатория и деревню Карпово 10 декабря, а 12 декабря был освобожден и г. Солнечногорск.

В течение 1942-го и 1943-го годов земельный участок санатория был передан во временное пользование Военному научно-исследовательскому институту по изобретению новых видов взрывчатки. И тогда местные жители помогали Родине, как могли: работали на подсобном хозяйстве этого института.

Постановлением Совнаркома № 1770 от 90 января 1944 года санаторий «Подсолнечное» (имени Н.А. Семашко) был передан в распоряжение Военно-Морского флота. Приказом Наркома Военно-Морского флота за № 56 от 10 февраля 1944 года санаторий получил наименование «Центральный Солнечногорский санаторий ВМФ», с подчинением его начальнику медико-санитарного управления ВМФ. Первым начальником санатория был назначен опытный организатор курортного дела полковник медицинской службы Щербинина С. В. После больших восстановительных работ 24 января 1945 года состоялось торжественное открытие санатория. Мероприятие состоялось при наличии полного числа отдыхающих, количество которых составляло 75 человек. С тех пор санаторий начал свою работу по восстановлению и укреплению здоровья военных моряков и членов их семей. В 1945 году санаторий возглавил подполковник медицинской службы Белозеров М.Я., в 1947 году его сменил на этой должности подполковник медицинской службы Соколов Я.А. В 1951 году санаторий возглавил полковник медицинской службы Ткаченко Н.И.

С 1955 года санаторием руководил полковник медицинской службы Коронин И.А., санаторий продолжал строиться и пополняться новыми зданиями и оборудованием. Больные и отдыхающие размещались в двух корпусах: старинном трехэтажном кирпичном здании, переоборудованном на 50 коек, и двухэтажном деревянном с верандами здании на 25 коек.

В 1956 году санаторий был передан Главному военно-медицинскому управлению Министерства обороны СССР и переименован в «Солнечногорский санаторий Минобороны СССР», в подчинении которого находился до 1961 года, а затем снова был передан Военно-Морскому флоту.

С осени 1962 года по 1968 год одновременно строились трехэтажный кирпичный спальный корпус на 200 коек с примыкающими к нему клубом, столовой, лечебницей и котельной. В 1968 году санаторий расширил емкость и стал принимать на лечение и отдых 350 больных. Большой вклад в дело лечения отдыхающих внесли подполковник медицинской службы Попков И. И., подполковник медицинской службы Ищенко П.П. В 1971 году были приняты в эксплуатацию скважины морской воды для купания и лечебных процедур и питьевой минеральной воды.

В 1972 году начальником санатория был назначен полковник медицинской службы Лысенко В.А. В 1976 году были построены и начали функционировать пляжный комплекс на берегу озера и лечебный кор-

пус на 1000 посещений больных в день. К этому году количество пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы из числа находящихся на санаторно-курортном лечении составило 84 %, а лица старше 50 лет составляли 56 %. В последующие годы эта тенденция нарастала. Санаторий к концу 70-х годов являлся санаторием кардиологического профиля. Огромный вклад в дело восстановления здоровья военных моряков и членов их семей внесли подполковник медицинской службы Шуმიлина М.Т., подполковник медицинской службы Мырочкин В.И., полковник медицинской службы Прохоров Н.С., подполковник медицинской службы Андреев И.Ф., служащая Биренбаум С.Л., служащая Кудрина А.Е., служащая Лейко Н.В., служащая Филина Л.С.

В декабре 1978 года был освоен новый спальный корпус на 303 койки — шестиэтажное здание с лоджиями и просторными холлами для досуга отдыхающих (игра в шахматы, просмотр телепередач). С 1979 года санаторием руководил полковник медицинской службы Соляник В.С.

В 1979 году принят в эксплуатацию спортивный комплекс, куда входят здание с большим спортивным залом и залами лечебной физкультуры, а также все виды спортивных и игровых площадок, находящихся на улице, на территории санатория. В 1980 году санаторий возглавил полковник медицинской службы Морозов Е.В.

В 1981 году начали функционировать новая столовая на 700 посадочных мест, которая соединялась с трехэтажным и шестиэтажным спальными корпусами и клубом санатория посредством закрытых переходов, в этом же году сдан в эксплуатацию детский пансионат на 75 коек.

В конце 80-х годов прошлого века емкость санатория была доведена до 580 коек за счет пристройки к шестиэтажному зданию пятиэтажной конструкции улучшенной планировки на 50 коек. С 1989 года санаторием руководил полковник медицинской службы Побединский А.Я. В период времени с 1968 по конец 80-х годов в санатории активно проходили послепоходовый отдых экипажи подводных лодок ВМФ СССР и члены их семей, в соответствии с директивой ГК ВМФ СССР. Был разработан и внедрен в программу восстановления подводников и моряков после выполнения длительных автономных походов комплекс водных процедур, включающий контрастные ванны, влажно высыхающие обертывания, микросауну, душ Шарко. Большой вклад внесли в дело укрепления здоровья военных моряков полковник медицинской службы Летков Ю.П., полковник медицинской службы Лукьянов Н.С., подполковник медицинской службы Волин В.В.,

подполковник медицинской службы Доля Ю.В., подполковник медицинской службы Агеев В.И., подполковник медицинской службы Карпунин А.В., подполковник медицинской службы Журавлев В.М., служащая Ткачева А.С., служащая Самойлова Л.И., заведующий клубом Карнаухова И.С., начальник хозяйства Баранов Б.И., заведующая библиотекой Машарова М.Ф., служащий Емельянов Г.К., медсестра Емельянова Н.В.

В санатории регулярно лечились и отдыхали адмирал флота Советского Союза Горшков С.Г., адмирал флота Головкин А.Г., хирург Джанелидзе Ю.Ю., командующие флотами адмиралы и генералы ГШ ВМФ, руководитель ансамбля песни и пляски Российской армии им. А.В. Александрова генерал Александров А.В., министр обороны Вооруженных Сил Монголии, военнослужащие стран участниц Варшавского договора, Народные и Заслуженные артисты РФ и СССР Савелий Крамаров, Людмила Касаткина, Валентина Толкунова и другие.

С 1994 году санаторий возглавил полковник медицинской службы Радченко С.Я., а в 2000 году его на этой должности сменил полковник медицинской службы Крылов С.В. Количество отдыхающих в возрастной группе старше 60 лет из общего числа находящихся на лечении в санатории составляло 74 %, и все они имели несколько заболеваний, в том числе, системы кровообращения. Это обусловило необходимость уделять еще большее внимание организации оказания неотложной медицинской помощи отдыхающим в санатории. Под руководством главного терапевта ВМФ полковника медицинской службы Емельяненко В.М. и ведущего терапевта санатория подполковника медицинской службы Агеева С.В. были организованы палаты интенсивной терапии во всех отдельно расположенных зданиях санатория (в приемном отделении, спальнях корпусах, бассейне, лечебном корпусе и спортивном комплексе) и разработана система оказания неотложной медицинской помощи в санатории, теоретическая и практическая подготовка сотрудников санатория по вопросам оказания неотложной помощи. Развивалась лечебно-диагностическая база санатория, которая в начале 2000-х годов по своим возможностям не уступала центральным санаториям Минобороны России. Были возобновлены грязелечение, радонолечение, более разнообразной стала бальнеотерапия и гидротерапия. Широко стали использоваться 4-х и 2-х камерные «сухие» углекислые ванны, с учетом основного профиля санатория. Увеличился ассортимент аппаратной физиотерапии, основу которой составляли магнитолазеротерапия, электромиостимуляция. Широко стали внедряться методы традиционной терапии: гирудотерапия, иглорефлексотерапия,

аромотерапия и другие. Под руководством Начальника медицинской службы ВМФ в санатории разрабатываются и внедряются в повседневную работу всех санаториев ВМФ методические руководства по организации и проведению санаторно-курортного лечения пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, заболеваниями органов дыхания, заболеваниями эндокринной системы, проведению форм и методов ЛФК и методов комплексной диагностики в санатории. В этот период проходили реабилитацию водолазы и другой спецконтингент ВМФ РФ после выполнения специальных задач. Хочется отметить сотрудников санатория, которые внесли большой вклад в дело охраны и восстановления здоровья отдыхающих: полковник Жилюк М.А., полковник медицинской службы Иванов В.И., подполковник медицинской службы Ячмень И.И., подполковник медицинской службы Жибков Г.Ю., служащие Смирнов В.Л., Зозуля О.Л., Леткова Н.Е., Старина С.С., Соловьева Р.Ф., Агеева Л.В., Лымарь И.К., Алексеева Р.А., Беляков А.М., заведующий спортбазой Образцов А.Ф., электрик Чикин Н.Г., слесарь Прохоров А.К., водитель Юмашев А.Н., начальник котельной Никаноров В.В., заведующая клубом Конкина Е.А., заведующая библиотекой Шведова Л.И.

В 2011 году после реорганизационных мероприятий санаторий вошел в Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» и именуется теперь филиал «Санаторий «Солнечногорский». Начальником филиала «Санаторий «Солнечногорский» в 2011 назначен служащий ВС РФ Дмитриев В.А., а в 2013 году его сменил на этой должности служащий ВС РФ Степаненко В.В.

С 2017 года санаторий возглавлял служащий ВС РФ Юшук Н.А. В этот период продолжала развиваться лечебно-диагностическая база санатория, внедрялись современные высокоэффективные методы лечения пациентов: общая и местная криотерапия, инфракрасная сауна, пневмомассаж конечностей, ультразвуковая высокочастотная терапия, магнетрон и другие методики. Проводился текущий и капитальный ремонт спальных корпусов бассейна, лечебного корпуса. Активно развивались программы оказания платных медицинских услуг, продиктованные особенностями экономической политики в стране и ВС РФ. Большая работа была проведена в период пандемии новой вирусной инфекции «COVID-19», когда на базе санатория были развернуты отделения для лечения пациентов с легкими формами данной инфекции и отделения для реабилитации пациентов, перенесших заболевание в тяжелой и среднетяжелой формах.

С 2021 года санаторий возглавил служащий ВС РФ Кокурин О.В., а с 2023 года санаторий возглавляет служащая ВС РФ Волошина Л.В.

Основные задачи, которые решает санаторий в этот период времени — лечение и реабилитация участников СВО, которые по этапу поступают из госпиталей ВС РФ на медицинскую и медико-психологическую реабилитацию. В связи с этим была пересмотрена штатная структура санатория и введены кабинеты специалистов — травматолога, эндокринолога, кардиолога, уролога, отоларинголога, психолога, психотерапевта. Увеличен штат младших медсестер. Разрабатывается и готовится к изданию руководство по санаторно-курортному лечению и реабилитации пациентов с минно-взрывными ранениями.

С учетом того, что в настоящее время отсутствуют ограничения для санаторно-курортного лечения по возрасту, количество отдыхающих старше 70 лет от общего количества пациентов, прибывающих на СКЛ, составляет 68 %, разрабатывается руководство по санаторно-курортному лечению геронтологических пациентов.

В связи с ограничением бесплатных видов процедур на одного отдыхающего и тенденции к уменьшению дней пребывания в санатории, основу санаторно-курортного лечения составляет климато-талассотерапия, различные формы и методы ЛФК с использованием многофункциональных тренажеров и использование сочетанных методик физиотерапевтического воздействия, в том числе и аппаратных. В настоящее время оснащение ФТО и кабинетов специалистов современными аппаратами и приборами производится с учетом их возможностей проводить сочетанные лечебные методики: магнитолазеротерапию, фонофорез лекарств, иглорефлексотерапию с электростимуляцией и другие.

Большой вклад в дело укрепления здоровья военнослужащих и членов их семей внесли служащие Лабутин А.В., Сорокин С.А., Василевская Г.В., Ламзова М.Е., Кравченко В.С.

В этот юбилейный год для нашего санатория хочется вспомнить сотрудников, которые отдали санаторию все свои знания опыт души и силы. Это наши ветераны: врач Малых З.Л., медицинские сестры Попкова Е.Г., Луканова Г.А., Сидорова А.А., Барина Е.В., Наумчик Н.И., Калмыкова А.Ф., Белова В.Н., Синева Т.А., Ларина Т.В., Фокина С.Н., Бурькина Т.Н., инструктор ЛФК Селезнева А.П., заведующий спортбазой Костин И.В., официантка Климочкина В.В., начальник котельной Есипов В.Н. Не случайно отличительной чертой санатория является доброжелательное отношение к пациентам, и эта традиция передается из поколения в поколение. Санаторий славится своими трудовыми династиями: Никоноровы, Ледневы, Просвировы, Бобковы,

Макеевы, Соляник, Агеевы, Савкины, Бариновы, Миловановы, Доля, Ларькины, Токаревы.

В ближайшем будущем планируется открыть отделение общесоматической реабилитации на базе санатория. Санаторий продолжает развиваться и успешно функционировать, сплачивая трудовой коллектив для выполнения поставленных задач по укреплению и восстановлению здоровья пациентов санатория.

ОПЫТ ПО ПЕРЕВОДУ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ САНАТОРИЯ НА ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ И РАНЕНЫМ

Вавженчик В.Н., Колистратова М.А., Власов К.Н.

*Филиал «Клинический санаторий «Звенигородский» ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» Минобороны России, Звенигород, Россия
marina_klak@mail.ru*

Аннотация. Медицинская реабилитация раненых и пострадавших военнослужащих в условиях терапевтического отделения санатория.

Ключевые слова: медицинская реабилитация, терапевтическое отделение.

EXPERIENCE IN TRANSFERRING THE THERAPEUTIC DEPARTMENT OF THE SANATORIUM TO PROVIDING ASSISTANCE TO THE INJURED AND INJURED

Vavzhenchik V.N., Kolistratova M.A., Vlasov K.N.

*Branch «Clinical sanatorium «Zvenigorodsky» FSBI «Sanatorium-resort complex «Podmoskovie» of the Ministry of Defense of Russia, Zvenigorod, Moscow region, Russia
marina_klak@mail.ru*

Annotation. Medical rehabilitation of wounded and injured servicemen in the conditions of the therapeutic department of the sanatorium.

Key words: medical rehabilitation, therapeutic department

С 4 марта 2022 года филиал клинический санаторий «Звенигородский» стал принимать на медицинскую реабилитацию пострадавших и раненых в зоне специальной военной операции. Процедурный кабинет коечного отделения переоборудован под перевязочную. Сде-

лан запас перевязочного материала, шприцов, лекарственных средств и других расходных материалов.

В стандарт медицинской реабилитации раненых и пострадавших военнослужащих входили: физиотерапевтические процедуры, фитотерапия, психотерапия, иглорефлексотерапия, массаж, лечебная физкультура, гипербарическая оксигенация. Проводились консультации специалистов санатория. Пациентам с ограниченной возможностью к передвижению лечебное питание было организовано в номерах. Пациентов с ранениями органов пищеварения консультировал врач-диетолог, назначалась индивидуальная диета.

Работа перевязочной была организована ежедневно с участием всех врачей отделения и старшей медицинской сестры. Врачебный персонал был усилен врачом-урологом. Ежедневно выполнялось до 20–30 перевязок в день раненым с различной степенью тяжести: с ампутацией конечностей, с аппаратами внешней фиксации переломов костей конечностей, снятие швов. Всего за 2022 год выполнено около 4000 перевязок. Благодаря высокому чувству сострадания, вниманию и профессионализму наших медицинских сестер и врачей исходы заживления ран были только положительные, вторичного инфицирования ран не замечено.

В единичных случаях (большая площадь поражения, глубокие раны, раны, требующие пересадки кожи, и другие причины) раненых переводили в военные госпитали. Также раненых направляли в госпитали с целью проведения дополнительных исследований и консультаций специалистов.

Всего во 2 терапевтическом отделении на медицинской реабилитации за 2022 год было 840 военнослужащих. Преобладали временные функциональные расстройства костно-мышечной системы в количестве 712 человек — 80,9 %, из них 69–9,7 % раненых — с ампутацией нижних и верхних конечностей.

Для облегчения передвижения пациентов с ограниченными возможностями в санатории были закуплены технические средства реабилитации: костыли, трости, ходунки и коляски, и установлен вертикальный электроподъемник для маломобильных раненых.

Комплексный подход, взаимопомощь и поддержка, наша слаженная командная работа позволили получать только благодарности от раненых и пострадавших, прошедших медицинскую реабилитацию.

ВЗГЛЯД НА РЕАБИЛИТАЦИЮ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ АМПУТАЦИИ

Гамеева Е.В., Степанова А.М., Бадалов Н.Г., Головченко М.А.

ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр медицинской реабилитации и курортологии Федерального медико-биологического агентства»
(ФГБУ ФНКЦ МРИК ФМБА России), Москва, Россия
info@mrik-fmba.ru

Аннотация. В работе рассмотрены этапы реабилитационного периода у пациентов с ампутированными конечностями, сформулирован протокол реабилитации ампутантов.

Ключевые слова. Ампутация конечностей, протезирование, реабилитация.

VIEWS ON REHABILITATION OF PATIENTS AFTER AMPUTATION

Gameeva E.V., Stepanova A.M., Badalov N.G., Golovchenko M.A.

FSBI «Federal Scientific and Clinical Center for Medical Rehabilitation and Balneology of the Federal Medical and Biological Agency» (FSBI FNCC MRiK FMBA of Russia), Moscow, Russia
info@mrik-fmba.ru

Annotation. The paper considers the stages of the rehabilitation period in patients with amputated limbs, and formulates a protocol for the rehabilitation of amputees.

Key words. Amputation of limbs, prosthetics, rehabilitation.

До недавнего прошлого пациенты, перенесшие ампутацию, после получения протезов уделяли реабилитационному процессу мало внимания. За последние два десятилетия с появлением новой доктрины на реабилитацию более совершенных протезных устройств и восстановительных технологии перспективы для людей с ампутированными конечностями улучшились.

Реабилитация пациентов с ампутированными конечностями должна включать процесс, направленный на обеспечение целостности тела, выполнение динамических функций ампутированной конечности и восстановление роли ампутированного человека в обществе. Этот процесс требует многомерной командной работы. Технологии протезирования, которые развиваются в последние годы, и возросшие функциональные ожидания ампутированных людей сделали необходимым внедрение эффективных программ реабилитации.

Комплексный и хорошо организованный протокол реабилитации, включающий уход за культей, позиционирование, упражнения, назначение протеза, тренировку походки и функциональную терапию, ряд других назначений имеют первостепенное значение для функционального использования протеза. Разработанный нами протокол реабилитации ампутантов состоит из четырех основных периодов: I — предоперационный, II — послеоперационный и предпротезный, III — протезная подгонка и IV — медико-социальная, психологическая, профессиональная реабилитация и последующее наблюдение. Если быть более объективным, то полный цикл реабилитации можно разделить на девять дискретных этапов оценки и вмешательства: предоперационный период, операция по ампутации/перевязка, ранний послеоперационный период, предпротезный период, протезирование/изготовление протезов, обучение пользования и управление протезом, интеграция в сообщество, последующее (долгосрочное) наблюдение. Каждый этап включает в себя подразделы, определенные цели и задачи лечения. Этапы реабилитации после ампутации и типы вмешательств, которые будут использоваться, могут быть разграничены в соответствии с конкретными целями реабилитации.

Четких правил выбора необходимых процедур и определения длительности каждого этапа и всего реабилитационного процесса после ампутации конечностей не существует. В каждом случае этот процесс индивидуален, подвержен влиянию множества факторов. В среднем он занимает от несколько месяцев, до одного года и больше. Последующее наблюдение по завершении курса реабилитации продолжается как минимум до 18–20 месяцев.

Своевременно начатые, контролируемые персонифицированные мероприятия — уход за культей, борьба с болью, процедуры по ликвидации отека, профилактика и лечение контрактур, нормализация поверхностной чувствительности и функций всех основных систем организма, повышение общей выносливости организма пациента, подготовка мышечной системы пациента к скорейшей вертикализации — способны значительно сократить сроки послеоперационного восстановления и обеспечить успешное раннее протезирование.

РЕАБИЛИТАЦИЯ УЧАСТНИКОВ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ: ОПЫТ ФГБУ ФНКЦ МРИК ФМБА РОССИИ

Гамеева Е.В., Степанова А.М., Головченко М.А.

ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр медицинской реабилитации и курортологии Федерального медико-биологического агентства» (ФГБУ ФНКЦ МРИК ФМБА России), Москва, Россия
info@mrik-fmba.ru

Аннотация. Одной из приоритетных задач, стоящих перед гражданским и военным здравоохранением, является повышение уровня удовлетворенности участников специальной военной операции условиями медицинской реабилитации, поиски наиболее эффективных программ комплексной реабилитации, включающей в себя современные технологии медицинской реабилитации. Наиболее актуальными направлениями являются создание ситуационных центров медико-психологического сопровождения, программы для оказания экстренной психологической помощи и долгосрочного сопровождения разных категорий лиц, нуждающихся в психологической поддержке, использование спинальных нейропротезов в реабилитации военнослужащих со спинальной и черепно-мозговой травмой.

Ключевые слова. Участники боевых действий, медико-психологическая и медицинская реабилитация, спинальный нейропротез.

REHABILITATION OF COMBATANTS: THE EXPERIENCE OF THE FEDERAL STATE BUDGETARY INSTITUTION FNCC MRIK FMBA OF RUSSIA

Gameeva E.V., Stepanova A.M., Golovchenko M.A.

FSBI «Federal Scientific and Clinical Center for Medical Rehabilitation and Balneology of the Federal Medical and Biological Agency» (FSBI FNCC MRIK FMBA of Russia), Russia, Moscow
info@mrik-fmba.ru

Annotation. One of the priority tasks facing civil and military healthcare is to increase the level of satisfaction of participants in a special military operation with the conditions of medical rehabilitation, the search for the most effective comprehensive rehabilitation programs, including modern medical rehabilitation technologies. The most relevant areas are the creation of situational centers for medical and psychological support, programs for emergency psychological assistance and long-term support for various categories of people in need of psychological support, the use of spinal neuroprostheses in the rehabilitation of military personnel with spinal and traumatic brain injury.

Key words. Combat participants, medical, psychological and medical rehabilitation, spinal neuroprosthesis.

В мае 2024 года в своем указе «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» президентом Российской Федерации был определен, по-

мимо всех прочих, такой целевой показатель, как повышение к 2030 году уровня удовлетворенности участников специальной военной операции условиями медицинской реабилитации, переобучения и трудоустройства. Федеральное медико-биологическое агентство в целом, ФГБУ ФНКЦ МРиК ФМБА России, в частности, с момента присоединения новых территорий и начала специальной военной операции (СВО) активно работает в направлении восстановления утраченных функций и улучшения качества жизни пациентов данной категории.

За период с 2015 года по 2024 г. в лечебно-реабилитационном центре (ЛРЦ) в деревне Голубое комплексную мультидисциплинарную реабилитацию получили 247 участников боевых действий. 95 из них были гражданами Российской Федерации, остальные — жители новых территорий, граждане Украины. 51 % из них были направлены на медицинскую реабилитацию в связи с травмой центральной нервной системы, 26 % — в связи с травмами нижних конечностей. У 5 % пострадавших имелись травмы верхних конечностей, в 18 % случаев встречалась политравма. Постпротезную реабилитацию получил 51 пострадавший. За этот период был накоплен опыт, разработаны индивидуальные программы комплексной реабилитации, включающей в себя современные технологии медицинской реабилитации.

Как в нашей стране, так и за рубежом отмечено, что последствиями боевых действий являются не только невозвратимые потери и ранения, часто приводящие к инвалидности, но и развитие у комбатантов дезадаптационного синдрома и посттравматических стрессовых расстройств (ПТСР), с которыми они приходят в мирную жизнь. Значимый вклад в психологическую реабилитацию оказали все структуры ФМБА России. Федеральным медико-биологическим агентством создан Ситуационный центр медико-психологического сопровождения (референс-центр), который разрабатывает психотерапевтические программы для оказания экстренной психологической помощи и долгосрочного сопровождения разных категорий лиц, нуждающихся в психологической поддержке — ветеранов боевых действий, членов их семей, вынужденных переселенцев, гражданских лиц, пострадавших от боевых действий или чрезвычайных ситуаций техногенного или природного характера. Данной проблемой активно занимаются и в ФГБУ ФНКЦ МРиК ФМБА России в процессе санаторно-курортного лечения. За период с марта 2023 года по март 2024 года на санаторно-курортное лечение в ЛРЦ «Клязьма» поступило 350 человек, из них 201 ребенок в возрасте от 4 до 17 лет из зоны СВО, остальные — их родители. У 96 % детей имелись нарушения психоэмоциональной сферы,

а именно, признаки тревожности. В процессе санаторно-курортного лечения данной категории пациентов особый акцент делается именно на психологической реабилитации.

Благодаря научной базе ФГБУ ФНКЦ МРиК ФМБА России, куда входят 7 лабораторий, в том числе 2 вивария и производственная лаборатория, в филиалах центра проводятся научно-исследовательские экспериментальные работы по разработке новых технологий в лечении и реабилитации при основных видах повреждений, с которыми сталкиваются в ходе специальной военной операции.

С учетом ситуации, сложившейся в мире, в ФГБУ ФНКЦ МРиК ФМБА России продолжается научная и практическая работа. На базе ЛРЦ в деревне Голубое проводятся исследования по применению спинального нейропротеза в реабилитации военнослужащих со спинальной и черепно-мозговой травмой, совершенствуются программы комплексной мультидисциплинарной реабилитации пострадавших в СВО, планируется начало обучающих циклов по реабилитации пациентов с ампутацией верхних и нижних конечностей для формирования правильной стратегии комплексной реабилитации пациентов данной категории в РФ.

ТАНЦЕВАЛЬНО-ДВИГАТЕЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНЫХ ПРОГРАММАХ САНАТОРНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

Гулеватый Г.В.¹, Евстигнеев Ф.В.¹, Шакула А.В.², Засядько К.И.³

¹ Филиал «Клинический санаторий «Марфинский» ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» Минобороны России, Россия, Московская область

² ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» Минобороны России, Россия, Московская область

³ Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тяншанского, Россия, Липецк
oto@skkpodmoskovie.ru

Аннотация. Наметилась отчетливая тенденция к увеличению количества пациентов старшего и пожилого возраста, особенно среди льготных категорий пенсионеров. В этой связи в настоящий момент становится актуальной научное обоснование и разработка комплексных программ санаторно-курортного лечения лиц пожилого возраста с учетом коморбидного статуса пациентов. Одним из таких методов может быть танцевально-двигательная терапия, которая является перспективным направлением в реабилитационной работе с лицами пожилого возраста, снижающим уровень их психологических проблем и улучшающим их психофизиологическое состояние. По отзывам пациентов и наблюдению врачей санатория

танцевально-двигательная терапия способствует улучшению когнитивных функций и физических возможности, выправляют осанку, укрепляют костно-мышечный аппарат, возвращают гибкость и подвижность суставов, снимают усталость и избавляют от депрессии.

Ключевые слова: пациенты старшего и пожилого возраста, программы санаторно-курортного лечения, танцевально-двигательная терапия.

DANCE AND MOVEMENT THERAPY IN COMPLEX PROGRAMS OF SANATORIUM REHABILITATION OF ELDERLY PATIENTS

Gulevaty G.V.¹, Evstigneev F.V.¹, Shakula A.V.², Zasyadko K.I.³

¹ Branch «Clinical sanatorium «Marfinsky» FSBI «Sanatorium and resort complex «Podmoskovie» of the Ministry of Defense of Russia, Russia, Moscow region

² FSBI «Sanatorium and resort complex «Podmoskovie» of the Ministry of Defense of Russia, Russia, Moscow region

³ Lipetsk State Pedagogical P.P. Semenov–Tyanshansky University, Lipetsk, Russia
omo@skkpodmoskovie.ru

Annotation. There has been a clear trend towards an increase in the number of older and elderly patients, especially among the privileged categories of pensioners. In this regard, scientific substantiation and development of comprehensive programs for sanatorium treatment of the elderly, taking into account the comorbid status of patients, is currently becoming relevant. One of these methods may be dance and movement therapy, which is a promising direction in rehabilitation work with the elderly, reducing the level of their psychological problems and improving their psychophysiological condition. According to the reviews of patients and the observation of the sanatorium's doctors, dance and movement therapy improves cognitive function and physical abilities, straightens posture, strengthens the musculoskeletal system, restores flexibility and mobility of joints, relieves fatigue and relieves depression.

Key words: elderly and elderly patients, sanatorium treatment programs, dance and movement therapy.

В работе санаторно-курортных организаций Минобороны России наметилась отчетливая тенденция к увеличению количества пациентов старшего и пожилого возраста, особенно среди льготных категорий пенсионеров (до 70 % от общего количества в 2022 году). Это подтверждается и прогнозом Отдела экономики и социальных вопросов секретариата ООН: доля населения пожилого возраста в России составит 17,6 % в 2025 г., а к 2050 она достигнет 23,0 % [1]. В этой связи в настоящий момент становятся актуальными научное обоснование и разработка комплексных программ санаторно-курортного лечения лиц пожилого возраста с учетом коморбидного статуса пациентов [2]

и существенным ограничением показаний для назначения ряда современных методов физической медицины и курортологии. Отмеченные обстоятельства обуславливают поиск доступных и полезных методов оздоровления для сохранения физической активности и продления активной работоспособности пожилого населения в условиях реформирования пенсионной системы в России и увеличением пенсионного возраста граждан страны.

Одним из таких методов может быть тацевально-двигательная терапия, которая является перспективным направлением в реабилитационной работе с лицами пожилого возраста, снижающим уровень их психологических проблем и улучшающим их психофизиологическое состояние, однако анализ современной научной литературы позволяет говорить о недостаточной разработанности теории танцевально-двигательной терапии как метода оптимизации функционального состояния пациентов геронтологического профиля путем стимуляции и оптимизации их психофизических функций [3]. Широкое ее практическое распространение в санаторно-курортных организациях, пансионатах и реабилитационных центрах связано с благоприятным влиянием как на отдельные навыки и свойства личности (мелкая моторика, коммуникативные навыки), так и на личность в целом [4]. Духовная, религиозная, этническая музыка восстанавливает душевное равновесие, дарит чувство покоя и способствует состоянию умиротворения, радости, улучшению сна [5]. В методическом плане важно выполнять требования педагогики по организации учебного процесса и оптимальную нагрузку на уровне аэробных возможностей организма [6].

В филиале «Клинический санаторий «Марфинский» ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» Минобороны России в течение нескольких лет организованы занятия по танцевально-двигательной терапии под руководством профессиональных танцоров — лауреатов и дипломантов Международных и Всероссийских конкурсов, судей международной и Всероссийской категории, выпускников Российского государственного университета физической культуры, тренеров-преподавателей по спортивным бальным танцам Светланы и Александра Илюшеновых. Программа занятий включает основы современных бальных и социальных танцев (вальсы, танго, фокстроты, самба, румба, ча-ча-ча, джайв, бачата, сальса), в группе занимается от 10 до 25 человек в возрасте от 25 лет до 95 лет, занятия продолжительностью 1 час 30 минут проходят 2 раза в неделю на паркете в танцевальном зале. В процессе танцевальных уроков физическая нагрузка оказывает позитивное влияние на память, мышление

и способность к повседневной деятельности. Занятие танцами, классическая музыка, разнообразные движения и ритмы, приятное общение с партнерами и преподавателями создают позитивную эмоциональную атмосферу. У пациентов постепенно улучшает память, внимание, умственные способности, навыки ориентировки во времени и в пространстве, а также способности лучше узнавать людей и предметы. В связи с этим постепенно повышается также способность совершать повседневные бытовые действия и контактировать с окружающими.

По отзывам пациентов и наблюдению врачей санатория танцевально-двигательная терапия способствует улучшению когнитивных функций и физических возможностей, выправляют осанку, укрепляют костно-мышечный аппарат, возвращают гибкость и подвижность суставов, снимают усталость и избавляют от депрессии. Важно отметить возвращение желания к творчеству и оздоровлению всего организма, независимо от возраста, состояния души и тела. Многие пациенты продолжают заниматься танцами по месту жительства, а также повторно посещают санаторий для продолжения занятий танцами.

Таким образом, полученный опыт организации и проведения занятий по танцевально-двигательной терапии является перспективным направлением в реабилитационной работе с лицами пожилого возраста в условиях санатория.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кунахова В.Ю., Климова В.К. Развитие гибкости у женщин 55 лет и старше при занятиях кинезотерапией // Развитие физической культуры и спорта в контексте самореализации человека в современных социально-экономических условиях / Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. — Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского. — 2017. С. 166–169.
2. Miller M.D., Paradis C.F., Houck P.R., Mazumdar S., Stack J.A., Rifai A.H. Rating chronic medical illness burden in geropsychiatric practice and research: application of the Cumulative Illness Rating Scale // *Psychiatry Res*, 1992; 41:237e48 Архивная копия от 7 ноября 2018 на Wayback Machine.
3. Тафинцева Л.М., Засядько К.И., Маскалянова С.А., Данковцев О.А. Оптимизация психофизиологической реабилитации пожилых пациентов воздействием метода танцевально-двигательной терапии // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры, 2023, т. 100, 3, выпуск 2. с.194–195.
4. Козлов В.В. Интегративная танцевально-двигательная терапия / В.В. Козлов, А.Е. Гришон, Н.И. Веремеенко // Терапия творчеством. — 2005. — С. 62.
5. Социальная сеть работников образования nsportal.ru: ред. Новожилова А.С. «Танцевально-двигательная терапия» URL: <http://nsportal.ru/vuz/pedagogicheskienauki/library/2014/08/04/tantsevalnodvigatel'naya-terapiya>.
6. Лисицкая Т.С., Кувшинникова С.А. Фитнес против старения // Теория и практика физической культуры. — 2016. — № 3. с. 104.

МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ С ПОЗИЦИЙ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ И НАРУШЕНИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ

Засядько К.И.¹, Тафинцева Л.М.¹, Гулеватый Г.В.², Евстигнеев Ф.В.²

¹ Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тяншанского, Россия, г. Липецк

² Филиал «Клинический санаторий «Марфинский» ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» Минобороны России, Россия, Московская область aviazas@rambler.ru

Аннотация. В работе рассмотрены проблема развития профессиональной дезадаптации социальных работников на нескольких уровнях, а именно: с позиций формирования профессионального психоэмоционального выгорания, психофизиологических проявлений профессиональной дезадаптации, социально-психологических и психологических ее аспектов. Показано, что у 32,1% обследованных социальных работников выявлены симптомы психоэмоционального выгорания, что сопоставимо с долей специалистов, имеющих психологические симптомы нарушения профессиональной адаптации (от 27,4 до 34,6%). При этом установлено, что проявления социально-психологических и психофизиологических показателей дезадаптации присущи более чем половине обследованных социальных работников (от 54,1 до 63,5% соответственно). Проведенный корреляционный анализ показал существенные связи между проявлениями психоэмоционального выгорания и психологическими признаками дезадаптационных нарушений. Полученные в исследовании данные позволили сделать вывод о том, что психоэмоциональное выгорание определяется в основном психологическими проявлениями профессиональной деформации специалистов, необходимо изучение полной картины нарушения профессиональной дезадаптации с последующей разработкой системы коррекционных мероприятий по медико-психологической реабилитации.

Ключевые слова: социальные работники, адаптация, профессиональное выгорание, социально-психологические, психофизиологические и психологические показатели, профессиональная дезадаптация, профессиональный стресс, медико-психологическая реабилитация.

MEDICAL AND PSYCHOLOGICAL REHABILITATION FROM THE STANDPOINT OF EMOTIONAL BURNOUT AND VIOLATIONS OF PROFESSIONAL ADAPTATION

Zasyadko K.I.¹, Tafintseva L.M.¹, Gulevaty G.V.², Evstigneev F.V.²

¹ Lipetsk State Pedagogical P.P. Semenov-Tyanshansky University, Lipetsk, Russia

² Branch «Clinical sanatorium «Marfinsky» FSBI «Sanatorium and resort complex «Podmoskovie» of the Ministry of Defense of Russia, Russia, Moscow region aviazas@rambler.ru

Annotation. The work addresses the problem of the development of professional disadaptation of social workers at several levels, namely, from the point of view of the formation of professional psycho-emotional burnout, psychophysiological manifestations of professional disadaptation,

socially-psychological and psychological aspects of it. Shown, 32.1% of the social workers surveyed showed symptoms of psycho-emotional burnout, which is comparable to the proportion of specialists with psychological symptoms of professional adaptation disorder (from 27.4 to 34.6%). links between manifestations of psycho-emotional burnout and psychological signs of disadaptive disorders. The data obtained in the study made it possible to conclusion that psycho-emotional burnout is determined mainly by psychological manifestations of professional deformation of specialists, It is necessary to study of the complete picture of the violation of professional dezaptation with the subsequent development of a system of corrective measures for medical and psychological rehabilitation.

Key words: *social workers, adaptation, professional burnout, social-psychological, psychophysiological and psychological indicators, professional disadaptation, professional stress, medical and psychological rehabilitation.*

Социальная работа является мощным стрессогенным фактором, требующим достаточно высокой стрессустойчивости от соэработников. Постоянные стрессовые ситуации, связанные с процессом сложного социального взаимодействия социального работника с клиентом, вынужденное проникновение в суть социальных проблем клиента и его переживаний, личная незащищенность и другие морально-психологические факторы оказывают негативное воздействие на его профессиональное здоровье [5, 6]. У многих специалистов все чаще наблюдаются психические и психофизиологические реакции на практически повседневные ситуации в трудовой деятельности. Эти реакции являются проявлением такого феномена, как профессиональный стресс. Как показывает статистика, социальные работники в силу организационной специфики выполнения трудовых функций наиболее предрасположены к воздействию профессиональных стрессоров. Одна из форм проявления хронического профессионального стресса (ПС) и в дальнейшем развития профессиональной дезадаптации у лиц «помогающих профессий», в том числе и у социальных работников, получила наименование «синдрома психоэмоционального выгорания» (ПВ), при котором полноценная деятельность и активная жизненная позиция специалиста подменяется апатией и безразличным отношением не только к своей деятельности, но и к другим жизненным ценностям, влияя на психическое и соматическое здоровье [4, 7, 9].

Исследования механизмов, инициирующих формирования и профессиональной дезадаптации, ПС и ПВ проводились на различной методологической основе, и полученные результаты достаточно неоднозначны [2, 7, 11, 12]. Некоторые авторы при анализе процессов, происходящих с человеком при профессиональной деятельности, связанной со взаимодействием с другими людьми — клиентами, пациентами, учащимися стали рассматривать проявления профессионального

выгорания как основного явления, объясняющего весь комплекс изменений, рассматриваемых как профессиональная дезадаптация под воздействием факторов профессионального стресса [4, 12, 16]. В этих исследованиях не раскрываются многие другие особенности формирования профессиональной дезадаптации у социальных работников. Поэтому в большинстве работ, посвященных профессиональному стрессу и профессиональной дезадаптации специалистов, основное внимание уделяется психологическим аспектам коррекции и профилактики эмоционального выгорания — рекомендовано проведение обучения навыкам саморегуляции, даются рекомендации по нормализации труда и отдыха, проведению тренингов (коммуникативных, уверенности в себе, тренингов личностного роста). Разрабатываются варианты психологической поддержки, прежде всего, в виде индивидуального психологического консультирования. Между тем, являясь многоуровневым динамическим процессом, адаптация связана с изменением деятельности различных органов и систем организма и определяет как уровень психофизиологического и психического здоровья человека, так и степень общей эффективности деятельности на биологическом, психическом психофизиологическом и социально-психологическом уровнях [3,19]. Какова роль и взаимосвязь каждого из этих уровней профессиональной дезадаптации социальных работников с развитием у них симптомов эмоционального выгорания, до настоящего времени не нашло должного отражения в литературных источниках.

В связи с этим изучение многомерного процесса адаптации и дезадаптации социальных работников методически необходимо выполнять на основе определения выраженности его психосоматического функционирования на нескольких уровнях:

- медико-психологическом, оценивающим психологические аспекты — диапазон психической адаптивности с помощью психодиагностической оценки выраженности проявления психического выгорания у обследуемых;
- психофизиологическом — определение функционального состояния органов и систем, обеспечивающих работоспособность и жизнедеятельность организма испытуемых, включающее их уровень адаптации по интегральным показателям;
- социально-психологическом, оценивающим компоненты социально-психологической адаптации;
- личностно-психологическом — определение с применением психологических методик особенностей психологических аспектов адаптации испытуемых [1, 11, 13, 20].

Цель исследования состояла в выявлении особенностей и специфики развития профессиональной дезадаптации и эмоционального выгорания у специалистов по социальной работе путем корреляционного анализа взаимосвязей психофизиологических, психологических и социальных структурных компонентов для обоснования мероприятий по медико-психологической реабилитации.

Обследовали 96 работников учреждений системы социальной защиты Липецка в возрастном диапазоне 26–62 лет. Все участники обследования подтвердили добровольное согласие на участие в эксперименте. Уровень профессионального выгорания социальных работников исследовали с использованием теста Maslach Burnout Inventor (вариант в адаптации Н.Е. Водопьяновой — далее «тест МВІ»). Измерялись три основных компонента выгорания: эмоциональное истощение, деперсонализация, редукция личных достижений, а также интегральный показатель эмоционального выгорания [17, 18].

На основе компьютерной регистрации и автоматизированного анализа (методом компьютерной осциллометрии с помощью программно-аппаратного комплекса АПКО-8-РИЦ) показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы в качестве интегральных оценок психофизиологического уровня адаптации были рассчитаны функциональные индексы: индекс функциональных изменений (ИФИ) или адаптационный потенциал по Р.М. Баевскому; индекс Робинсона (ИР); индекс Мызникова (ИМ); уровня физического состояния (УФС); уровня испытываемого стресса (УИС) Шейх-Заде [14, 15, 20].

Оценка уровня ситуативной (реактивной) и личностной тревожности производилась с использованием теста Спилбергера–Ханина [10]. Для оценки степени развития хронического утомления с учетом структурных изменений в целостном синдроме его проявлений применялась методика «Степень хронического утомления» [10, 19]. Уровень нервно-психической адаптации соработников определяли по результатам тестирования испытуемых с помощью разработанный в Психоневрологическом научно-исследовательском институте им. В.М. Бехтерева методики «Тест нервно-психической адаптации» [10].

Определение показателей социально-психологической адаптации производилось путем изучения личностного адаптационного потенциала испытуемых с помощью многоуровневого личностного опросника «Адаптивность» (МЛО-АМ), разработанного А.Г. Маклаковым и С.В. Чермяниным. Исследовали личностный адаптационный потенциал (ЛАП), уровни поведенческой регуляции (ПР), коммуникативного потенциала (КП), моральной нормативности (МН); уровни

астенических реакций и состояний (АС), психотических реакций (ПС) и выраженность дезадаптационных нарушений (ДАН) [10].

Анализ результатов обследования показал, что проявления синдрома профессионального выгорания по опроснику МВИ определены почти у трети участвующих в исследовании работников сферы социальной защиты — 32,1 %.

Синдром ПВ выявлен почти у трети специалистов, но был сформирован лишь у 5,1 % работников сферы социальной защиты и находился в стадии формирования еще у 27,0 % обследуемых. У остальных обследуемых определен низкий (66,3 %) и очень низкий уровень (1,5 %) профессионального выгорания. Эти данные были сопоставлены с другими показателями профессиональной дезадаптации, полученными в исследованиях.

Анализ результатов определения интегральных индексов психофизиологических показателей дезадаптации показал, что доля социальных работников, имеющих нарушения профессиональной адаптации по этим показателям, в целом, в зависимости от используемого критерия, колеблется от 51,3 % до 63,5 % обследуемых. Это свидетельствует о том, что в большинстве своем (более 50 %) по интегральным психофизиологическим показателям, особенно выраженным по критериям индекса УИС по Шейх-Заде, индексов Баевского и Робинсона специалисты находятся в зоне сниженной профессиональной адаптации.

В ходе исследования уровня социально-психологических показателей наличия дезадаптационных нарушений (согласно данным анализа результатов обработки трех уровней опросника МЛО-АМ) установлено, что практически половина — 50,4 % социальных работников имеют низкие значения уровней астенических реакций и состояний (АС), психотических реакций (ПС) и проявления общих дезадаптационных нарушений (ДАН), а 49,6 % обследуемого контингента — средние значения по этим параметрам. Низкие значения личностного адаптационного потенциала выявлены у 54,1 % специалистов, это, прежде всего, связано с тем, что 46,2–47,4 % из них имеют низкие уровни поведенческой регуляции, коммуникативного потенциала и моральной нормативности. Показатели социально-психологической адаптации, таким образом, в сопоставлении с уровнем выраженности психоэмоционального выгорания свидетельствуют о большей доле испытуемых, подверженных профессиональной дезадаптации.

В исследовании были установлены более приближенные к уровню выявленных значений психоэмоционального выгорания социальных

работников результаты ряда показателей их профессиональной дезадаптации, в частности, значения ее психологической составляющей. Анализ результатов теста НПА выявил, что 45,2% и 20,2% обследованных специалистов соответственно были отнесены к I и II группам психического здоровья, это здоровые и практически здоровые с благоприятными прогностическими признаками. Признаки нарушения нервно-психической адаптации выявлены у 34,6% респондентов, из них 18,6% были отнесены к III группе — практически здоровых с неблагоприятными прогностическими признаками (предпатология), 9,7% к IV группе — лиц с легкой степенью патологии, а 6,3% соцработников составили V группу — лиц с проявлениями выраженной психопатологии.

Высокий уровень личностной тревожности как конституциональной черты личности при умеренных средних величинах в группе, достигающих близких к пороговым значений, имеют свыше трети обследуемых (36,2%) ее умеренный уровень — еще почти половина испытуемых (47,4%), низкий уровень — лишь 16,4% из общего числа респондентов. Ситуативная тревожность умеренного уровня определена у 61,5% социальных работников, у 11,1% — низкий уровень, однако у 27,4% респондентов установлен высокий уровень ситуативной тревожности.

При изучении проявлений хронического утомления (по ИХРУ) у специалистов социальной защиты различная степень хронического утомления зафиксирована у 38,7%, принявших участие в исследованиях, из них у 11,7% — начальная степень, у 18,1% — выраженная, у 5,8% — сильная, и астенический синдром, указывающий на возможный переход в область патологических состояний, был отмечен у 3,4% из обследованных работников. Необходимо отметить, что у 61,3% респондентов не было выявлено признаков хронического утомления.

На следующем этапе исследования было проведено выявление уровня корреляционных зависимостей между показателями ПВ работников учреждений соцзащиты и психофизиологическими, социально-психологическими и психологическими показателями их дезадаптации.

Данные корреляционных связей показателей эмоционального выгорания опросника МВІ с функциональными индексами, приведенные в табл. 1, позволяют утверждать, что у обследуемого контингента практически отсутствуют функциональная зависимость между психофизиологическими показателями профессиональной адаптации и выраженностью проявления всех аспектов психоэмоционального выгорания.

Таблица 1

Корреляционные связи показателей психоэмоционального выгорания с психофизиологическими показателями дезадаптации социальных работников

Показатели		Показатели эмоционального выгорания опросника МВИ			
		истощение	деперсонализация	редукция	выгорание
Психофизиологические индексы	ИФИ	0,08	0,22	-0,02	0,12
	УФС	-0,21	-0,30	-0,02	-0,23
	ИР	0,21	0,31	-0,06	0,25
	ИМ	0,27	0,26	-0,14	0,29
	УИС	0,15	0,21	-0,16	0,22

Как следует из данных, приведенных в табл. 1, и общий уровень мобилизационных резервов функционирования организма (ИФИ), и уровень общефизической работоспособности (УФС), и уровень энергетических резервов (ИР), и уровень потребления кислорода организмом (ИМ), и степень напряжения механизмов адаптации к стрессогенным факторам среды (УИС) не имеют выраженных корреляционных взаимосвязей с проявлениями ПВ у социальных работников.

В исследованиях также установлены низкие корреляционные связи между показателями ПВ и показателями шкал 2-го уровня опросника МЛО-АМ (табл. 2).

Таблица 2

Корреляционные зависимости показателей опросника МВИ и социально-психологических показателей дезадаптации социальных работников

Показатели адаптационного потенциала МЛО АМ Адаптивность		Показатели эмоционального выгорания опросника МВИ			
		истощение	деперсонализация	редукция	выгорание
Социально-психологическая адаптация	АС	0,26	0,27	0,07	0,22
	ПС	0,07	0,11	-0,14	0,12
	ДАН	0,21	0,24	-0,05	0,20
	ПР	0,61*	0,42	-0,46	0,66
	КП	0,25	0,31	-0,22	0,33
	МН	-0,13	0,24	-0,15	0,08
	ЛАП	0,51	0,47	-0,44	0,62

* Здесь и в табл.3. *Полужирным шрифтом выделены достоверные коэффициенты ($p < 0,05$).

Как следует из приведенных в табл. 2 данных, между уровнем психоэмоционального выгорания социальных работников и общей выраженностью у них дезадаптационных нарушений (ДАН), астенических (АС) и психотических проявлений (ПС) нарушения адаптации отсутствует выраженная зависимость. Это указывает на наличие умеренных корреляционных связей показателей всех шкал опросника МВІ со шкалами поведенческой регуляции и личностного адаптационного потенциала (ЛАП) опросника МЛО-АМ. ЛАП, являясь интегральной характеристикой социально-психологической адаптации, считается результатом определенного баланса между психологическими особенностями личности и требованиями социального окружения, определяет успешность профессиональной адаптации. Поэтому, как следует из полученных в работе данных чем ниже уровень ЛАП, а также значений поведенческой регуляции (ПР), тем выше вероятность проявления у специалиста явлений психоэмоционального выгорания. Отсутствие корреляционных связей между показателями всех шкал опросника МВІ и шкалами моральной нормативности (МН) и коммуникативного потенциала (КП) обследуемых свидетельствует об отсутствии зависимости между уровнем их ПВ и умением достигать взаимопонимания с окружающими, а также уровнем социализации социальных работников.

Иная картина выявлена при рассмотрении корреляционных связей между психологическими показателями профессиональной адаптации и результатами анализа уровня психоэмоционального выгорания работников социальных учреждений (табл. 3.)

Таблица 3

Корреляционные связи показателей психоэмоционального выгорания с психологическими показателями дезадаптации социальных работников

Показатель		Показатели эмоционального выгорания опросника МВІ			
		истощение	деперсонализация	редукция	выгорание
Нервно-психическая адаптация	балл	0,59	0,54	-0,57	0,74
	группа	0,57	0,51	-0,52	0,71
Показатели тревожности	СТ	0,46	0,33	-0,48	0,56
	ЛТ	0,56	0,27	-0,44	0,58
Уровень хронического утомления	дискомфорт	0,71	0,57	-0,34	0,72
	самочувствие	0,71	0,45	-0,44	0,73
	эмоциональная аффективность	0,70	0,44	-0,24	0,64
	мотивация	0,44	0,23	-0,63	0,54
	ИХРУ	0,79	0,55	-0,46	0,78

Как следует из приведенных в табл. 3 данных, определены выраженные функциональные взаимосвязи всех показателей ПВ практически со всеми результатами оценок нервно-психической адаптации, со значениями показателей уровня тревожности, как ситуационной, так и личностной, с большинством показателей проявления хронического утомления. Такие результаты свидетельствуют о том, что чем выше у сотрудника уровень ПВ, тем выше для него вероятность развития психологической дезадаптации под негативным воздействием профессиональных фрустрирующих факторов. Развитие у такого сотрудника высокой степени ПВ служит угрозой проявления патологических изменений в психическом здоровье и повышает вероятность развития процессов психологической профессиональной дезадаптации.

Таким образом, в проведенных исследованиях установлено, что в развитии психоэмоционального выгорания, причем всех его аспектов, основную роль играют психологические составляющие профессиональной дезадаптации социальных работников. В меньшей степени ПВ связано с социально-психологическими показателями профессиональной деформации. Психофизиологические проявления процесса профессиональной дезадаптации практически не коррелируют с показателями психоэмоционального выгорания, хотя и отражают общий уровень профессионально дезадаптации социальных работников

Комплексный подход к исследованию психофизиологических и социально-психологических феноменов в проведенном исследовании позволил путем комплексной психометрической и психофизиологической диагностики определить наличие и уровень синдрома профессионального психоэмоционального выгорания у обследуемого контингента лишь как одну из особенностей нарушения профессиональной адаптации под воздействием факторов профессионального стресса.

Очевидно, что организация профессиональной деятельности персонала учреждений социальной защиты приводит к формированию не только психологических компонентов профессиональной дезадаптации в виде синдрома эмоционального выгорания, но и служит причиной снижения психофизиологических резервов организма работников этой сферы, о чем можно судить по психофизиологическим показателям профессиональной адаптации. Поэтому комплексные социально-психологические диагностические обследования специалистов социальной защиты необходимо дополнять исследованиями функционального тонуса сердечно-сосудистой системы, определением

комплексных физиологических индексов, отражающих психофизиологические факторы риска развития дезадаптационных проявлений, что позволит точнее диагностировать все многообразие проявления признаков профессиональной дезадаптации, а также более адресно формировать программы коррекции и медико-психологической реабилитации.

В литературе представлен большой выбор психотерапевтических методов лечения: когнитивно-поведенческие, групповые и семейные, психодрама, гештальт-терапия, нейро-лингвистическое программирование, методы психосоматической релаксации, разнообразные варианты процедур поведенческой и телесно-ориентированной терапии. Интегративные методы, основанные на современных технологиях, включают: компьютеризованную систему БОС (биоакустическая коррекция), компьютеризованную психическую саморегуляцию (на основе идеомоторной тренировки), терапию виртуальной реальностью, которая также является одним из эффективных методов в комплексной реабилитации пациентов с синдромом эмоционального выгорания [21, 22].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дикая Л.Г. Адаптация: методологические проблемы и основные направления исследований // Психология адаптации и социальная среда: современные подходы, проблемы, перспективы: [сб. ст.] / отв. ред. Л.Г. Дикая, А.Л. Журавлев. — М.: Институт психологии РАН, 2007: 17–41.
2. Засядько К.И., Шинкарев С.А., Шинкарева Е.В., Тафинцева Л.М. Комплексное исследование роли эмоционального выгорания в профессиональной дезадаптации врачей онкологического стационара // Вестник психотерапии. 2019;70 (75): 69–86.
3. Засядько К.И., Опрощенко Д.Л., Язлюк М.Н., Шинкарева Е. В. Физиологические аспекты личностных особенностей профессиональной адаптации врачей онкологического стационара. / «Академическая публицистика». 2019; 3:191–194.
4. Китаев-Смык Л.А. Выгорание персонала. Выгорание личности. Выгорание души // Психопедагогика в правоохранительных органах. 2008; 2 (33): 41–50.
5. Кокорева Ю. В. Основные причины профессионального выгорания социальных работников и супервизия как метод его профилактики // Молодой ученый. 2020; 41 (331): 165–166.
6. Куличенко Р. М. Синдром эмоционального «Выгорания» как профессиональная проблема социального работника // Вестник ТГУ. — 2011; 12(2): 547–550.
7. Леонова А.Б., Злоказова Т.А., Качина А.А. Детерминанты развития профессионально-личностных деформаций медицинских работников и педагогов, работающих в зоне техногенной катастрофы // Выгорание и профессионализация: сборник научных трудов. — Курск, 2013. — С. 87–114.
8. Лукьянов В.В., Сороколетова И.Е. К истории термина «выгорание» // Выгорание и профессионализация: сб. науч. тр. — Курск, 2013. — С. 114–123.

9. Лукьянов В.В., Водопьянова Н.Е., Орел В.Е. [и др.]. Предисловие // Современные проблемы исследования синдрома выгорания у специалистов коммуникативных профессий: коллективная монография. — Курск: КГУ, 2008. — С. 6–12.
10. Психодиагностические методы выявления дезадаптационных нарушений в практике клинических психологов / под ред. В.Ю. Рыбникова, С.В. Чермянина — СПб.: Айсинг, 2009. — 216 с.
11. Проничева М. М., Булыгина В. Г., Московская М. С. Современные исследования синдрома эмоционального выгорания у специалистов профессий социальной сферы // Социальная и клиническая психиатрия — 2018; 28 (4): 100–105.
12. Форманюк Т.В. Синдром «эмоционального сгорания» как показатель профессиональной дезадаптации учителя // Вопросы психологии. 1994; 6: 54–67.
13. Baevsky R. M., Berseneva A. P. Einführung in die Pränosologische Diagnostik: übersetzung aus der russischen Sprache; Inst. für med.-biol. Probleme an der Russ. Akad. der Wiss. — Moskau: Slovo. 2011: 228.
14. Baevsky R.M., Berseneva A.P., Baevsky P.A., Master M. Application of principles of space medicine to health monitoring of the aging population. *Cardiometry*. 2015; 6:22–29.
15. Baevsky R.M., Berseneva A.P. Pre-nosology diagnostics. *Cardiometry*. 2017; 10: 55–63.
16. Kondo K. Burnout syndrome // *Asian Medical. J.* — 1991. — Vol. 34, N 11. — P. 49.
17. Maslach C., Jackson S.E., Leiter M.P. *Maslach Burnout Inventory Manual (Third edition)* / Cetrin Maslach with an. — Palo Alto, California, Inc., 1996. — 52 p.
18. Zasyadko K.I., Shinkarev S.A., Tafintseva L.M., Dankovcev O.A., Maskalyanova S.A., & Poloskina O.V. The psychological and psychophysiological issues of professional maladaptation of oncologists. *J Hum Sport and Exerc*. 2019;14(5proc):2339–2348.
19. Zasyadko K., Shinkarev S., Dankovtsev O., Tafintseva L., & Maskalyanova S. Physiological and psychophysiological indicators in the diagnosis of occupational maladaptation of doctors from oncology hospital. *Amazonia Investiga*, 2021. 10(38): 59–69.
20. Lusk J.D., Sadeh N., Wolf E.J. Reckless Self-Destructive Behavior and PTSD in Veterans: The Mediating Role of New Adverse Events. *Journal of Traumatic Stress*. 2017; 8: 43–48.
21. Дыбов М.Д., Юдин В.Е., Щегольков, А.М., Ярошенко В.П., Аннушкин А.Д., Косухин Е.С., Пушкрёв Е.П. Применение метода компьютерного биоуправления в комплексной медицинской реабилитации военнослужащих с психосоматической патологией. *Военно-медицинский журнал*. 2019; 340 (8): 41–44.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ ОКСИГЕНАЦИИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С СИНДРОМОМ ВЗАИМНОГО ОТЯГОЩЕНИЯ ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА

Косов В.А.¹, Хоменко О.П.¹, Требина Н.П.¹, Сливинский Д.В.²

- ¹ ФГБУ «Центральный военный клинический санаторий «Архангельское», Минобороны России, Россия, Московская область
- ² ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр высоких медицинских технологий — Центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневого» Минобороны России, Россия, Московская область
Kva250948@gmail.com

Аннотация. В статье приведены результаты применения гипербарической оксигенации на фоне стандартов санаторно-курортного лечения (СКЛ) у пациентов с ИБС с метаболическими нарушениями и сопутствующей патологией внутренних органов, перенесших операцию реваскуляризации миокарда (АКШ), в сравнении с группой пациентов, которые получили только СКЛ. Применение гипербарической оксигенации (ГБО) позволило купировать ряд патологических синдромов и ассоциированных состояний у оперированных больных ИБС, снизить дозы медикаментов и уменьшить фармакологическую нагрузку на организм, нормализовать углеводный и холестериновый обмен, агрегатные свойства крови, повысить толерантность к физической нагрузке и улучшить их качество жизни.

Ключевые слова: ИБС, АКШ, синдром взаимного отягощения, ГБО.

THE USE OF HYPERBARIC OXYGENATION IN PATIENTS WITH CORONARY ARTERY DISEASE WITH MUTUAL AGGRAVATION SYNDROME AFTER MYOCARDIAL REVASCULARIZATION

Kosov V.A.¹, Khomenko O.P.¹, Trebina N.P.¹, Slivinsky D.V.²

- ¹ FSBI «Central Military Clinical Sanatorium «Arkhangelskoye», Ministry of Defense of Russia, Russia, Moscow region
- ² FSBI «National Medical Research Center for High Medical Technologies — Central Military Clinical Hospital named after A.A. Vishnevsky» Ministry of Defense of Russia, Russia, Moscow region
Kva250948@gmail.com

Annotation. The article presents the results of the use of hyperbaric oxygenation against the background of sanatorium treatment standards (SCL) in CHD patients with metabolic disorders and concomitant pathology of internal organs who underwent myocardial revascularization surgery (CABG), compared with a group of patients who received only SCL. The use of hyperbaric

oxygenation (HBO) made it possible to stop a number of pathological syndromes and associated conditions in operated patients with coronary heart disease, reduce medication doses and reduce the pharmacological load on the body, normalize carbohydrate and cholesterol metabolism, aggregate properties of blood, increase exercise tolerance and improve their quality of life.

Key words: *coronary heart disease, CABG, mutual aggravation syndrome, HBO.*

В связи с увеличением продолжительности жизни в развитых странах отмечено увеличение у больных ишемической болезнью сердца (ИБС), протекающей часто на фоне артериальной гипертензии (АГ), ожирения (ОЖ), инсулинонезависимого сахарного диабета (ИНСД), гиперхолестеринемии (ГХ), сопутствующих заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и мочеполовой системы (МПС), что отягощает течение заболевания и, порой, определяет прогноз. В настоящее время все большее распространение получило оперативное лечение ИБС у пациентов старших возрастных групп [1, 2]. Но если стеноз коронарной артерии может быть устранен оперативным путем, то остаются другие звенья патогенеза атеросклероза, а также послеоперационные осложнения и сопутствующие заболевания, которые могут играть важную роль в послеоперационном периоде и определять качество жизни пациента [3, 4]. Прежде всего, это АГ, ОЖ, ГХ, ИНСД, которые многие авторы объединяют в метаболический синдром (МС). Также большое значение имеет состояние послеоперационных рубцов и сопутствующих заболеваний желудочно-кишечного тракта (язвенной болезни, гепатита, колита) и мочеполовой системы (мочекаменной болезни, простатита, пиелонефрита), объединяющихся в синдром взаимного отягощения. Это во многом определяет степень риска заболевания и требует проведения комплексной терапии с применением естественных и преформированных факторов на фоне фармакологического лечения. В этой связи использование ГБО, устраняя гипоксию внутренних органов, позволяет ликвидировать ряд факторов риска и патологические синдромы, возникающих у оперированных больных (астенический, послеоперационный, гемореологический, вегетативный, раздраженного кишечника, мочеполовой и др.) и снизить их степень тяжести [5, 6].

Цель исследования состояла в оценке эффективности воздействия гипербарической оксигенации (ГБО) на течение ИБС больных с синдромом взаимного отягощения (СВО), перенесших реваскуляризацию миокарда (АКШ).

Критерии включения в исследование больных ИБС: возраст от 50 до 68 лет, через 30 дней после операции реваскуляризации миокарда (АКШ), с сопутствующей патологией, отягощающей течение

основного заболевания. Синдром взаимного отягощения проявлялся метаболическими нарушениями и заболеваниями ЖКТ (хроническим гастритом, колитом, язвенной болезнью), МПС (хроническим простатитом, пиелонефритом, мочекаменная болезнью и др.), сердечной недостаточностью (СН) I–II стадии и II–III функционального класса (ФК) (по NYHA).

Критериями исключения больных ИБС из исследования являлось: наличие у пациентов – сердечной недостаточности (СН) – IIБ – III ст.; тяжелых функциональных классов (ФК) – IV (по NYHA), постоянной формы мерцательной аритмии и атриовентрикулярной блокады 1 и 2 ст., инсульта, аневризмы сердца, аорты и посттромботических заболеваний вен нижних конечностей, ХВН 2 ст., инсулинозависимый сахарный диабет.

Критериями оценки эффективности применения ГБО были снижение исходно повышенного холестерина и триглицеридов; снижение сахара крови; возвращение гемодинамических показателей (САД, ДАД, ПД, ЧСС) к их исходным значениям в покое через 5 минут восстановительного периода после пробы с физической нагрузкой (ФН), что является свидетельством повышения толерантности к ФН; снижение фармакологической нагрузки фармакологическими препаратами в группе лечения ГБО; улучшение качества жизни пациентов с ИБС с МС, после АКШ.

Результаты исследований обрабатывались методом вариационно-статистического анализа с вычислением средней величины (M), средней ошибки средней величины (т) и уровня значимости (P) по Стьюденту. Изменения в динамике считали достоверными при $P < 0,05$.

Методом случайной выборки отобрано 106 пациентов, которые распределены на две репрезентативные группы по основным клинико-функциональным, лабораторным показателям и психологическим тестам, и отличались по использованию программ реабилитации.

В основной и контрольной группе проводился анализ данных функциональных исследований (ЭКГ, РЭГ, спирометрия, ВЭМ), до применения ГБО и после курса лечения, а также лабораторных клинических, биохимических исследований периферической крови и психологических тестирований (САН, Люшера, качество жизни). Для оценки качества жизни пациентов и динамики жалоб использовался опрос по шкале теста качества жизни. В шкале используются категории оценки в баллах от (-7), соответствующей значительному ухудшению состояния, до (-3), соответствующей исчезновению симптомов, восстановлению нормального состояния.

Контрольная группа (КГ) использовала программу № 1, которая включала традиционное санаторно-курортное лечение: аэротерапию, прием минеральной воды «Архангельская», диета № 9, лечебную физкультуру и массаж, психотерапию, антиагреганты, бета-блокаторы, статины.

Основная группа (ОГ) использовала программу № 2, включавшую: аэротерапию, прием минеральной воды «Архангельская», диету 9, ЛФК и массаж, психотерапию, антиагреганты, бета-блокаторы, статины и гипербарическую оксигенацию.

Основная группа пациентов ИБС с МС, получавшая ГБО ($n = 51$) — возраст от 50 до 68 лет, средний возраст $58,3 \pm 6,1$ лет. Контрольная группа пациентов ИБС с МС, получавшая только СКЛ ($n = 55$) — возраст от 50 до 62 лет, средний возраст $57,3 \pm 5,2$ лет. Все мужчины имели в анамнезе постинфарктный кардиосклероз, перенесли операцию АКШ и поступили на реабилитацию в санаторий через $29 \pm 3,1$ день.

По данным исследования отмечается, что до лечения 70,3 % лиц основной и 71,9 % контрольной групп принимали 2 антигипертензивных медикамента, после лечения — 48,2 % и 68,8 % соответственно, остальные снизили дозы АГТ до одного, преимущественно в ОГ. В КГ достоверной разницы до и после лечения в количестве и дозах препаратов АГТ не отмечено. При этом в обеих группах САД и ДАД были оптимальными.

Все пациенты принимали сахароснижающие и противоязвенные препараты, гепатопротекторы. По окончании лечения в основной группе отмечено уменьшение приема противоязвенных препаратов на 52 %, сахароснижающих средств и гепатопротекторов почти на 50 %. В КГ — только 12,5 % и 14,7 % соответственно.

Проба со стандартной ФН (50 Вт \times 3 мин.), примененная в данном исследовании, соответствует физическим усилиям, совершаемым большинством пациентов многократно в течение дня. У пациентов обеих групп в ответ на ФН был зарегистрирован подъем САД, ПД и ЧСС. Однако, если до лечения не отмечалось возврата указанных показателей к исходным в покое через 5 минут восстановительного периода и в основной, и в контрольной группах, то после лечения в основной группе САД, ПД и ЧСС возвращаются практически к показателям в покое, характеризуя повышение толерантности к ФН, а в контрольной группе остаются повышенными. В основной группе после лечения получено снижение САД в покое у большинства пациентов до $130 \pm 2,7$ и $80 \pm 4,1$ мм рт. ст., в контрольной — $140 \pm 3,4$ и $90 \pm 1,5$ мм рт. ст.

По данным исследования в процессе лечения ГБО по электрокардиографии не выявлено изменений конечной части желудочкового комплекса и не установлено негативных воздействий на показатели возбудимости и проводимости сердца.

Не установлено также отрицательного воздействия на показатели клинических исследований крови. Отмечается нормализация показателей лейкоцитов, эритроцитов, лимфоцитов, гемоглобина и скорости оседания эритроцитов, более выраженной в ОГ, но разница между ОГ и КГ недостоверна. При биохимических исследованиях крови в обеих группах статистически значимых изменений выявлено не было, но отмечена в основной группе тенденция к снижению содержания в крови общего холестерина (с $7,6 \pm 0,9$ до $5,4 \pm 0,7$ ммоль/л) и глюкозы (с $7,1 \pm 0,3$ до $5,5 \pm 1,3$ ммоль/л), в контрольной группе эти изменения были незначимы.

Оценка динамики жалоб и качества жизни пациентов по шкале теста «качество жизни» показала в основной группе после лечения значительное уменьшение частоты выявления синдромов и их интенсивности. Особенно отчетливая разница положительного влияния ГБО по сравнению с контрольной группой отмечена в случаях уменьшения интенсивности астеноневротического, кардиалгического, раздраженного кишечника и дизурического синдромов.

В процессе исследования у 38 пациентов основной группы при записи суточного мониторинга ЭКГ по Холтеру до лечения ГБО были зарегистрированы в среднем $4,5 \pm 0,1$ ночных эпизодов тахикардии с ЧСС 133–137 в минуту и желудочковая экстрасистолия 4 градации по Лауну.

После курса лечения ГБО только у 12 пациентов при Холтеровском мониторинге зарегистрировано $2,3 \pm 0,1$ эпизода синусовой тахикардии с ЧСС 115 в минуту и желудочковой экстрасистолией 2 градации по Лауну, преимущественно в дневное время при физических нагрузках. У 89,7% больных ИБС с синдромом взаимного отягощения при использовании ГБО отмечено достоверное снижение исходно повышенной в покое частоты сердечных сокращений, снижение систолического, диастолического и пульсового давления в покое, значительное увеличение толерантности к физической нагрузке.

Применение гипербарической оксигенации у 67,8% оперированных больных ИБС позволяет снизить дозы фармакопрепаратов (противоязвенных, ангиопротекторов, сахароснижающих), тем самым, уменьшить фармакологическую нагрузку на организм. Применение гипербарической оксигенации улучшает качество жизни больных ИБС

с сопутствующей патологией желудочно-кишечного тракта и мочеполовой системы, перенесших операцию реваскуляризации миокарда, снижая частоту и интенсивность патологических синдромов. Гипербарическая оксигенация не оказывает негативного влияния на показатели возбудимости и проводимости сердца по данным ЭКГ, не выявлено также отрицательного действия препарата на клинические и биохимические показатели периферической крови.

Таким образом, ГБО может с успехом применяться не только в качестве общеукрепляющего средства у больных ИБС с сопутствующей патологией, но и для терапии «оглушенного» оперированного сердца. Эффект усиливается при правильно подобранных дозах и в сочетании с традиционной медикаментозной терапией и санаторно-курортным лечением.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Юрковский О.И., Замотаев Ю.Н. Реабилитация после коронарного шунтирования — М.: Медицина. — 2012. — 200 с.
2. Долгих С.В., Кирсанова А.А., Остроухов А.Е., Диденко С.В. Организационные аспекты медицинской реабилитации военнослужащих в военных санаториях в современных условиях // Военно-медицинский журнал. 2019; 4: 6–7.
3. Юрковский О.И., Замотаев Ю.Н. Инновационные технологии восстановительного лечения кардиологических больных. — М.: Медицина. — 2017. — 148 с.
4. Никифоров И.Н., Рубинчик Б.А. Под ред. проф. С.А. Байдина. Гипербарическая оксигенация. — М.: Медицина, 2010.
5. Баишев И.С. Морфофункциональный принцип определения показаний к применению ГБО — Гипербарическая физиология и медицина. 2006; 4.
6. Юдин В.Е., Щегольков А.М., Ярошенко В.П., Овечкин И.Г. и др. Совершенствование системы медицинской реабилитации в Вооруженных Силах Российской Федерации // Военно-медицинский журнал. 2019; 4: 8–13.

МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ РАНЕННЫХ, ПРОХОДЯЩИХ ЛЕЧЕНИЕ В ХИРУРГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЯХ ВОЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОЛОГИЧЕСКИ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ

Кобрянова И.В., Нарольская Д. П.

ФГБВУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова»

*Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия
irvina111@yandex.ru*

***Аннотация.** В настоящее время перед военной медициной стоит приоритетная задача: после проведения комплексного восстановительного лечения, как можно скоро восполнить некомплект военнослужащих, готовых к полноценному исполнению своих профессиональных обязанностей. Военнослужащие, прибывшие из зоны боевых действий на госпитальный этап медицинской помощи, нуждаются не только в длительном комплексном специализированном стационарном лечении, но и в ранних медико-психологических коррекционных мероприятиях, необходимых для профилактики развития психосоматического и посттравматического стрессового расстройств. В ходе исследования проанализирован современный опыт проведения психологической коррекции военнослужащих, разработана и апробирована программа коррекционных мероприятий. Обосновано проведение психологической коррекции на госпитальном этапе лечения, которое способствует восстановлению психологического благополучия пациентов и благоприятно дополняет процесс лечения. Исследование доказало эффективность разработанной программы комплексной психологической коррекции комбатантов на госпитальном этапе лечения.*

***Ключевые слова:** биологически обратная связь, боевой стресс, комбатанты, медико-психологическая коррекция, программа реабилитации.*

MEDICAL AND PSYCHOLOGICAL CORRECTION OF THE WOUNDED UNDERGOING TREATMENT IN SURGICAL DEPARTMENTS OF MILITARY ORGANIZATIONS USING BIOFEEDBACK

Kobryanova I.V., Narolskaya D.P.

*Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia
irvina111@yandex.ru*

***Annotation.** Military personnel who arrived from the combat zone for the hospital stage of medical care need not only long-term comprehensive specialized treatment in a hospital setting, but also early medical and psychological corrective measures necessary for the prevention of post-traumatic stress disorder and psychosomatic disorders arising on its basis.*

The modern experience of conducting psychological correction of military personnel is analyzed, a program of corrective measures has been developed and tested. Psychological correction at the hospital stage of treatment contributed to the restoration of the psychological well-being of patients and had a positive effect on the treatment process. The study showed the effectiveness of the developed program of comprehensive psychological correction of combatants at the hospital stage of treatment.

Key words: biofeedback, combat stress, combatants, medical and psychological correction, rehabilitation program.

Актуальность. Возрастание интенсивности служебной деятельности личного состава воинских подразделений, участие в различных военных конфликтах и специальных операциях обуславливают необходимость оптимизации системы мероприятий по сохранению и восстановлению психического здоровья военнослужащих, начиная с госпитального этапа лечения.

В настоящее время проблеме посттравматического стресса и возникающих на его основе нервно-психических и психосоматических расстройств не уделяется должного внимания, в силу ряда проблем, связанных с проведением медицинской реабилитации [10, 13]. В приказе Министерства обороны РФ от 27.01.2017 № 60 «О медико-психологической реабилитации военнослужащих» реабилитация проводится по территориальному принципу в санаторно-курортных организациях, базах и домах отдыха Министерства обороны РФ. В современных условиях комбатант попадает на этап медико-психологической реабилитации в санаторно-курортные организации через длительный период времени, что связано с оказанием ему специализированной врачебной помощи, когда уже вполне ожидаемы отсроченные реакции на боевой стресс [7, 16]. В связи с ростом количества поступающих раненых и увеличением сроков их лечения на этапе квалифицированной медицинской помощи появляется необходимость в интеграции и оптимизации психологического сопровождения военнослужащих и создании стандартизированных программ медико-психологической коррекции, осуществление которых реально проводить в условиях стационара, учитывая высокую нагрузку на медицинский персонал [4].

Биологически обратная связь (БОС) — процесс получения большей осведомленности о физиологических функциях систем организма с помощью инструментов, которые предоставляют информацию об их деятельности, в результате чего человек имеет возможность изменять показатели по своему усмотрению. Таким образом, становится возможным осознанное управление внутренними органами и системами [1, 6].

Цель исследования. Повысить эффективность стационарного устранения психологических последствий боевой травмы путем анализа современного опыта проведения медико-психологической коррекции и разработки комплексной программы реабилитационных мероприятий с применением биологически обратной связи.

Материалы и методы. Основным методом исследования был опрос медицинских психологов, работающих в военных организациях, а также анализ клинического опыта проведения психологической коррекции комбатантов, включающий в себя наблюдение за изменением психического статуса, поведением и мотивацией к выздоровлению. Под наблюдением находилось 122 комбатанта. Критерием отбора военнослужащих, прибывших на госпитальный этап лечения в военномедицинские организации, были: возраст от 25 до 50 лет, мужской пол, наличие опыта военно-профессиональной деятельности.

Объектом психологической коррекции являются психологические факторы патогенеза заболевания, в том числе внутренняя картина болезни (ВКБ) [2]. В психологическую коррекцию были включены методы: рациональная психотерапия (РПТ); ослабление травматического инцидента (ОТИ); медитативные практики (формирование наглядно-образной модели, сложенное из представления ситуации в целом и образа тех рабочих действий, выполнение которых необходимы для достижения поставленной цели); обучение нервно-мышечной релаксации; обучение навыкам саморегуляции в виде тренинга с использованием комплекса биологически обратной связи (БОС) «Биосвязь» (производитель ООО «Биосвязь», г. Санкт-Петербург), освоением дыхательной техники, направленной на эффективное устранение ухудшения жизнедеятельности [19].

Рациональная психотерапия (РПТ) направлена, прежде всего, на коррекцию ВКБ [14] и ее полное прояснение путем разумного информирования больного и выработке адекватного отношения к ней. Существует три психологических уровня субъективной картины болезни, первый — сенсорный, включающий в себя отношение больного к своим болезненным ощущениям. Второй уровень — эмоциональный, это оценка военнослужащим своей болезни с точки зрения «опасности» и «безопасности». Такая оценка иногда проводится сознательно (рентная установка), но чаще неосознанно (истерические неврозы). В последнем случае завышенная оценка болезни является своеобразной защитой больного в психотравмирующей ситуации. Третий и четвертый уровни обозначаются как рациональный и мотивационный или волевой, которые связаны с сознательными целенаправленными

действиями по преодолению болезни. Пятый уровень — интеллектуальный, решение вопросов: «Болен или здоров?», «Чем лечиться?», «У кого лечиться?» и т. п. [3].

Ослабление травматического инцидента (ОТИ). Основная задача ОТИ — добиться у военнослужащего отчетливого воспоминания травматического события, и путем повторного его изложения достичь когнитивной переоценки события [11,18].

Нервно-мышечная релаксация. Метод активной нервно-мышечной релаксации включает серию упражнений по произвольному расслаблению основных групп скелетных мышц. Отличительным признаком метода является чередование произвольного напряжения и последующего рефлекторного расслабления соответствующей мышечной группы. При этом человек испытывает ощущения «размягчения», распространения волны приятной тяжести и тепла в прорабатываемом участке тела. К этому присоединяется чувство покоя и отдыха. Названные ощущения — следствие устранения остаточного, обычно не замечаемого напряжения в мышцах, усиления кровенаполнения сосудов данной области и, соответственно, усиления обменных и восстановительных процессов [15]. Для снятия эмоционального напряжения и усталости активная релаксация проводится в определенной последовательности на всех основных участках тела (ноги, руки, туловище, плечи, шея, голова, лицо) [5].

Медитативные практики. Медитационные упражнения многочисленны и разнообразны, процесс медитации включает три стадии: расслабление; сосредоточение; собственно, медитационное состояние, глубина которого может быть различной и зависит от опыта занимающегося и продолжительности сеанса. Устранение чрезмерного нервно-мышечного напряжения (релаксация) является условием начала медитации. Но, развиваясь и переходя в сосредоточение, процесс медитации способствует дальнейшему расслаблению, здесь действует механизм положительной обратной связи. Чтобы облегчить расслабление и сосредоточение, медитировать следует в спокойном месте, обеспечивающем изоляцию от шума, яркого света и других внешних раздражителей. Для первоначального овладения методом предпочтительно использовать медитацию с концентрацией внимания на статичном внешнем объекте. Эта форма медитации предполагает разглядывание какого-либо предмета без размышлений о нем, либо создание образов, например, «Мудрец из храма», «Горная вершина», «Судно, на котором я плыву» и т.д. [8].

Биологически обратная связь (БОС) — процесс получения большей осведомленности о физиологических функциях систем организма с помощью инструментов, которые предоставляют информацию об их деятельности, в результате чего человек имеет возможность изменять показатели по своему усмотрению. Таким образом, становится возможным осознанное управление внутренними органами и системами [12].

Для уточнения психического состояния военнослужащие проходили обследование по разработанному нами неструктурированному интервью, которое включало следующие пункты: нарушение сна (инверсия сна, отсутствие чувства отдыха после пробуждения, снижение временного промежутка сна, трудности с засыпанием), нарушение аппетита (отсутствие/повышение аппетита, нарушение приемов пищи, в виде ночного переедания, отвращение к определенным продуктам), страх шума (реакция на звуки, ассоциированными с экстремальными условиями), раздражительность (склонность несоразмерно реагировать на обыденные раздражители, выражать в словах и поступках недовольство и неприязнь к окружающим), снижение памяти (рассеянность, забывчивость), нарушение внимания (неспособность сохранить концентрацию при ответе на собственные библиографические события), беспокойство (беспричинная тревога), чувство протеста (отрицание полученной хирургической патологии). Результаты интервью оценивали по дихотомической шкале: 0 — отсутствие признака, 1 — наличие признака. Полученные результаты обработали с помощью пакета прикладных программ Statistica 12,0.

Результаты и их обсуждение. По результатам неструктурированного интервью выявлено, что нарушение сна наблюдалось у 96 % комбатантов, раздражительность — у 80 %, снижение памяти — у 70 %, снижение внимания — у 75 %, нарушение аппетита — у 62 %, беспокойство — у 70 %, страх шума — у 60 %, чувство протеста — у 58 % (табл. 1).

В ходе проведения психологической работы с военнослужащими было установлено, что наиболее эффективные результаты психологической коррекции были получены по методике БОС при использовании модифицированных нами инструкций, совместно с медитативными техниками и нервно-мышечной релаксацией. БОС-тренинги были направлены на обучение навыкам диафрагмального дыхания и релаксации, состояли из 5 сеансов продолжительностью 1 час и проходили в определенной последовательности. На 1-м сеансе обучали работе с прибором и датчиками, принципам диафрагмального дыхания, нервно-мышечной релаксации, сеанс завершился обсуждением достигну-

Таблица 1

Количество комбатантов с проявлениями нарушений психического состояния согласно интервью, до и после проведения психологической коррекции, % (абсолютное)
(Критерий Хи-квадрат Пирсона)

Показатель	До	После	Уровень значимости различий, $p <$
Нарушение сна	96 (117)	33 (40)	0,001
Раздражительность	80 (98)	40 (49)	0,001
Снижение памяти	70 (85)	59 (72)	0,001
Снижение внимания	75 (92)	40 (49)	0,001
Нарушение аппетита	62 (76)	31 (38)	0,001
Беспокойство	70 (85)	34 (42)	0,001
Страх шума	60 (73)	37 (45)	0,001
Чувство протеста	58 (71)	42 (51)	0,01

тых результатов. На 2-м сеансе обучение диафрагмальному дыханию под контролем прибора и нервно-мышечной релаксации дополнялось освоением элементов медитативной техники с использованием образа «Мудрец из храма». На 3-м и 4-м сеансах БОС-тренинги дополнялись медитативными техниками с использованием образов «Горная вершина» и «Судно, на котором я плыву». На 5-м завершающем сеансе проводили закрепление навыков диафрагмального дыхания и нервно-мышечной релаксации, при этом использовали медитативную технику с образом «Полет».

Первичный прием психолога в госпитале является важным этапом оценки психического состояния комбатанта и определения дальнейших терапевтических планов. При сборе анамнестических данных психолог проводит неструктурированное интервью, в ходе которого выявляются основные жалобы, необходимость в проведении психологической коррекции или нуждаемости в консультации психиатра.

Повторный прием начинается с проведения РПТ. Основная задача психолога заключается в том, чтобы помочь человеку правильно воспринимать психосоматические изменения, понимать природу возникновения нарушений и формировать устойчивую установку на то, что эти отклонения в здоровье обусловлены внешними обстоятельствами и имеют временный характер. В этом же приеме применяется ОТИ, часто возможность выговориться о своих переживаниях имеет для военнослужащего катарсисный эффект (эмоциональное облегчение, которое

испытывает пациент в процессе сопереживания), а также комбатанту важно понимание, что он находится в безопасности.

Общая продолжительность первичного и повторного приемов занимает 1,5 часа.

В связи с вышесказанным разделением представляем комплексную программу психологической коррекции.

Занятие № 1 заключается в проведении повторного применения метода ОТИ или РПТ в зависимости от наиболее актуальной переживаемой темы. Обучение нервно-мышечной релаксации. Разъяснение техники психологической коррекции с помощью аппаратного комплекса БОС. Проводится 1 день, с общей продолжительности до 1,5 часа.

Занятие № 2 заключалось в проведении психологической коррекции с помощью тренингов БОС, которые были направлены на обучение навыкам диафрагмального дыхания и релаксации (Donnelly, Georgiadis, Stavrou, 2023). БОС-тренинги сочетались с обучением медитативным практикам.

При проведении сеансов БОС-тренингов регистрировали следующие физиологические показатели: дыхательная аритмия сердца (ДАС), частота дыхательных движений (ЧДД), средняя частота сердечных сокращений ($ЧСС_{\text{ср}}$), максимальная частота сердечных сокращений ($ЧСС_{\text{макс}}$), минимальная частота сердечных сокращений ($ЧСС_{\text{мин}}$) (табл. 2) [17]. Важной особенностью имеет то, что БОС необходима не пациенту, а психологу для получения степени достижения расслабления на «выдохе», и при необходимости – погружения пациента в более глубокую релаксацию.

Таблица 2

Сравнение физиологических и психологических показателей до и после проведения психологической коррекции (U – критерий Манна-Уитни)

Показатели, ед. изм.	Me [Q_{25} ; Q_{75}]		Уровень значимости различий, $p <$
	До	После	
ДАС, уд/мин	8,2 [5,25;13,8]	14,7 [12,0;17,0]	0,001
ЧДД, дд/мин	8,9 [6,35;15,25]	5,7 [5,05;7,0]	0,001
$ЧСС_{\text{ср}}$, уд/мин	90,0 [73,45;95,55]	73,05 [69,5; 82,85]	0,001
$ЧСС_{\text{макс}}$ уд/мин	95,0 [81,65;99,1]	82,0 [76,0;90,25]	0,001
$ЧСС_{\text{мин}}$ уд/мин	83,5 [67,65;92,85]	65,5 [60,2;75,05]	0,001

Занятие № 2 проводится ежедневно 6 дней, с общей продолжительностью 1,5 часа.

Занятие № 3 сочетает в себе РПТ совместно с закреплением навыка нервно-мышечной релаксации и диафрагмального дыхания, необходимых для дальнейшей аутогенной тренировки. Проводится ежедневно 3 дня, с общей продолжительностью 1 час.

Как следует из данных (табл. 2), статистически достоверно снижалась ЧСС_{ср}: на первом сеансе медианное значение составило 90,0, а на пятом — 73,05 уд/мин ($p < 0,001$). Аналогичная динамика наблюдалась и по показателям ЧСС_{макс}, ЧСС_{мин}, ЧДД, медианные значения которых составили 95,0 и 82,0 уд/мин ($p < 0,001$); 83,5 и 65,5 уд/мин ($p < 0,001$); 8,9 и 5,7 дд/мин ($p < 0,001$) соответственно. Повышалась ДАС: на первом сеансе медианное значение составило 8,2, на пятом сеансе — 14,7 уд/мин ($p < 0,001$). В результате медицинской коррекции медианное значение ДАС достигало величины 14,7 уд/мин, что соответствует возрастной норме нашего контингента пациентов согласно данным научных исследований компании ЗАО «БИОСВЯЗЬ» [9]. Все эти изменения свидетельствуют о повышении активности парасимпатической части вегетативной нервной системы.

По результатам анализа предложенного нами неструктурированного интервью наблюдалось значительное улучшение психического состояния военнослужащих (табл. 1). Наибольшее положительное воздействие психологическая коррекция оказала на качество сна: количество комбатантов с нарушениями сна уменьшилось почти втрое с 96 до 33 % ($p < 0,001$). Вдвое снизилось количество комбатантов с жалобами на нарушение аппетита — с 62 до 31 % ($p < 0,001$), на чувство беспокойства — с 70 до 34 % ($p < 0,001$), на раздражительность — с 80 до 40 % ($p < 0,001$). Существенно уменьшилось число комбатантов со сниженным вниманием — с 75 до 40 % ($p < 0,001$). Так же снизились жалобы на снижение памяти — с 70 до 59 % ($p < 0,001$), страх шума — с 60 до 37 % ($p < 0,001$), чувство протеста — с 58 до 42 % ($p < 0,01$).

Заключение. Необходимость в создании специализированных медико-психологических реабилитационных отделений является одной из актуальных проблем, стоящих перед современной медициной. Важно отметить, что медицинская и медико-психологическая реабилитации тесно связаны между собой, взаимно дополняют друг друга, и не должны противопоставляться. Медико-психологическая реабилитация не является этапом долечивания, она начинается при установлении предпатологических психических изменений, должна проводиться с самых ранних стадий формирования психических расстройств, вклю-

чая и завершающие этапы лечения, после клинического выздоровления до момента восстановления трудоспособности.

Проведенный в ходе исследования сравнительный анализ полученных данных подтверждает, что военнослужащие, получившие ранение, обладают выраженными проявлениями невротического состояния, что в значительной мере ухудшает процесс выздоровления и возвращение в строй.

Предложенная и апробированная в клиниках Военно-медицинской академии программа психологической коррекции при раннем начале проведения психологической коррекции на госпитальном этапе позволяет качественно улучшить состояние комбатанта, повысить мотивацию к лечению и последующей реабилитации.

Разработанная программа психологической коррекции является экономически целесообразной и доступно реализуемой в других военно-медицинских организациях и может быть рекомендована к применению на этапе медико-психологической реабилитации в санаторно-курортных организациях МО РФ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Грехов Р.А., Сулейманова Г.П., Харченко С.А., Адамович Е.А. Психофизиологические основы применения лечебного метода биологической обратной связи // Природные системы и ресурсы. – Вестн. Волгогр. гос. ун-та. Сер. 11, Естеств. Науки. – 2015. – № 3 (13). – С. 10.
2. Гусева О.В. Интегративные психотерапевтические программы в психиатрии: исследование эффективности. Обзорные психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева. 2010;(3):19–22.
3. Забиров М.В.; Бабенко-Сорокопуд И.В. Личностные предпосылки эффективности психотерапии на примере рациональной психотерапии. Журнал психиатрии и медицинской психологии, [S.l.], n. 3 (63), p. 75–88, март 2024. ISSN 2617–0124.
4. Крюков Е.В. Психологические последствия боевой травмы на госпитальном этапе реабилитации / Е.В. Крюков, Д.В. Овчинников, В.В. Юсупов, К.П. Головкин, Н.В. Зеленина, В.А. Корзунин, И.И. Дорофеев, Е.А. Чернявский // Известия Российской Военно-медицинской академии. – 2023. – Т. 42, № 3. – С. 219–228.
5. Кузьмина П. М. Влияние психологических факторов на формирование компетенций по огневой подготовке курсантов образовательных организаций МВД России / П. М. Кузьмина // Оптимизация учебно-воспитательного и тренировочного процесса в учебных организациях высшего образования. Здоровый образ жизни как фактор профилактики наркомании: Материалы всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти мастера спорта СССР по самбо и дзюдо, заслуженного тренера РСФСР полковника милиции Э.В. Агафонова, Красноярск, 20 мая 2023 года / Отв. редактор Е.В. Панов. – Красноярск: Сибирский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2023. – С. 308–310. – EDN HQTKSY.

6. Милькаманович В.К. БОС-терапия как метод самоконтроля биологических функций организма в реабилитации при психических и неврологических расстройствах / В.К. Милькаманович // Медицинские знания. — 2021. — № 4. — С. 9–13.
7. Петрова В. Н., Ачкасов Е. Е., Будник Н. В., Меметов С. С., Ким В. В. Совершенствование подходов к медицинской реабилитации участников боевых действий. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2022;30(6):1271–1274. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2022-30-6-1271-1274>
8. Рейнуотер Дж. Это в ваших силах. Как стать собственным психотерапевтом. М.: Прогресс, 1992. — 240 с.
9. Сметанкин А.А. Коррекция нарушений кардиореспираторной системы / А.А. Сметанкин // Биологическая обратная связь. — 2012. — № 1. — С. 14–25.
10. Тришкин Д.В. Современная система реабилитации и абилитации военнослужащих с ампутацией конечностей / Д.В. Тришкин, А.А. Серговец, В.Е. Юдин, А.А. Будко, А.Г.Пастухов, А.О. Дербилов // Военно-медицинский журнал. — 2023. — Т. 344, № 2, —С. 4–12.
11. Шамрей В.К., Курпатов В.И. Психотерапия: Учеб. пособие. СПб.: СпецЛит, 2017.
12. Donnelly, D., Georgiadis, E., Stavrou, N. A meta-analysis investigating the outcomes and correlation between heart rate variability biofeedback training on depressive symptoms and heart rate variability outcomes versus standard treatment in comorbid adult populations //Act a Bio Medica: AteneiParmensis. — 2023. — Т. 94. — № 4.
13. Every-Palmer, S. et al. Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) therapy compared to usual treatment for posttraumatic stress disorder in adults with psychosis in forensic settings: Randomized controlled trial //Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy. — 2024.
14. Grove, A. B. et al. A Narrative Commentary on the Use of a Rational Emotive Behavior Therapy-Informed Group to Address Irrational Beliefs, Posttraumatic Stress Disorder, and Comorbidities //Brain Sciences. — 2024. — Т. 14. — № . 2. — С. 129.
15. Krick, A., Felfe, J. Comparing the Effectiveness of a Mindfulness-Based Intervention and Progressive Muscle Relaxation in a Military Context //Mindfulness. — 2024. — Т. 15. — № . 1. — С. 80–99.
16. Maercker, A., Cloitre, M., Bachem, R., Schlumpf, Y.R., Khoury, B., Hitchcock, C., Bohus, M. Complexpost-traumatic stress disorder // Lancet. — 2022. — Vol. 400, no. 10345. — Pp. 60–72. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)00821-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)00821-2)
17. Pruneti, C., Ferrari, S., Guidotti, S. A Narrative Review of Heart Rate Variability as a Good Index of Psychophysical Health in Athletes and in Biofeedback Training //Journal of Clinical Sport Psychology. — 2023. — Т. 1. — № . aop. — С. 1–28.
18. Spont, M.R., Murdoch, M., Hodges, J., Nugent, S. (2010) Treatment receipt by veterans after a PTSD diagnosis in PTSD, mental health, or general medical clinics. Psychiatric Services, vol. 61, pp. 58–63.
19. Tosti, B. et al. Integrated use of biofeedback and neurofeedback techniques in treating pathological conditions and improving performance: a narrative review //Frontiers in Neuroscience. — 2024. — Т. 18. — С. 1358481.

ВОЗМОЖНОСТИ ИНТЕГРАТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ НА ЭТАПЕ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Кулемзина Т.В., Красножен С.В.

ФГБОУ ВО «Донецкий государственный медицинский университет Минздрава России», Донецкая народная республика, Донецк, Россия
svetlana-krasnozhon@rambler.ru

Аннотация. Современная научно обоснованная система медицинской реабилитации потребовала не только разработки и внедрения нормативно-правовой базы для формирования системы и реабилитационной службы в целом, но и изучения, обоснования и применения методов современной классической медицины, их сочетания и комбинации с традиционными медицинскими системами и методиками интегративной медицины. В условиях санаторно-курортного лечения применение вышеуказанных методик, их комплексирование в индивидуальных программах медицинской реабилитации позволяет улучшить результаты и повысить эффективность применения методов медицинской реабилитации, а также обеспечить превентологический эффект с учетом индивидуальных конституциональных физических и ментальных особенностей организма военнослужащих, что и представлено авторами статьи.

Ключевые слова: методы интегративной медицины, военнослужащие, медицинская реабилитация, санаторно-курортное лечение.

THE POSSIBILITIES OF INTEGRATIVE MEDICINE AT THE STAGE OF SANATORIUM TREATMENT OF MILITARY PERSONNEL

Kulemzina T.V., Krasnozhen S.V.

FSBI HE «Donetsk State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation», Donetsk People's Republic, Donetsk, Russia
svetlana-krasnozhon@rambler.ru

Annotation. The modern scientifically based system of medical rehabilitation required not only the development and implementation of a regulatory framework for the formation of a system and rehabilitation service in general, but also the study, justification and application of methods of modern classical medicine, combination with traditional medical systems and techniques integrative medicine. In the conditions of sanatorium treatment, the use of the above methods, their integration into individual medical rehabilitation programs allows to improve the results and increase the effectiveness of the use of medical rehabilitation methods, as well as to provide a preventive effect taking into account the individual constitutional physical and mental characteristics of the body of military personnel, which is presented by the authors of the article.

Key words: methods of integrative medicine, military personnel, medical rehabilitation, sanatorium treatment.

В последние годы в связи с формированием новой системы оказания специализированной медицинской помощи в деятельности военно-медицинской службы Министерства обороны РФ произошли существенные изменения в организации помощи по медицинской реабилитации [5]. В рамках реализации норм федерального законодательства Минздравом России был утвержден «Порядок организации медицинской реабилитации», который определил этапы проведения восстановительных мероприятий, а Минобороны РФ – приказ «О порядке санаторно-курортного обеспечения в ВС РФ» [5]. В соответствии с этими нормативными документами реабилитационные программы военнослужащих на заключительном этапе осуществляются на базе военных санаторно-курортных организаций, исходя из новых организационно-методических принципов (внедрение в деятельность военных санаторно-курортных организаций доказательных программ медицинской реабилитации военнослужащих и превентивных мероприятий по сохранению их боеспособности) [1, 5]. Реализация данного подхода требует внедрения современных восстановительных технологий, обеспечивающих широкие возможности для удовлетворения потребностей военнослужащих в медицинской реабилитации [8, 11].

Санаторно-курортное лечение является составляющей системы медицинской реабилитации как таковой в общем, и индивидуальной программы медицинской реабилитации, разработанной и утвержденной мультидисциплинарной реабилитационной командой для конкретного пациента определенного профиля, в частности. Считается, что воздействие естественных и преформированных факторов в условиях санаторно-курортного лечения на организм пациента является неспецифическим и обуславливает преимущественно регулирующее влияние на пораженные патологическим процессом ткани организма. Однако современные тенденции развития санаторно-курортного лечения позволяют достигнуть наибольшего лечебного эффекта на пораженные структуры при наименьшей нагрузке на организм, то есть, за счет повышения специфического и понижения неспецифического компонента воздействия. Причем, каждый из факторов оказывает определенное, лишь ему свойственное влияние, вызывая в организме строго специфические физиологические реакции [7].

Сложная социально-политическая ситуация последнего десятилетия в Донбассе стимулировала разработку и внедрение мероприятий, направленных как на сохранение и укрепление здоровья военнослужащих, повышение их работоспособности и боеспособности, так и на предупреждение и лечение заболеваний и повреждений, возни-

кающих у индивидуума в связи с прохождением им военной службы, соответственно, с его участием в военных (боевых) действиях, в том числе подходы медицинской реабилитации на различных этапах реабилитационного процесса, включая и санаторно-курортное лечение.

Целью исследования было проиллюстрировать возможности и личный практический опыт применения методов интегративной медицины в реабилитации военнослужащих (в условиях локального военного конфликта) в период санаторно-курортного лечения.

В период с 2015 года и по настоящее время сотрудниками кафедры интегративной и восстановительной медицины на базе санатория-профилактория «Шахтерские зори» (г. Донецк) проведены курсы медицинской реабилитации 630 военнослужащим региона (комбатанты), в том числе 310 (49,2 %) с ранениями в ходе участия в боевых действиях в анамнезе. Индивидуальный подход к каждому пациенту был реализован путем разработки персонифицированной программы реабилитации.

В ходе исследования проведены 1–6 курсов применения превентивно-восстановительных методов коррекции состояния здоровья пациентов. Программа включала: рефлексотерапию, мануальную, классическую гомео-, фито-, кинезо- и антигомотоксическую терапию. Общее время наблюдения — 3 года.

В интегративной медицине, в основе своей использующей холистический подход, человек рассматривается как единое целое (во взаимосвязи его функционального и психического состояния). В выборе тактики ведения пациента учитываются не только фенотипические врожденные способности, но и такие факторы, как психическое состояние, реакция на стресс и последующие нарушения процессов адаптации, отношение к болезни и лечению, условия проживания, уровень жизни и социально-профессиональной реализованности, отношения в семье и коллективе. Разумеется, существуют индивидуальные особенности, повышающие риск развития психосоматических расстройств [4, 6].

В интегративной медицине принято считать, что болезнь чаще зарождается на эмоциональном уровне, приводя к нарушению циркуляции энергии по каналам организма, трансформируясь в патологию физического тела. Каждый орган и функция связаны друг с другом и эмоциями человека. Возможность воздействия методов интегративной медицины на весь организм в целом способствует регуляции внутренних процессов, мобилизации различных адаптационных и компенсаторных резервов, что особенно важно в свете задач, поставленных военной медициной [2, 3].

Для применения схем интегративной медицины не требуется специальной подготовки пациента. Методы интегративной медицины эффективно сочетаются между собой, системно и комплексно усиливая эффекты друг друга, не вызывают осложнений (при грамотном выполнении) и практически не имеют противопоказаний (при высокой квалификации врача).

Применение персонифицированной программы реабилитации позволило добиться достоверно значимых результатов по изучаемым категориям: динамика изменений состояния, степень нетрудоспособности, длительность пребывания в медицинской организации, количество повторных обращений и госпитализаций, психологическая адаптация к изменившейся жизненной ситуации. Использование интегративных методов способствовало ускорению восстановления нарушенных функций, исходного уровня общей и специальной работоспособности, реадаптации к предельным психическим и физическим нагрузкам.

Применение вышеуказанных подходов и программ с использованием методов интегративной медицины в условиях санаторно-курортного лечения позволило с иных позиций подойти к аспектам восстановления комбатантов. В процессе исследования были выделены в рамках преморбидных состояний ряд симптомокомплексов, отнесенных как к проявлениям конституции (конституциональная симптоматика), так и к проявлениям активности саногенетических и патогенетических механизмов, что и регламентировало выбор и персонификацию программ реабилитации военнослужащих. Отдаленные результаты исследования продемонстрировали повышение эффективности восстановления (в случаях болезней, либо ранений) данной категории пациентов. Причем, стратегически важным аспектом является поддержание и повышение исходных показателей деятельности организма комбатанта, стимуляция и положительная коррекция функциональных показателей деятельности организма (физическая и психологическая) на этапе подготовки к участию в боевых действиях, принятию и выполнению ими различных мгновенных, адекватных тактических, конструктивных и организационных решений [9,10]. Особо актуальным является применение превентивных реабилитационных мероприятий у лиц, не имеющих специальной военной подготовки и ранее не участвовавших в боевых действиях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бобровницкий И.П. Системы санаторно-курортного лечения граждан Российской Федерации на современной методологической базе восстановительной медицины // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2023; 100 (3–2): 45–46.
2. Васильева Л.Ф. Прикладная кинезиология: восстановление тонуса и функций скелетных мышц / Л.Ф. Васильева. — М.: Эксмо, 2020. — 304 с.
3. Гергардт фон А. Гомеопатия. Практическое руководство/ А.Гергардт фон. М.: Амрита, 2020. — 648 с. (<https://www.labirint.ru/books/723282/>).
4. Гончарук К.В. Акупунктурная магнитотерапия / К.В. Гончарук. — М.: Профит Стайл, 2020. — 224 с.
5. Кирсанова А.А. Клинико-организационные аспекты совершенствования медицинской реабилитации военнослужащих [Текст]: дис. ... канд. мед. наук: 14.03.11 / А.А. Кирсанова. — Санкт-Петербург, 2019. — 148 с.
6. Китайская акупунктура Т. 1–5 (в 2-х книгах) / Под ред. Моран Ж.С. — М: Профит Стайл, 2019. — 528 с.
7. Разумов А.Н. Медицина XXI века. Выбор нужной стратегии. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2023; 100 (3–2): 22–35.
8. Разумов А.Н., Стародубов В.И. Санаторно-курортное лечение в научно-практическом обеспечении реализации стратегии здоровья сбережения населения Российской Федерации // Санаторно-курортное лечение: национальное руководство. — М.: ГЭОТАР-Медиа: 20–28.
9. Физическая и реабилитационная медицина / Национальное руководство // Под ред. Г.Н. Пономаренко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 688 с.
10. Ager A.L. The effectiveness of an upper extremity neuromuscular training program on the shoulder function of military members with a rotator cuff 136 tendinopathy: a pilot randomized controlled trial / A.L. Ager, J.S. Roy, F. Gamache // Mil Med. 2019; 184 (5–6): 111–117.
11. Coppack R.J. A comparison of multidisciplinary team residential rehabilitation with conventional outpatient care for the treatment of non-arthritis intra-articular hip pain in UK Military personnel — a protocol for a randomised controlled trial / R.J.Coppack, J.L. Bilzon, A.K.Wills [et al.] // BMC Musculoskelet Disord. 2016; 17 (1): 459.

МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ (МР) УЧАСТНИКОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ (СВО) С ТРАВМАТИЧЕСКИМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ КРУПНЫХ СУСТАВОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РОБОТИЗИРОВАННОЙ МЕХАНОТЕРАПИИ

Малокостова Н.В.², Соболев А.В.¹, Кузнецов В.М.¹, Шакула А.В.¹, Кузнецова Е.В.³

¹ ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» Минобороны России, Московская область, Россия

² Филиал «Клинический санаторий «Солнечногорский» ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» Минобороны России, Московская область, Россия

³ ФГБВУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия
oto@skkpodmoskovi.ru

Аннотация. В работе представлена оценка эффективности комплексного воздействия разработки на аппарате «ORMED Flex-F01», предназначенного для роботизированной механотерапии коленного и тазобедренного суставов в сочетании с изометрическими упражнениями на крупные суставы у пациентов с боевой травмой нижних конечностей, осложненной контрактурами крупных суставов в позднем послеоперационном периоде на санаторно-курортном этапе медицинской реабилитации. Показано, что у пациентов, находившихся на медицинской реабилитации в позднем восстановительном периоде после боевой травмы, осложненной контрактурой коленного и тазобедренного сустава, средний угол сгибания в коленном и тазобедренном суставах у пациентов до лечения составил от $60,5 \pm 4,8^\circ$ до $63,5 \pm 3,9^\circ$, уровень показателя болевого синдрома по шкале ВАШ составил 5,0–3,5 баллов, что оценивалось пациентами как умеренная боль, мешающая деятельности, по шкале Лекена, основная часть пациентов в первый день лечения имели выраженную степень ограничения жизнедеятельности. После проведенного лечения показатели по всем параметрам улучшились: увеличение угла сгибания в среднем в коленном и тазобедренном суставе составило на $39,7 \pm 5,3^\circ$ больше исходного за курс лечения, болевой синдром достоверно снизился до показателя 2,0–1,5 баллов, в среднем имел оценку «легкая боль» (боль, которую можно игнорировать). В результате 8–12-дневного курсового лечения у пациентов сохранялась умеренная степень ограничения жизнедеятельности. Полученные данные позволили сделать вывод об эффективности совместного использования аппарата роботизированной механотерапии для нижних конечностей «ORMED FLEX-F01» и постизометрической релаксации мышц, что позволяет значительно ускорить восстановление объема движения в суставах нижней конечности (в 2,5 раза), сократить время проведения реабилитационных мероприятий, снизить болевой синдром за счет ранней нормализации функции в суставах нижней конечности, уменьшить степень ограничения жизнедеятельности в более короткие сроки в связи с достижением функционального объема движений в пораженных суставах.

Ключевые слова: медицинская реабилитация, участники СВО, контрактура коленного сустава и тазобедренного сустава, аппарат роботизированной механотерапии для нижних конечностей «ORMED FLEX-F01», постизометрическая гимнастика для нижних конечностей.

MEDICAL REHABILITATION (MR) OF PARTICIPANTS IN A SPECIAL MILITARY OPERATION (SMO) WITH TRAUMATIC INJURIES OF LARGE JOINTS THE USE OF ROBOTIC MECHANOTHERAPY

Malokostova N.V.², Sobolev A.V.¹, Kuznetsov V.M.¹, Shakula A.V.¹, Kuznetsova E.V.³

¹ FSBI «Sanatorium and resort complex «Podmoskovie» of the Ministry of Defense of Russia, Moscow region, Russia;

² Branch «Clinical sanatorium «Solnechnogorsky» FSBI «Sanatorium and resort complex «Podmoskovie» of the Ministry of Defense of Russia, Moscow region, Russia

³ Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia
omo@skkpodmoskovie.ru

Annotation. The paper presents an assessment of the effectiveness of the complex impact of the development on the «ORMED Flex-F01» device, designed for robotic mechanotherapy of the knee and hip joints in combination with isometric exercises for large joints in patients with combat trauma of the lower extremities, complicated by contractures of large joints in the late postoperative period at the sanatorium-resort stage of medical rehabilitation. It was shown that in patients who were on medical rehabilitation in the late recovery period after a combat injury complicated by contracture of the knee and hip joints, the average angle of flexion in the knee and hip joints in patients before treatment was from $60,5 \pm 4,8^\circ$ to $63,5 \pm 3,9^\circ$, the level of pain syndrome on the VAS scale was 5,0–3,5 points, assessed by patients as moderate pain interfering with activity, According to the Lequesne scale, the majority of patients on the first day of treatment had a pronounced degree of disability. After the treatment, the indicators in all parameters improved: the increase in the angle of flexion on average in the knee and hip joint was $39,7 \pm 5,3^\circ$ more than the initial for the course of treatment, the pain syndrome significantly decreased to 2,0–1,5 points, on average it had a rating of «slight pain» (pain that can be ignored). As a result of the 8–12-day course of treatment, the patients retained a moderate degree of disability. The obtained data made it possible to conclude that the combined use of the ORMED FLEX-F01 robotic mechanotherapy device for the lower extremities and post-isometric muscle relaxation can significantly accelerate the recovery of the range of motion in the joints of the lower extremity (by 2,5 times), which makes it possible to reduce the time of rehabilitation measures, reduce pain syndrome due to early normalization of function in the joints of the lower extremity, and reduce the degree of limitation of vital activity in a shorter period of time due to the achievement of a functional range of motion in the affected joints.

Key words: medical rehabilitation, participants of the special military operation, contracture of the knee joint, of the hip joint, robotic mechanotherapy device for the lower limbs «ORMED FLEX-F01» post-isometric gymnastics for the lower limbs.

Одна из основных целей реабилитации у пациентов с травматическим повреждением крупных суставов — это уменьшение болевого синдрома, восстановление функциональной активности в пораженных суставах и, в конечном итоге, повышение качества жизни пациентов. Поэтому критериями оценки эффективности реабилитации считается

степень уменьшения болевого синдрома, уровень повышения функциональной активности пораженных суставов и улучшение общего состояния пациентов. Одним из осложнений таких травм являются контрактуры суставов, приводящие к длительной адинамии мышц бедра и голени, нарушаются механизмы проприоцепции и трофики, что приводит к нарастанию мышечной гипотрофии и значительно ослабляет стабильность коленного сустава, что без соответствующей реабилитации значительно повышает вероятность повторной травмы. Длительная гиподинамия тесно связана с обострением хронического процесса, иммобилизацией конечности при травме или в связи с проведением операции на суставах, нередко ведет к развитию вторичных изменений: мышечные атрофии, контрактуры, остеопороз и другие изменения в тканях опорно-двигательного аппарата, которые значительно затрудняют восстановление двигательной функции. Гиподинамия в свою очередь снижает уровень адаптации организма к физическим нагрузкам, замедляет процессы регенерации в суставах [1, 2]. Использование систематических физических нагрузок в ранние сроки восстановительного периода, а также на всем протяжении реабилитации способствует нарушению функций конечности и утрате трудоспособности. В основе патоморфологии таких контрактур лежит рубцовое перерождение и сращение между собой мягкотканых образований и кости, что приводит к потере ряда функций. При полном отсутствии движений за это время может сформироваться достаточно устойчивая сгибательно-разгибательная контрактура, в основе которой лежит процесс образования артрофиброза [3–9].

Целью исследования явилась оценка эффективности комплексного воздействия разработки на аппарате «ORMED Flex-F01», предназначенного для роботизированной механотерапии коленного и тазобедренного суставов в сочетании с изометрическими упражнениями на крупные суставы у пациентов с боевой травмой нижних конечностей, осложненной контрактурами крупных суставов в позднем послеоперационном периоде на санаторно-курортном этапе медицинской реабилитации.

Аппарат «ORMED Flex-F01» имеет широкий спектр показаний для применения в клинической практике [10]:

1. Для профилактики развития контрактур в ранний послеоперационный период без осевой нагрузки на кость после:
 - эндопротезирования коленного и тазобедренного суставов;
 - восстановления крестообразных связок, собственной связки надколенника;

- оперативного вмешательства на связочном аппарате и мягких тканях в области сустава (артролиза, тенолиза, миолиза);
 - внутрисуставных вмешательств (артроскопия, артротомия).
2. Для профилактики постиммобилизационной, нейрогенной, болевой и ожоговой тугоподвижности суставов после:
- растяжения связок и ушибов области нижних конечностей;
 - ожогов нижних конечностей;
 - переломов костей нижних конечностей.
3. Для профилактики спаечного процесса в полости сустава в ранние периоды после редрессаций.
4. Для стимуляции репаративных процессов и восстановления двигательной функции суставов при острых и хронических дегенеративно-воспалительных заболеваниях.

Противопоказаниями к использованию аппарата являются:

- острый период воспалительного процесса;
- спастический паралич;
- нестабильный остеосинтез;
- тромбоз глубоких вен нижних конечностей;
- прогрессирующий оссифицирующий миозит и параартикулярная гетеротопическая оссификация;
- нарушение чувствительной функции у пациентов или находящихся под действием эпидуральной анестезии, ввиду возможного образования пролежней в месте контакта поддерживающих лотков с кожей пациента из-за некорректной настройки аппарата.

Методы исследования. В исследовании приняли участие 22 участника СВО, все мужчины от 19 до 40 лет со сгибательно-разгибательной контрактурой в коленном и тазобедренном суставах после длительной иммобилизации в послеоперационном периоде, с огнестрельными ранениями, минно-взрывными ранениями, наложения гипсовых лонгет и аппарата внешней фиксации и после артроскопических операций на коленных суставах.

У 7 человек были оперативные вмешательства по поводу пластики крестообразных связок и у 15 — переломы костей голени и бедренной кости, осложненные контрактурами. Исследование проводилось на фоне физиотерапевтического лечения (лазеротерапия, магнитотерапия, бальнеотерапия).

С целью определения влияния роботизированной механотерапии на аппарате «ORMED Flex-F01» и постизометрических упражнений на лечебно-реабилитационный процесс при повреждениях колен-

ных и тазобедренных суставов оценивались индексы (шкала ВАШ) и степень ограничения жизнедеятельности (шкала Лекена), клиническое обследование больных (сбор жалоб, анамнеза, переводной эпикриз из госпиталя, врачебный осмотр)[11]. Показатели гониометрии (объемы сгибания и разгибания в коленном суставе), которые измерялись с помощью угломера и показатели антропометрии (объем бедра, коленного сустава и голени). Перед лечением у пациентов было получено согласие на проведение данного лечения.

Вначале проводили роботизированную механотерапию на аппарате «ORMED Flex-F01» из исходного положения лежа на кушетке с приподнятым головным концом. Увеличение нагрузки во время курса лечения проводилось за счет увеличения амплитуды движений и времени проведения процедуры. Длительность первой процедуры от 15–20 минут, заданный угол не увеличивался. Процедуры роботизированной механотерапии проводились ежедневно 1 раз в день. Каждый пациент получил от 8 до 12 процедур (пациенты прекращали занятия на данном аппарате при достижении угла сгибания 110°).

В последующие дни продолжительность процедуры увеличивалась на 5–10 минут, но не более 30 минут. Через 7–10 минут работы на аппарате проводили увеличение угла сгибания, если позволяли ощущения пациента. После этого пациенту проводили комплекс лечебной гимнастики, который был представлен изометрическими упражнениями и постизометрической релаксацией мышц нижних конечностей по отработанной методике из исходного положения лежа на кушетке. Длительность одного занятия от 15 до 20 минут. Количество упражнений 5–8. Курс процедур составил от 8 до 12 ежедневных занятий.

Анализ лечения показал, что при использованном сочетании данных методов отмечалась положительная динамика по увеличению углов сгибания (табл. 1)

Таблица 1

Сравнительная таблица углов сгибания коленного и тазобедренного суставов (в градусах) и окружности коленного сустава (в сантиметрах)

Категория повреждения	До лечения		После лечения	
	Угол сгибания коленного и тазобедренного суставов, °	Окружность коленного сустава, см	Угол сгибания коленного и тазобедренного суставов, °	Окружность коленного сустава, см
Пластика крестообразных связок (7 пациентов)	От 56,5 ± 3,8 до 62,0 ± 2,5	44,0 ± 4,0	От 94,8 ± 3,5 до 102,4 ± 3,8	42,0 ± 2,5

Категория повреждения	До лечения		После лечения	
	Угол сгибания коленного и тазобедренного суставов, °	Окружность коленного сустава, см	Угол сгибания коленного и тазобедренного суставов, °	Окружность коленного сустава, см
Перелом костей голени (4 пациента)	От 58,2 ± 2,5 до 64,5 ± 3,7	42,0 ± 3,5	От 100,6 ± 5,4 до 104,8 ± 3,5	41,3 ± 3,0
Перелом бедренной кости (8 пациентов)	От 52,5 ± 4,8 до 63,5 ± 2,5°	43,5 ± 5,0	От 98,5 ± 4,5 до 102,4 ± 3,8	42,0 ± 4,5
Перелом костей голени и бедренной кости (3 пациента)	От 55,0 ± 3,5 до 60,4 ± 3,8	41,0 ± 3,0	От 103,8 ± 5,5 до 105,0 ± 4,5	40,0 ± 2,5

Как видно из таблицы 1, средний угол сгибания в коленном и тазобедренном суставах у пациентов до лечения составил от 60,5 ± 4,8° до 63,5 ± 3,9°, окружность коленного сустава составила от 41,0 до 44,0 см. После курса лечения угол сгибания составил от 100,2 ± 2,8° до 106,0 ± 3,5°, окружность коленного сустава составила от 40,0 до 43,0 см. Увеличение угла сгибания в среднем составило на 39,7 ± 5,3° больше исходного за курс лечения, а величина окружности коленного сустава до и после лечения существенно не изменилась.

При использованном сочетании данных методов уровень болевого синдрома снизился с 5,3–3,5 до 2,0–1,5 баллов. Показатели болевого синдрома в нижних конечностях в первый день реабилитации по шкале ВАШ составили от 5,8 до 3,8 баллов и оценивались как умеренная боль (мешающая деятельности). 14 пациентов были с болью по шкале ВАШ от 5,3 до 5,8 баллов и 8 пациентов — от 3,5 до 3,8 баллов. Из графика видно, что болевой синдром уходил постепенно. По завершении курсового лечения болевой синдром достоверно снизился до показателя 2,0–1,5 в среднем, и имел оценку «легкая боль» (боль, которую можно игнорировать).

По шкале Лекена 15 пациентов в первый день лечения имели выраженную степень ограничения жизнедеятельности. В результате 8–12 дневного курсового лечения у пациентов сохранялась умеренная степень ограничения жизнедеятельности (табл. 2).

Оценка болей в суставах (дискомфорт и дистанция передвижения)
по шкале Лекена (баллы)

Показатели по Шкале Лекена	До лечения	После лечения	Динамика показателей
Продолжительность боли или утренней скованности после вставания	2.6 ± 0.08	1.2 ± 0.06	1.4
Боль или дискомфорт после ночного отдыха	2.8 ± 0.12	1.2 ± 0.04*	1.6
Боль при ходьбе.	3.4 ± 0.08	1.6 ± 0.25	1.8
Боль или дискомфорт в положении сидя от 1 до 2-х часов	2.9 ± 0.06	1.2 ± 0.5	1.7
Усиление боли после стояния в течение 30 минут	1.8 ± 0.07	1.1 ± 0.01*	0.7
Интегральная балльная шкала Лекена	13.5 ± 1.8	7.3 ± 2.4	6.2

* Достоверность различий до и после лечения меньше 0,05 ($p < 0,05$).

Как видно из таблицы 2, до лечения интегральная шкала Лекена составляла $13,5 \pm 1,8$ балла, а на 8–12 процедуре показатели шкалы снизились в два раза, динамика показателей до и после лечения составила разницу 6,2 балла.

В целом методики пассивной механотерапии на аппарате «FLEX-F01» и постизометрической релаксации мышц пациенты переносили хорошо. Со второго дня лечения болевые ощущения пациентов уменьшались и позволяли увеличивать угол сгибания на $2-5^\circ$ в течение процедуры. Угол сгибания в коленных и тазобедренных суставах ежедневно увеличивался в среднем на $2,5^\circ$, что расширяло двигательную активность пациентов и создавало позитивный настрой на лечение.

Совместное использование аппарата роботизированной механотерапии нижних для конечностей «ORMED FLEX-F01» и постизометрической релаксации мышц позволяет значительно ускорить восстановление объема движения в суставах нижней конечности (в 2,5 раза), что сокращает время проведения реабилитационных мероприятий, снизить болевой синдром за счет ранней нормализации функции в суставах нижней конечности, уменьшить степень ограничения жизнедеятельности в более короткие сроки в связи с достижением функционального объема движений в пораженных суставах, улучшить кровообращение в области сустава и мышечных групп, улучшить нейро-сосудистую регуляцию, трофические и регенеративные процессы. Комплексное применение изометрических упражнений и постизометрической релаксации мышц исключает преждевременную осевую

нагрузку на суставно-связочный аппарат оперированной конечности, улучшает межмышечную координацию, предотвращает послеоперационные контрактуры в коленном суставе. Данные методы безопасны, легко усваиваются пациентами и могут быть рекомендованы в комплексной реабилитации при контрактурах коленных тазобедренных суставов на санаторно-курортном этапе медицинской реабилитации при боевой травме участников СВО.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Пономаренко Г.Н, Бадалов В.И., Головин М.А. Боевая травма. Медико-социальная реабилитация.// Практическое руководство под редакцией Пономаренко Г.Н. // ГЭОТАР- Медиа. — 2023. — С. — 109–122.
2. Миронов С.П. Повреждения связок коленного сустава / С.П. Миронов, А.К. Орлецкий, М.Б. Цыкунов — М.: Лесар-Арт, 2000. — 192 с.
3. Гордеев А.А., Колесникова Ю.А., Брацун А.Д., Лопатин Н.А.// Контрактура сустава. Причины, диагностика и лечение. // Студенческий форум. — 2022. — № 3. — С. 8–11.
4. Денисов А.О., Школьников В.А. //Коксо-вертебральный синдром и его значение при эндопротезировании тазобедренного сустава (обзор литературы)// Травматология и ортопедия России. — 2012. — № 1. — С. 121–127.
5. Восстановительная медицина при травмах опорно-двигательного аппарата. Учебник по восстановительной медицине / Под ред. А.Н. Разумова, М. — 2009. — С. 444–474.
6. Богомолов В.М. Физиотерапия и реабилитация больных ревматоидным артритом / Богомолов В.М., Сидоров В.Д./ Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. 2012. — № 1. — С.3–10.
7. Лечебная физическая культура в хирургии. Под редакцией В.К. Добровольского. Издание 2-е, испр. и доп. -Л.: Медицина. — 1976. — 248 с.
8. Иваничев Г.А. Мануальная терапия. Руководство, атлас. — Казань, 1997, 448 с.
9. Кораблева Н.Н. Комплексное лечение и реабилитация больных с дегенеративными заболеваниями суставов. Взгляд реабилитолога. /Н.Н. Кораблева // Поликлиника. — 2014. — № 2 (1). — С.38–41.
10. Яшков А.В., Поляков В.А. и др.//Методические рекомендации по применению комплекса «ORMED FLEX-F01» для пассивной механотерапии при заболеваниях и повреждениях коленного и тазобедренного суставов.// Самара. — 2019.
11. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации. Руководство для врачей и медицинских работников / Под ред. А.Н.Беловой, О.Н.Щепетовой. — М.: Антидор, 2002. — 448 с.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕХАНИЧЕСКОГО ВЫТЯЖЕНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА С ВИБРОМАССАЖЕМ НА УСТАНОВКЕ «ОРМЕД-ПРОФЕССИОНАЛ» И МАНУАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ С ВЕРТЕБРОГЕННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Маслов В.А., Наумова Н.А.

Филиал «Санаторий «Слободка» ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс
«Подмосковье» Минобороны России, Тульская область, Россия
znata1970@yandex.ru

Аннотация. Многие военнослужащие СВО, поступающие в санаторий на медицинскую и медико-психологическую реабилитацию, предъявляют жалобы на боли в спине в связи с возросшей нагрузкой на позвоночник во время ведения боевых действий (бронезилеты, вооружение, поднятие и переноска тяжестей и т.п.). Поэтому в реабилитационные программы были включены массаж, мануальная терапия и механическое вытяжение с вибромассажем на установке «Ормед-профессионал».

Ключевые слова: мануальная терапия, механическое вытяжение.

COMPARATIVE ESTIMATION OF EFFICIENCY OF MECHANICAL EXTENSION OF A BACKBONE ON INSTALLATION «ORMED-PROFESSIONAL» AND MANIPULATION THERAPY AT MILITARY MEN WITH A PATHOLOGY OF A BACKBONE PASSING MEDICAL REHABILITATION

Maslov V.A. Naumova N.A.

Branch «Sanatorium «Slobodka» FSBI «Sanatorium and resort complex
«Podmoskovie» of the Ministry of Defence of the Russian Federation, Tula region,
Russia
znata1970@yandex.ru

Annotation. Many military men CBO which has acted in sanatorium on medical rehabilitation, complain of pains in a back in connection with the increased loading on a backbone (armored protection, arms, a raising of weights). Therefore massage, manipulation and mechanical extension have been included in rehabilitation programs with vibrating massage on installation «ORMED-professional».

Key words: Manipulation, mechanical extension.

Различные технологии механического вытяжения позвоночника являются высокоэффективным, безоперационным, неинвазивным методом лечения и реабилитации больных с дорсопатиями. В основе лечебного эффекта тракции при вертеброгенной патологии — снижение внутридискового давления, расширение межпозвоночных отверстий, декомпрессия нервных структур, уменьшение протрузии и грыж, мышечных контрактур, что подтверждается клиническими исследованиями и высокотехнологическими инновационными диагностическими исследованиями (КТ, МРТ) [1, 5, 6, 7]. Лечебный эффект мануальной терапии аналогичен [4, 7].

Целью данной работы явилось изучение и сравнение эффективности механического сухого горизонтального вытяжения позвоночника с вибромассажем на установке «Ормед-профессионал» и мануальной терапии у военнослужащих, проходящих медицинскую и медико-психологическую реабилитацию в филиале «Санаторий «Слободка», с сопутствующими рефлекторными и компрессионными синдромами остеохондроза поясничного отдела позвоночника, верифицированного рентгенологически (КТ и МРТ), давность обследования — от 10 дней до 3 лет.

Основными задачами были: купирование (уменьшение) болевого синдрома; увеличение (восстановление нормального объема) пассивных и активных движений в позвоночнике; адаптация связок, суставов и мышц позвоночника к физической активности.

Под наблюдением находилось 126 военнослужащих в возрасте 25–48 лет, находившихся на медицинской и медико-психологической реабилитации по поводу боевых травм различной локализации с сопутствующим болевым синдромом в нижней части спины. Длительность болевого синдрома составила от 4 месяцев до 3 лет. У всех больных дегенеративно-дистрофические изменения позвоночника верифицированы рентгенологически (рентгенография, МРТ или КТ позвоночника), при этом грыжи дисков L5-S1 выявлены у 15, L4-L5 — у 11 пациентов, протрузии дисков от 1 до 3 поясничного уровня — у 54 пациентов.

Все пациенты были распределены в две группы. В 1 группе (64 чел., средний возраст $29,2 \pm 3,4$) больным проводилось переменное циклическое горизонтальное сухое вытяжение с паравертебральным вибромассажем на механо-терапевтической установке «Ормед-профессионал». Параметры воздействия (сила вытяжения, уровень высоты и степень вибрации роликов-массажеров) применялись индивидуально в зависимости от массы тела, выраженности болевого синдрома, выраженности поясничного лордоза, рентгенологических данных и переносимости

процедуры. Курс лечения составлял 8 процедур. Во 2 группе (62 чел., средний возраст $31,1 \pm 4,1$ г.) проводилась мануальная терапия с использованием методов, включенных в «Перечень методов мануальной терапии» приказа Минздрава РФ № 365 от 10.12.1997: релаксирующий массаж, постизометрическая релаксация мышц, мобилизационно-манипуляционные техники заинтересованных позвоночно-двигательных сегментов. Курс лечения состоял из 5–6 процедур. В обеих группах лечение проводилось на фоне физиобальнеолечения основного заболевания (травмы).

Таблица 1

Распределение клинических синдромов остеохондроза

Клинические синдромы	Группа 1		Группа 2	
	Количество	%	Количество	%
Люмбагия	43	67,2	40	64,5
Люмбоишалгия	10	15,6	12	19,4
Дискогенная радикулопатия	11	17,2	10	16,1
Всего	64	100,0	62	100,0

Для оценки терапевтического эффекта до и после лечения оценивались: объем движений в поясничном отделе позвоночника (тесты Шобера, Тамайера; степень выраженности симптома Ласега и субъективная оценка выраженности болевого синдрома по модифицированной визуально-аналоговой шкале ВАШ. Полученные показатели обработаны методом вариационной статистики с определением средних величин, ошибки репрезентативности и критерия достоверности различий Стьюдента.

У всех пациентов получен положительный эффект в виде снижения болевого синдрома и увеличения объема движений в поясничном отделе позвоночника, но по некоторым параметрам отмечались различия. Так, обезболивающий эффект (по шкале ВАШ) был более выражен после мануальной терапии (достоверность $p < 0,001$), а увеличение активных движений (тест Шобера) был более выражен после механического вытяжения ($p < 0,001$).

Тест Томайера и симптом Ласега также достоверно ($p < 0,05$) показали лучшие результаты переменного-циклического горизонтального вытяжения на «Ормед-профессионал» по сравнению с мануальной терапией.

Динамика клинических показателей мышечно-болевого синдрома (баллы)

Тесты	Группы	До лечения	После лечения	Достоверность (p)
Тест Шобера	1 группа	3,2 ± 0,21	5,9 ± 0,41	< 0,001
	2 группа	3,9 ± 1,01	5,8 ± 0,72	> 0,05
Тест Томайера («пальцы-пол»)	1 группа	15,1 ± 0,11	11,1 ± 0,72	< 0,001
	2 группа	13,2 ± 0,79	10,9 ± 0,81	< 0,05
Симптом Ласега	1 группа	1,6 ± 0,28	0,5 ± 0,66	> 0,05
	2 группа	1,1 ± 0,23	0,4 ± 0,41	> 0,05
ВАШ	1 группа	5,3 ± 0,51	2,2 ± 0,28	< 0,001
	2 группа	5,5 ± 0,22	1,8 ± 0,11	< 0,001

Полученные результаты говорят о том, что в обеих группах проведенное лечение было эффективно, однако по некоторым параметрам отмечались различия. Так, после мануальной терапии обезболивающий эффект был более выражен, чем при вытяжении, а увеличение активных и пассивных движений в позвоночнике было более выражено после механического вытяжения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Адамбаев З.И., Киличев И.А. Тракционная терапия (обзор литературы). Медицинский научно-практический портал – ivgach.ru
2. Букуп К. Клиническое исследование костей, суставов и мышц. – М.: Медицинская литература, 2010–320 с.
3. Бывальцев В.А. Белых Е.Г., Алексеева Н.В., Сороковиков В.А. Применение шкал и анкет в обследовании пациентов с дегенеративным поражением поясничного отдела позвоночника: методические рекомендации. – Иркутск: ФГБУ «НЦРВХ» СО РАМН, 2013. – 32 с.
4. Губенко В.П. «Мануальная терапия в вертебрологии». Киев: Здоров'я, 2003. – 456 с.
5. Применение комплексной методики дозированного вытяжения позвоночника и вибрационного массажа мышечно-суставного аппарата с помощью механотерапевтической установки «ОРМЕД». Методическое руководство. М. – 2005.
6. Применение механотерапевтического комплекса серии «ОРМЕД» для реабилитации, профилактики и лечения заболеваний позвоночника и суставов. Клинические рекомендации для врачей, под ред. Гиниятуллина Н.И. – Уфа. – 2014. – 110 с.
7. Ходарев С.В., Гавришев С.В., Молчановский В.В., Агасаров Л.Г. Принципы и методы лечения позвоночника (вытяжение позвоночника). Учебное пособие для системы послеузовской подготовки врачей. М. – 2019.

МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ НЕИНФЕКЦИОННЫМИ ХРОНИЧЕСКИМИ ГЕПАТИТАМИ

**Павлов А.И.^{1,2}, Шакула А.В.³, Щегольков А.М.⁵, Сливинский Д.В.²,
Иванова И.И.⁴**

¹ Медицинский институт непрерывного образования ФГБОУ ВО «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)», Россия, Москва

² ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр высоких медицинских технологий — Центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневского» Минобороны России, Москва, Московская область

³ ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» Минобороны России, Россия, Московская область

⁴ ГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации, Россия, Москва

⁵ Филиал ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации в г. Москве, Москва, Россия
Doctor-pavlov@mail.ru

Аннотация. Медицинская реабилитация (МР) уверенно входит в практику лечения заболеваний печени, в том числе и неинфекционных хронических гепатитов (НХГ). Этой проблеме посвящен ряд публикаций, авторы которых предлагают и обосновывают различные методы реабилитационной терапии. Комплекс МР больных НХГ определяется с учетом результатов обследования и медицинского наблюдения в соответствии с клинико-биохимическими проявлениями. Базисом комплекса являются климатодвигательный режим, диетотерапия, лечебная физкультура, питьевое лечение минеральными водами, а также бальнео- и физиотерапия, психотерапия. Проведение комплексной МР больным НХГ в условиях многопрофильного госпиталя по персонализированным программам существенно повышает ее эффективность, обеспечивает сокращение сроков стационарного лечения за счет быстрого купирования патологических проявлений и клинико-патогенетических синдромов заболевания, уменьшения медикаментозной нагрузки на организм пациентов, повышения их мотивации.

Ключевые слова: медицинская реабилитация, неинфекционные хронические гепатиты, бальнео- и физиотерапия, психотерапия.

MEDICAL REHABILITATION OF PATIENTS WITH NON-COMMUNICABLE CHRONIC HEPATITIS

Pavlov A.I.^{1,2}, Shakula A.V.³, Shchegolkov A.M.⁵, Slivinsky D.V.², Ivanova I.I.⁴

¹ Medical Institute of Continuing Education of the Russian Biotechnological University (ROSBIOTECH), Moscow, Russia

² FSBI «National Medical Research Center for High Medical Technologies – Central Military Clinical Hospital named after A.A. Vishnevsky» Ministry of Defense of Russia, Russia, Moscow region

³ FSBI Sanatorium and resort complex «Podmoskovye» of the Ministry of Defense of Russia, Russia, Moscow region

⁴ FSBI DPO «Central State Medical Academy» of the Office of the President of the Russian Federation, Russia, Moscow

⁵ Branch of the S.M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation in Moscow, Moscow, Russia
Doctor-pavlov@mail.ru

Annotation. Medical rehabilitation (MP) is confidently entering the practice of treating liver diseases, including non-communicable chronic hepatitis (HCG). A number of publications are devoted to this problem, the authors of which propose and justify various methods of rehabilitation therapy. The MR complex of HCG patients is determined taking into account the results of examination and medical supervision in accordance with clinical and biochemical manifestations. The basis of the complex is a climatomotor regime, diet therapy, physical therapy, drinking treatment with mineral waters, as well as balneo- and physiotherapy, psychotherapy. Conducting comprehensive MR for HCG patients in a multidisciplinary hospital using personalized programs significantly increases its effectiveness, reduces the duration of inpatient treatment, due to the rapid relief of pathological manifestations and clinical pathogenetic syndromes of the disease, reduces the drug load on the patient's body, and increases their motivation.

Key words: medical rehabilitation, non-infectious chronic hepatitis, balneo- and physiotherapy, psychotherapy.

Медицинская реабилитация (МР) уверенно входит в практику лечения заболеваний печени, в том числе и неинфекционных хронических гепатитов (НХГ). Этой проблеме посвящен ряд публикаций, авторы которых предлагают и обосновывают различные методы реабилитационной терапии [1–4]. Создание реабилитационной системы для больных НХГ требует научного обоснования лечебно-реабилитационных действий. Главным принципом выбора тактики патогенетической реабилитационной терапии больных НХГ является синдромно-патогенетический принцип, он и служит основой клинической индивидуализации лечебного стандарта, уточняемого на основе течения, оценки тяжести течения болезни и состояния больного, характера осложнений, фоновых и сопутствующих заболеваний.

Решение задачи патогенетического лечения и реабилитации НХГ по фазам течения болезни сопряжено с необходимостью прохождения больным ряда преемственных этапов реабилитационной системы, каждый из которых, опираясь на свои специфические возможности, решает свойственные ему частные задачи достижения общей реабилитационной цели. В число этапов МР входят: госпитальный (больничный, стационарный), амбулаторно-поликлинический (диспансерно-поликлинический), санаторный (центральные и местные санатории, пригородные реабилитационные центры, отделения медицинской реабилитации стационаров). Последовательность прохождения этапов, объем и продолжительность пребывания на каждом из них определяются особенностями течения НХГ, эффективностью лечения, местными возможностями. Этапы стационара и санатория могут выпасть из общей схемы. Основным этапом остается поликлиника, возможно — с организацией дневного стационара. Госпитализация обязательна для больных НХГ среднего и тяжелого течения, с осложнениями, для ослабленных больных, лиц пожилого и старческого возраста.

МР осуществляется параллельно с лечением, или, вернее, является частью лечения. Особенностью реабилитации как интегративной части лечебного процесса является патогенетическая и функциональная направленность воздействия на гепатобилиарную систему и целостный организм. В ходе реабилитации больного, наряду с применением медикаментов, должны широко использоваться нелекарственные средства и методы лечения, в том числе лечебное питание, физиотерапия, лечебная физкультура, психотерапия. При этом надо заметить, что немедикаментозные программы все еще недостаточно используются в терапии, хотя необходимость их распространения в практике очевидна.

В последние годы большое внимание уделяется персонифицированной медицине (ПМ), которая представляет собой модель организации медицинской помощи, основанной на индивидуальном подходе к выбору профилактических, лечебных и реабилитационных технологий с комплексным учетом механизмов их воздействия на организм. Она основана на анализе индивидуальных генетических, физиологических биохимических и других особенностей организма, ассоциированных с заболеваниями и рисками их развития [5, 6].

Комплекс МР больных НХГ определяется с учетом результатов обследования и медицинского наблюдения в соответствии с клинико-биохимическими проявлениями. Базисом комплекса являются климатодвигательный режим, диетотерапия, лечебная физкультура, питьевое лечение минеральными водами, а также бальнео- и физиоте-

рапия, психотерапия [7]. В соответствии с общепринятыми в практике медицинской реабилитации принципами весь объем лечебных мероприятий, интенсивность воздействия при условии чередования лечебных процедур, а также распорядок дня регламентируются индивидуальным режимом, основу которого составляет климатодвигательный режим [1, 2].

Щадящий режим предусматривает ограничение физических нагрузок (исключаются упражнения спортивного характера, соревнования, туризм), применение курортных факторов по методике слабого воздействия. В дальнейшем с учетом общего состояния результатов динамического наблюдения, а также контрольных исследований через 6–8 дней, как правило, режим расширяется до уровня тонизирующего. Больным ХГ с умеренно выраженными клиническими проявлениями синдромов без патологических отклонений биохимических показателей щадящий режим назначается только на период адаптации 2–3 дня.

В других случаях с первых дней может быть назначен тонизирующий режим, предусматривающий ограничения физических нагрузок тренирующего характера, направленных на развитие общей выносливости. При отсутствии жалоб, благоприятной динамике клинических показателей, нормализации биохимических констант в индивидуальном порядке больные переводятся на тренирующий режим.

Лечебная физкультура. Составной частью базисного комплекса является лечебная физкультура (ЛФК) и ее основная форма — лечебная гимнастика (ЛГ). Подбор упражнений в комплекс ЛГ осуществляется в соответствии с двигательным режимом, клиническими проявлениями заболевания и целью воздействия. Учитывая биологическое воздействие физических упражнений, комплекс ЛГ разрабатывается дифференцированно с учетом необходимости: воздействия на нейрогуморальную регуляцию процессов пищеварения, активизации кровообращения в печени, нормализации моторной функции желчного пузыря и желчевыводящих путей, восстановления нарушенной обменно-ферментативной деятельности, желчеобразования и желчеотделения, улучшения и нормализации психоэмоциональной сферы.

Неадекватные физические нагрузки могут привести к обострению заболевания. Поэтому использование методов ЛФК в процессе реабилитации больных должно проводиться осторожно, под строгим врачебным контролем. При щадящем режиме утренняя гигиеническая гимнастика (УГГ) проводится малогрупповым методом или индивидуально. Упражнения выполняются в течение 10–15 мин в медленном

темпе без элементов бега, прыжков и резких наклонов вперед. УГГ можно заменить свободной прогулкой по утрам в течение 30–40 мин. ЛГ проводится в щадящем режиме. Занятия проводятся ежедневно по 20–25 мин. Дозированная ходьба (ДХ) назначается по маршруту продолжительностью 1,5–2 км при скорости движения — 80–90 шагов в минуту. Могут быть также использованы малоподвижные игры и прогулки к источнику питьевой минеральной воды продолжительностью до 30 мин. Перевод на II — щадяще-тренирующий режим осуществляется постепенно. При II режиме УГГ проводится в течение 15–20 мин с умеренной физической нагрузкой. Лечебная гимнастика проводится групповым методом в течение 25–30 мин. с увеличением физических нагрузок при выполнении общеукрепляющих упражнений и более активным включением специальных упражнений для диафрагмы и брюшного пресса. ДХ назначается по 2 маршруту продолжительностью 2–3 км при темпе ходьбы 90–100 шагов в минуту. Допускаются спортивные игры (бильярд, настольный теннис, городки) без счета в течение 30 мин. Могут быть использованы пешие, морские и лыжные прогулки.

При III — тренирующем режиме рекомендуется постепенный переход к более сложным упражнениям для всех групп мышц, в том числе и для мышц брюшного пресса. УГГ проводится с умеренной физической нагрузкой до 30 мин. Групповые занятия ЛГ проводятся в течение 30–40 мин со снарядами, усилием и напряжением. Однако и в этом режиме запрещаются резкие прыжки и бег в быстром темпе. ДХ назначается по III маршруту (3–5 км) со скоростью движения 100–120 шагов в минуту.

Климатотерапия. Составной частью реабилитации больных ХГ являются климатотерапевтические процедуры. Под влиянием климатолечения активизируется обмен веществ, улучшаются функции органов кровообращения, дыхания, пищеварения, выделения, нервной системы, повышаются защитные силы организма. Климатолечение проводится по щадящему режиму. Больным показаны пребывание на открытом воздухе с 2 до 7 ч в сутки, послеобеденный сон на верандах (в климатопавильонах) 1–1,5 ч.

Бальнеотерапия. Одним из основных компонентов реабилитации больных ХГ является питьевое лечение минеральными водами. В санаториях с естественными источниками минеральных вод последние являются обязательным компонентом восстановительного лечения. Минеральные воды рефлекторным путем через рецепторы слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, а также через систему пор-

тальной вены действуют на рецепторные поля и клеточные элементы печени, увеличивают синтез ДНК печеночными клетками, стимулируют продукцию интестинальных гормонов, улучшают белковый, липидный, углеводный обмены, антитоксическую функцию печени, процессы желчеобразования и желчеотделения, оказывают противовоспалительное, спазмолитическое и иммунорегулирующее действие. Используются воды малой и средней минерализации с преобладанием ионов гидрокарбоната, хлора, сульфата натрия и кальция. Может быть использована и бутылочная минеральная вода (Амурская, Анапская, Аршан, Ачалуки, Горячеключевская, Дарасун, Ессентуки № 20, Краинская, Лазаревская, Московская, Славяновская, Джермук и др.). Минеральная вода назначается в теплом виде (40–42°С) за 30–60 мин до еды, в первые дни по щадящему режиму в количестве 100–150 мл 3 раза в день с постепенным увеличением дозы до 200–250 мл.

В комплексе реабилитационных мероприятий широко используются различные виды ванн. Под влиянием тепла, макроэлементов, газового состава улучшается общее состояние больных, стимулируются репаративные процессы в печени, активизируются и нормализуются обменные процессы, уменьшаются воспалительные изменения. Показаны углекислые, кислородные, йодо-бромные, хлоридные, хвойные и другие ванны индифферентной температуры (36–37°С) с экспозицией 8–10 мин, проводимые через день, на курс 8–10 процедур.

Лечебное питание. Лечебное питание назначается с учетом степени тяжести перенесенного заболевания, активности патологического процесса, функционального состояния печени, желчевыводящих путей и других органов пищеварения в целом. Оно основывается на принципе щажения и тренировки функции пораженных органов и соответствия химического состава пищи системам организма. Назначается 5 диета или ее варианты с соответствующей коррекцией путем добавления или изъятия из рациона отдельных продуктов и блюд в зависимости от состояния больного и клинической картины заболевания. В первые дни целесообразно в рацион включать суфле, кнели, паровые котлеты из нежирных сортов мяса, свежую нежирную рыбу в отварном виде, протертые сырые овощи. Обязательно включаются белковые омлеты, творог, сыр, фруктовые и ягодные соки, отвары шиповника, компоты, морсы. Из рациона исключаются жареные блюда, горох, чечевица, фасоль, чеснок, лук, редька. В дальнейшем при хорошем общем самочувствии, исчезновении диспепсических явлений, нормализации функции печени осуществляется переход на более расширенную диету.

Психотерапия. Психотерапевтическое воздействие особенно показано в тех случаях, когда, несмотря на положительную объективную динамику соматического процесса, у больных сохраняются болевой синдром, явления кишечного дискомфорта, выраженные постгепатитные, астеновегетативные проявления. Психологическая реабилитация больных ХГ осуществляется лечащим врачом, при необходимости привлекается врач-психотерапевт. Основные задачи психологической реабилитации больных ХГ: устранение невротоподобных, невротических, психопатоподобных компонентов в клинической картине болезни, регуляция нарушенных вегетативных функций; устранение патологических личностных реакций на болезнь; стабилизация и оптимизация адекватных реакций на болезнь; изменение малоадаптивных межличностных стереотипов поведения; восстановление нарушенных социальных связей пациента.

Психологическая реабилитация включает: «малую» психотерапию, осуществляемую лечащим врачом и всем медицинским персоналом; специальную психотерапию и психологическую коррекцию, осуществляемую психотерапевтом; создание терапевтической среды.

Основу «малой» психотерапии составляют: психотерапевтическая культура общения, исключающая психотравмирующие факторы; психотерапевтические беседы, направленные на успокоение больного, коррекцию ошибочных представлений, суждений и умозаключений; опосредование и потенцирование всех врачебных назначений. При необходимости врачом-психотерапевтом осуществляется специальная психотерапия. При этом на первом этапе психологической реабилитации изучаются преморбидные особенности личности, которые могли обусловить психосоматические нарушения. Второй этап включает индивидуальную рациональную психотерапию, направленную на осознание больным роли собственных личностных особенностей в возникновении внутриличностных и межличностных конфликтов. В последующем психотерапевтическое лечение включает методы коллективной рациональной психотерапии, гипносуггестивную терапию, гипно-отдых по Платонову и аутогенную тренировку.

Физические методы лечения. Физиотерапия у больных гепатитами направлена на купирование воспалительного, болевого синдромов, стимуляцию регенерации (противовоспалительные, анальгетические и репаративно-регенеративные методы), снижение диспепсических проявлений, стимуляцию функциональной активности гепатоцитов (спазмолитические и желчегонные методы); коррекцию метаболических нарушений (пластические методы), коррекцию

иммунной дисфункции (иммуномодулирующие методы); уменьшение проявлений интоксикации и астенизации (колonoстимулирующие, антигипоксические, тонизирующие и седативные методы) [8–11].

Анальгетические методы. Низкочастотная электротерапия (амплипульстерапия, диадинамотерапия), гальванизация и лекарственный электрофорез, репаративно-регенеративные методы.

Инфракрасная лазеротерапия. Проводят облучение инфракрасным импульсным лазерным источником 3–6 полей в области проекции печени и крупных сосудов, сегментарных паравертебральных зон на уровне ThIX – XII.

Ультразвуковая терапия. Проводят на область правого подреберья и пара-вертебрально в области Th.

Пелоидотерапия. Используют сульфидные иловые и сапропелевые грязи, а также аппликации торфа. В качестве тепловых факторов можно использовать также аппликации парафина и озокерита. Рекомендуют грязевые аппликации на область правого подреберья и поясницы (температурой 38–40 °С, продолжительностью до 20 мин, на курс – 10–12 процедур, через день или 2–3 раза в неделю) при незначительно выраженном хроническом гепатите без нарушений пигментной функции. Больным пожилого возраста и тем, для кого грязелечение оказывается нагрузочным, можно рекомендовать гальваногрязь при плотности тока 0,04 мА/см², продолжительностью до 20 мин.

Пластические методы. Применяют кислородные смеси под давлением кислорода 2–3 атм. Продолжительность процедур оксигенотерапии составляет 45–60 мин, курс – 7–10 воздействий, через день.

Иммуномодулирующие методы. Эндоназальный электрофорез иммуномодуляторов. Пелоидотерапия на область тимуса. Проводят аппликации грязи на область тимуса (верхняя треть грудины), температура 38 °С, продолжительность процедуры – 20 мин, курс – 10 процедур.

Антигипоксические методы. Применяют ингаляции смесей с концентрацией кислорода 40–60 %. Длительная малопоточная оксигенотерапия.

Тонизирующие методы. Применяют дождевой или циркулярный душ продолжительностью 1–5 мин, жемчужные ванны продолжительностью 10–12 мин. Температура воды индифферентная (36–37 °С), процедуры назначают через день, всего 8–10 на курс.

При оценке эффективности МР больных НХГ необходимо учитывать улучшение самочувствия, уменьшение болей в правом подре-

берье, ощущений тяжести и метеоризма, возрастание переносимости физических нагрузок, уменьшение степени общеневротических и вегетативных нарушений, уменьшение размеров печени, активности аминотрансфераз (при исходном повышении); снижение диспротеинемии, нарастание альбуминов и снижение гамма-глобулинов. О стойком улучшении свидетельствует исчезновение болей, чувства тяжести в правом подреберье, диспепсических явлений; значительное уменьшение размеров увеличенной печени; нормализации функциональных проб печени и хорошее самочувствие.

Персонализированные реабилитационные программы, разработанные с учетом сочетания методов, направленных на различные функциональные и анатомо-физиологические системы организма, основу которых составляют физические факторы, исходящие из синдромно-патогенетического и клинико-функционального принципов, обеспечивают на стационарном этапе МР улучшение клинико-функционального состояния и лабораторных показателей, уменьшение и купирование основных клинико-патогенетических синдромов у большинства больных НХГ.

Реабилитационные возможности позднего госпитального этапа позволяют существенно сократить сроки лечения больных НХГ на раннем госпитальном этапе. Для купирования сохраняющихся клинико-лабораторных нарушений часть реабилитационных задач госпитального этапа может быть передана на диспансерно-поликлинический этап.

Опыт реабилитации больных НХГ на диспансерно-поликлиническом этапе указывает на ее необходимость, целесообразность и эффективность. Наблюдение за состоянием больных НХГ в поликлинике требует динамического клинико-лабораторно-функционального контроля. Лечебно-диагностические возможности современных поликлиник позволяют на высоком уровне проводить МР больных НХГ по персонализированным программам.

Включение в систему реабилитационных мероприятий больных НХГ образовательных программ в форме «Школы гепатологического больного» существенно повышает мотивацию пациентов на достижение стойкой ремиссии заболевания, обеспечение выполнения ими рекомендаций лечащего врача по обследованию и лечению, приводит к восстановлению их психо-эмоционального статуса.

Проведение организационно-штатных мероприятий по созданию центра гепатологии и гастроэнтерологии в госпитале, реабилитационного центра в филиале и отделения восстановительного лечения

в поликлинике обеспечивает повышение качества обследования и МР больных за счет сокращения сроков стационарного лечения, снижения медикаментозной нагрузки на организм больных в результате назначения немедикаментозных методов лечения. Полученные результаты дают основания рекомендовать оптимизированную штатно-организационную систему, основанную на синдромно-патогенетическом и клинико-функциональном принципах, включающих персонифицированные программы МР больных НХГ [7].

Из полученных материалов и их обобщения следует, что реабилитационные программы, разработанные с учетом требований персонификации должны быть комплексными, использующими сочетание методов, направленных на различные функциональные и анатомо-физиологические системы организма. Основу этих программ составляют физические факторы, а дифференцировка реабилитационных программ исходит из синдромно-патогенетического и клинико-функционального принципов, реабилитация должна быть подконтрольной в течение всего периода ее проведения.

Проведение комплексной МР больным НХГ в условиях многопрофильного госпиталя по персонифицированным программам существенно повышает ее эффективность, обеспечивает сокращение сроков стационарного лечения за счет быстреего купирования патологических проявлений и клинико-патогенетических синдромов заболевания, уменьшения медикаментозной нагрузки на организм пациентов, повышения их мотивации на выполнение рекомендаций лечащего врача.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Клячкин Л.М., Щегольков А.М. Медицинская реабилитация больных с заболеваниями внутренних органов. М.: Медицина. 2000. –328 с.
2. Медицинская реабилитация (руководство). Под общей редакцией В.М. Боголюбова. В 3-х томах. М. 2007.
3. Медицинская реабилитация в Вооруженных Силах Российской Федерации. Методическое пособие для врачей. Ч.1. – М.: Военное издательство. 2004–192 с.
4. Медицинская реабилитация раненых и больных / Под ред. Ю.Н.Шанина. – СПб: «Специальная Литература». 1997. – 960 с.
5. Белякин С.А., Павлов А.И., Шакула А.В., Жовнерчук Е.В., Жовнерчук И.Ю. Современная этапная персонифицированная система выявления, лечения и медицинской реабилитации больных с хроническими заболеваниями печени // Медицинский вестник МВД. 2014; 3: 48–50.
6. Бобровницкий И.П., Василенко А.М. Принципы персонализации и предсказательности в восстановительной медицине // Вестник восстановительной медицины. 2013; 1: 2–6.

7. Павлов А.И. Организационно-методические принципы оптимизации медицинской реабилитации пациентов с неинфекционными хроническими гепатитами в многопрофильном стационаре / Автореферат дисс. докт. мед. наук. — М. — 2014. — 48 с.
8. Павлов А.И., Шакула А.В., Щегольков А.М. Применение методов физической реабилитации и образовательных программ у больных неинфекционными хроническими гепатитами / Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы психологического сопровождения профессиональной и учебно-профессиональной деятельности». — Коломна. 2016:191–197.
9. Павлов А.И., Шакула А.В., Лавров Г.К. Физическая терапия в реабилитации больных с хроническими неинфекционными гепатитами / Физиотерапевт. 2015; 6:48–53.
10. Шакула А.В., Павлов А.И. Методы физической медицины при реабилитации больных неинфекционными хроническими гепатитами / Сборник научных статей Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию Тбилисского бальнеологического курорта. — Тбилиси. 2018: 65–73.
11. Шакула А.В., Павлов А.И., Кончугова Т.В. Методы физической медицины в комплексных программах реабилитации больных хроническими гепатитами. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2020; 97 (2–6): 47.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И САНАТОРНО-КУРОРТНОМУ ЛЕЧЕНИЮ РАБОТНИКОВ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Панкова В.Б.^{1,2,3}, Федина И.Н.^{3,4,5}

¹ ФГУП Всероссийский научно-исследовательский институт гигиены транспорта Роспотребнадзора, Москва, Россия

² ФГБОУ ДПО Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Минздрава России, Москва, Россия

³ ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии ФМБА России, Москва, Россия

⁴ ФГБНУ Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова, Москва, Россия

⁵ ФГБОУ ВО Российский университет медицины Минздрава России, Москва, Россия

Pankova@vniijg.ru

Аннотация. Профессиональная тугоухость — самое распространенное профессиональное заболевание среди трудящихся Российской Федерации. Кроме медицинских проблем, эта патология, развивающаяся у лиц трудоспособного возраста, имеет социальные и экономические аспекты, связанные с потерей профессиональной трудоспособности и необходимостью материальных выплат по профессиональному заболеванию. Лечение этой формы профессиональной тугоухости, развивающейся в форме хронической двусторонней нейросенсорной тугоухости, практически неэффективно в связи с гибелью звуковоспринимающих рецепторов нейроэпителия внутреннего уха от воздействия интенсивного производственного шума.

В свете сказанного актуальной является диагностика и реабилитация самых ранних стадий поражения звукового анализатора, а также профилактика нарушений слуха у работников «шумоопасных» профессий. С позиций профилактической медицины все работающие «вредных» профессий должны рассматриваться как трудящиеся категории профессионального риска, по степени влияния которого должен осуществляться отбор лиц для реабилитации или санаторно-курортного лечения.

Ключевые слова: работники «шумоопасных» профессий, производственный шум, профессиональная тугоухость, реабилитация, профилактика.

RECOMMENDATIONS FOR MEDICAL REHABILITATION AND SANATORIUM TREATMENT OF WORKERS WITH HEARING IMPAIRMENT OF OCCUPATIONAL ETIOLOGY

Pankova V.B.^{1,2,3}, **Fedina I.N.**^{3,4,5}

- ¹ FGUP All-Russian Scientific Research Institute of Transport Hygiene of Rospotrebnadzor, Moscow, Russia
- ² FGBOU DPO Russian Medical Academy of Continuing Professional Education of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia
- ³ FGBU National Medical Research Center of Otorhinolaryngology of the FMBA of Russia, Moscow, Russia
- ⁴ FGBNU Scientific Research Institute of Occupational Medicine named after Academician N.F. Izmerova, Moscow, Russia
- ⁵ FGBOU IN the Russian University of Medicine of the Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia
Pankova@vniijg.ru

Annotation. Occupational hearing loss is the most common occupational disease among workers in the Russian Federation. In addition to medical problems, this pathology, which develops in people of working age, has social and economic aspects associated with the loss of professional ability to work and the need for material payments for an occupational disease. Treatment of this form of occupational hearing loss, which develops in the form of chronic bilateral sensorineural hearing loss, is practically ineffective due to the death of sound-receiving receptors of the neuroepithelium of the inner ear from exposure to intense industrial noise. In light of the above, it is relevant to diagnose and rehabilitate the earliest stages of damage to the sound analyzer, as well as to prevent hearing disorders in workers of «noise-hazardous» professions. From the standpoint of preventive medicine, all workers in «harmful» professions should be considered as workers of the occupational risk category, according to the degree of influence of which, persons for rehabilitation or sanatorium treatment should be selected.

Keywords: workers: of «noise-hazardous» professions, industrial noise, professional hearing loss, rehabilitation, prevention.

Актуальность. Профессиональная тугоухость — самое распространенное профессиональное заболевание среди трудящихся Российской Федерации. Кроме медицинских проблем, эта патология,

развивающаяся у лиц трудоспособного возраста, имеет социальные и экономические аспекты, связанные с потерей профессиональной трудоспособности и необходимостью материальных выплат по профессиональному заболеванию. Лечение этой формы профессиональной тугоухости, развивающейся в форме хронической двусторонней нейросенсорной тугоухости, практически неэффективно в связи с гибелью звуковоспринимающих рецепторов нейроэпителия внутреннего уха от воздействия интенсивного производственного шума. В свете сказанного актуальной является диагностика и реабилитация самых ранних стадий поражения звукового анализатора, а также профилактика нарушений слуха у работников «шумоопасных» профессий.

Цель исследования. Разработка конкретных рекомендаций для осуществления санаторно-курортного лечения и оздоровления работников «шумоопасных» профессий.

Материал и методы. Разработчиками проведен системный поиск в следующих источниках:

- ручной поиск опубликованных исследований;
- поиск в электронных базах данных;
- поиск в опубликованных рекомендациях профессиональных медицинских обществ: Американского колледжа промышленной и экологической медицины (АСОЕМ), Национального института совершенствования клинической практики Великобритании (NICE), Шотландской межобщественной группы по разработке клинических рекомендаций (SIGN) и др. Период охвата поиском — 5 лет.

Результаты и обсуждение. Анализ изученного материала показал, что медицинская реабилитация и лечение в санаторно-курортных условиях играет большую роль в системе мер по снижению производственно-профессионального риска потерь слуха от воздействия шума. С позиций профилактической медицины все работающие «вредных» профессий должны рассматриваться как трудящиеся категории профессионального риска, по степени влияния которого должен осуществляться отбор лиц для реабилитации или санаторно-курортного лечения.

Для «практически здоровых» лиц (не имеющих клинико-аудиологических признаков снижения слуха), работающих в условиях воздействия производственного шума, санаторно-курортное оздоровление (лечение) рассматривается как профилактика факторов риска профессиональных и производственно-зависимых (соматических) заболеваний, которая может осуществляться не только в санаториях, но также

в учреждениях отдыха (пансионаты, дома отдыха), в санаториях-профилакториях [1, 6, 13, 16, 17].

Периодичность санаторно-курортного оздоровления «практически здоровых» работников, подвергающихся воздействию производственного шума, должна быть обоснована уровнем интенсивности и особенностями природы шумового фактора, а также средними сроками развития негативных эффектов воздействия шума на организм [1, 5, 15].

Принципы реабилитации и рекреации лиц, работающих в условиях воздействия производственного шума, должны быть основаны на учете негативного влияния условий труда на организм работников, необходимых мерах первичной и вторичной профилактики, возможностях восстановительного лечения и оздоровления. Конкретные решения по защитным, профилактическим, оздоровительным и лечебным мерам базируются на показателях гигиенической оценки условий труда рабочих мест, т.е. оценке вероятных причин, обусловивших заболевание в зависимости от уровня, длительности и дозы, воздействия шума, пола, возраста, стажа работы (показателей профессионального риска); результатах прямых медицинских наблюдений и обследований [1, 10, 12, 15, 18].

Перед конкретными рекомендациями по санаторно-курортному лечению все работники «шумоопасных» профессий и все пациенты с потерей слуха от воздействия шума «Хроническая двусторонняя сенсоневральная/нейросенсорная тугоухость» (МКБ 10-Н83.3) любой степени тяжести подлежат индивидуальному краткому профилактическому консультированию по коррекции факторов риска развития неинфекционных заболеваний для снижения или исключения производственных и бытовых факторов риска дальнейшего нарушения слуха. При консультировании уделяется внимание беседам о причинах, способах профилактики заболеваний, вызванных воздействием шума на организм; важности применения СИЗ органа слуха; соблюдения ЗОЖ, определяются основы разработки индивидуальной программы реабилитации слуха [1, 14].

Всем работникам, подвергающимся воздействию производственного шума (в том числе работникам, не имеющих профессионально обусловленных патологических изменений в организме и изменений звуковосприятия при аудиологическом исследовании), санаторно-курортное лечение предназначено для профилактики развития хронического стресса от воздействия шума (снятия негативных экстраауральных и ауральных эффектов шума, общеукрепляющих воздействий, улучшение общего самочувствия) [1, 2, 11, 15, 17, 18, 19].

Рекомендуется осуществлять лечение в период отпуска с включением оздоровительных мероприятий и немедикаментозной терапии для нормализации эмоциональной сферы, коррекции стресса, снятия усталости. Показания и объем лечебно-оздоровительных мероприятий должны определяться результатами комплексных обследований врача-терапевта, врача-невролога, врача-хирурга, медицинского психолога (врача-психиатра), врача-офтальмолога, врача-оториноларинголога, при необходимости — других специалистов. Лечение назначается с учетом строгого соблюдения лечебно-оздоровительного режима; борьбы с факторами риска развития соматических заболеваний, которые могут ухудшить слуховую функцию (артериальная гипертония, дислипидемия, атеросклероз аорты, атеросклероз сосудов головного мозга, шейный остеохондроз и пр.).

Мероприятия рекомендуется проводить во время пребывания работника в санатории или в условиях дневного стационара (во время отпуска) не реже 1 раза в год, санаторно-курортное оздоровление может осуществляться не только в санаториях, но также в учреждениях отдыха (пансионаты, дома отдыха), в санаториях-профилакториях. Периодичность санаторно-курортного оздоровления «практически здоровых» работников, подвергающихся воздействию производственного шума, обосновывается уровнем интенсивности и особенностями природы шумового фактора, а также средними сроками развития негативных эффектов шума на организм работника, в том числе, на орган слуха.

При назначении санаторно-курортной терапии всем работникам «шумоопасных» профессий и всем пациентам с потерей слуха от воздействия шума с такими диагнозами, как: «Признаки воздействия шума на орган слуха» (МКБ10 — Z57.0) и «Хроническая двусторонняя сенсоневральная/нейросенсорная тугоухость» (МКБ 10 — H83.3) любой степени тяжести следует использовать научно-обоснованные программы и стандарты оздоровления лиц различных категорий «шумоопасных» профессий, имеющих различные параметры состояния здоровья, для улучшения состояния слуховой функции и укрепления общего самочувствия работника

Программы и стандарты должны составляться в зависимости от: особенностей природы, уровня действия и экспозиции производственного шума и сопутствующих ему других факторов риска; класса условий труда по степени опасности и вредности (т.е. уровня производственно-профессионального риска); уровня здоровья работника; особенностей клинических форм и степени тяжести нарушения слуха [2–4, 9, 18].

Критериями эффективности оздоровления работников «шумоопасных» профессий и больных с потерей слуха от воздействия шума считаются медико-социальные и экономические показатели, используемые для определения и корректировки дальнейших программ снижения и профилактики профессионального риска [4, 18]. К таким критериям относятся: снижение показателей заболеваемости с ВУТ; уменьшение числа впервые выявленных случаев профессиональной тугоухости; снижение числа профессионально непригодных и инвалидов; продление профессионального долголетия; уменьшение числа аварий, обусловленных состоянием здоровья и особенностями функциональной деятельности организма работников транспорта; уменьшение выплат по больничным листам и компенсаций за утрату здоровья от воздействия профессиональных факторов, за смерть кормильца и т.п.

В конкретные программы санаторно-курортного лечения и оздоровления лиц с потерей слуха, вызванной шумом, рекомендуется включение процедур медицинского (лечебного) массажа (классического, точечного, вакуумного) шеи, воротниковой области, ежедневно, курс до 10 процедур [7].

Рекомендуется включать в курс терапии пациентов с нейросенсорной тугоухостью слуховой тренинг с применением технологий виртуальной реальности [2,18–21]. Слуховые тренировки рекомендуются как дополнительный метод лечения у лиц с хронической сенсоневральной тугоухостью легкой степени и у лиц со скрытой потерей слуха. Слуховые тренировки проводят на основе виртуальной реальности с использованием различных аудиовизуальных сценариев, в шлеме виртуальной реальности. Занятия проводятся ежедневно по одной процедуре в день в течение 7 дней, длительность каждого занятия — 15 мин с одной паузой длительностью 2 мин. Кроме слуховых тренировок, всем пациентам с хронической нейросенсорной тугоухостью показано проведение вестибулярных тренировок, в том числе также с применением технологий виртуальной реальности [8]. Дополнительно показано проведение курса дозированных физических нагрузок для тренировки равновесия и баланса, в том числе с использованием виртуальной реальности ежедневно или через день, 30 минут, на курс 20 процедур.

Санаторно-курортное лечение и оздоровление на ранних стадиях нарушения слуховой функции у работников, подвергающихся воздействию производственного шума, является одновременно и мерой профилактики профессиональной слуховой патологии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вильк М.Ф., Панкова В.Б., Федина И.Н., Волохов Л.Л. Профилактика риска развития профессиональных, производственно-зависимых заболеваний и производственного травматизма у работников транспорта // Russian Journal of rehabilitation medicine. 2020. 1. 19–25.
2. Дайхес Н.А., Владимирова Т.Ю., Булгакова С.В., Сапожников Я.М., Мачалов А.С., Кузнецов А. О. Комплексная оценка результатов реабилитации пациентов старшей возрастной группы с хронической сенсоневральной тугоухостью. Саратовский научно- медицинский журнал. 2021;17,4:691–696.
3. Дайхес Н.А., Мачалов А.С., Кузнецов А.О., Балакина А.В., Сапожников Я.М., Тарасова Н.В., Терехина Л.И., Карпов В.Л., Наяндина Е.И., Базанова М.В. Реестр лиц с нарушением слуха высокой степени и глухотой в Российской Федерации. Отоларингология. Восточная Европа. 2021;11,3:348–354.
4. Ермакова Т.В. Гигиенические основы санаторно-курортного обеспечения работников железнодорожного транспорта.: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М. 2006. 26 с.
5. Золотова Т.В. Сенсоневральная тугоухость. Ростов-н/Д: ЗАО «Книга», 2013. — 544 с.
6. Измеров Н.Ф., Бухтияров И.В., Ермакова М.А., Шпагина Л.А. Особенности системы гемостаза и факторы роста эндотелия сосудов при артериальной гипертензии в условиях высокого профессионального риска // Медицина труда и промышленная экология. — 2014. 3. 1–6.
7. Лазаренко Н.Н. и др. Физические факторы в комплексной программе реабилитации больных с сенсоневральной тугоухостью //Российская оториноларингология. — 2009. — № .2. — С. 116–118
8. Нейросенсорная тугоухость у взрослых. Клинические рекомендации. МЗ РФ ID 518. 2023. 47 с.
9. Особенности реабилитации лиц старшей возрастной группы с сенсоневральной тугоухостью. Учебное пособие / Дайхес Н.А., Владимирова Т.Ю, Мачалов А.С., Кузнецов А.О., Балакина А.В., Куренков А.В., Мартынова А.Б. — Самара: СЛОВО, 2021. — 63
10. Панкова В.Б., Бостанджян М.Г. Принципы реабилитации работников с нарушением слуха// Материалы международной научно-практ. конф. ,посвященной 20-летию образования Академии медико-технических наук . — М. — 2013. 100–102
11. Панкова В.Б. Система профилактики в оториноларингологии // Вестник оториноларингологии. — 2015. 1. 4–8.
12. Панкова В.Б., Федина И.Н., Бомштейн Н.Г., Волохов Л.Л., Современные принципы реабилитации нарушений слуха у работников «шумовых» профессий / Здравоохранение Российской Федерации. 2018. Т. 62, № 3. 147–151
13. Преображенская Ю.С. Этиопатогенетические основы лечения сенсоневральной тугоухости // Медицинский совет. — 2018. 20. 96–99.
14. Панкова В.Б., Лецкая О.А. Медицинская и социальная реабилитация нарушений слуха от производственного шума / Вестник оториноларингологии. 2019; 84 (2): 8–12.
15. Панкова В.Б., Федина И.Н. Профессиональные заболевания ЛОР органов / под ред. чл. корр. РАН И.В. Бухтиярова и чл. —корр. РАН Н.А. Дайхеса. — М.: ГЭОТАР-Медиа. 2021. — 457 с.
16. Потеря слуха, вызванная шумом. Клинические рекомендации МЗ РФ ID 609. 2024. С. 86.
17. Прокопенко Л.В., Курьеров Н.Н., Лагутина А.В. Избыточный риск потерь слуха от шума: проблема выбора показателей и критериев. Вестник оториноларингологии. 2020. Т.85. № 6. С. 27–33DOI: 10.17116/otorino20208506127

18. Санаторно-курортная реабилитация работников железнодорожного транспорта // Руководство для врачей / Под общей ред. О.Ю Атькова. М. ГЭОТАР-Медиа. – 2008. 463 с.
19. Эффективность слуховых тренировок с использованием технологий виртуальной реальности у лиц с хронической сенсоневральной тугоухостью. Дайхес Н.А., Владимирова Т.Ю., Сапожников Я.М., Мачалов А.С., Мартынова А.Б. Вестник Оториноларингологии. 2021;(6):17–21
20. Effectiveness of conventional versus virtual reality-based balance exercises in vestibular rehabilitation for unilateral peripheral vestibular loss: results of a randomized controlled trial. Meldrum D, Herdman S, Vance R, Murray D, Malone K, Duffy D, Glennon A, McConn-Walsh R. Arch Phys Med Rehabil. 2015 Jul;96(7):1319–1328.e1.
21. Investigating the Effects of Vestibular Rehabilitation on Balance Function in Cochlear Implant Recipients. Saki N, Abshirini H, Karkhaneh S, Bayat A. Saki N, et al. Int Tinnitus J. 2020 Nov 18;24(1):36–39.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДОВ ФИЗИОТЕРАПИИ ПРИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ РАНЕННЫХ В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ

Пономаренко С.И., Сысоев И.В.

Филиал «Клинический санаторий «Звенигородский» ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» Минобороны России, Московская область
skk_pm_14@mil.ru

Аннотация. Проанализированы результаты применения различных методов физиотерапии в процессе медицинской реабилитации после различных ранений на санаторном этапе..

Ключевые слова: огнестрельные раны, медицинская реабилитация, физиотерапия.

THE EFFECTIVENESS OF PHYSIOTHERAPY METHODS IN THE MEDICAL REHABILITATION OF THE WOUNDED IN A SANATORIUM

Ponomarenko S.I., Sysoev I.V

Branch «Clinical Sanatorium «Zvenigorodsky» FSBI «Sanatorium-resort complex «Podmoskovie» of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Zvenigorod, Russia
skk_pm_14@mil.ru

Annotation. The results of the use of various methods of physiotherapy in the process of medical rehabilitation after various injuries at the sanatorium stage are analyzed.

Key words: gunshot wounds, medical rehabilitation, physiotherapy.

По этиологии огнестрельные раны делятся на: пулевые, осколочные, шариковые, стреловидные, минно-взрывные. Сочетанные ранения нанесены одним видом оружия, но с повреждением двух и более разных анатомических областей тела. При разрыве снарядов возникают ударные волны, поэтому у всех раненых средней и тяжелой степени тяжести сопутствующим заболеванием является акубартравма, снижение слуха разной степени. Фазы течения раневого процесса: фаза воспаления (период сосудистых изменений; период очищения раны от некротических тканей); фаза регенерации: образования и созревания грануляционной ткани; фаза реорганизации рубца и эпителизации.

Заживление: первичное натяжение (если рана без нагноения); вторичное натяжение (после обязательного нагноения, в процессе которого произойдет освобождение раны от некроза); инкапсуляция (в глубине внешне зажившей раны остается мертвый, обычно инфицированный субстрат, который при определенных условиях может вызвать отторжение мертвой ткани и инородных тел в поздние сроки.

Физиотерапию применяют для непосредственного воздействия на течение раневого процесса, а также на организм в целом. Задача: ограничить развитие инфекции и зону некроза тканей, ускорить отторжение мертвых тканей, понизить чувствительность нервных окончаний, содействовать организации раневого барьера. Основные эффекты: противовоспалительный, противоотечный, анальгетический, регенерирующий.

После консультации лор-врача и врача-физиотерапевта раненым проводили дарсонвализацию головы и сосцевидных отростков, лабильно и эндоурально по стабильной методике; магнито-лазерную терапию на аппарате «Рикта»: 6 точек паравертебрально на шейно-грудной отдел, 2 точки на сосцевидные отростки 50 Гц по 1 минуте на точку; электрофорез витаминов группы В, ноотропов (пирацетам), хлористого кальция на сосцевидные отростки и шейный отдел позвоночника (С4 – С7).

На первом месте по эффективности реабилитации оказалась магнитолазерная терапия, в результате которой происходит повышение энергетической активности биологических мембран, транспортировки биологически активных веществ, усиление основных биоэнергетических процессов. 100 % раненых (около 2 тысяч человек) при множественных и тяжелых ранениях во время перевязок получали лазерную терапию: сканирование раневой поверхности дистанционно на рас-

стоянии 2–3 см, 1000 Гц и 50 Гц по 3–5 минут, дополнительно на сосудисто-нервный пучок, контактно, 5 Гц по 2–5 минут (для улучшения регионарного кровоснабжения) на аппарате «Рикта».

Для усиления противоопухоточного, сосудистого эффекта назначали магнитотерапию на аппаратах Алмаг, Полюс, Маг, исключая зоны с наличием металлических осколков, так как многие физические факторы противопоказаны при наличии металла в теле (это сложные металлоконструкции после проведения остеосинтеза, осколки от минно-взрывных ранений). В этой связи получить общую ответную реакцию организма и опосредованно на поврежденную конечность или внутренний орган можно с помощью методики воздействия на биологически активные точки, сосудисто-нервные пучки, точки выхода нервов, паравертебрально, регионально.

Дополнительно проводили дарсонвализацию по периметру ран, поскольку при соприкосновении с кожей образуется озон, обладающий бактериостатическим действием, а также вокруг раны и паравертебрально на отделы позвоночника выполняли фонофорез и ультразвук, получая выраженный противовоспалительный эффект и «депо» лекарственных препаратов, из которого они будут поступать в рану в течении 4–6 часов после проведения процедуры.

На рубцы для профилактики келоида и получения рассасывающего эффекта назначали фонофорез гидрокортизона, лабильно, по 4–5 минут на рубец с интенсивностью 0,2–0,4 Вт/см; на келоидные рубцы: фонофорез контратубекса, лабильно по 4–5 минут на рубец с интенсивностью 0,4–0,7 Вт/см или электрофорез лидазы 64 ЕД (с катода).

Применение физических факторов имеет ведущее значение в период реабилитации пациентов с ранениями в условиях санатория.

ДИНАМИКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ У КРЫС С ПНЕВМОКОНТУЗИОННОЙ ТРАВМОЙ СПИННОГО МОЗГА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В ОСТРЫЙ ПЕРИОД

Репс В.Ф.¹, Пигунова Л.А.¹, Степанова А.М.²

¹ *Пятигорский государственный научно-исследовательский институт курортологии филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-клинический центр медицинской реабилитации и курортологии Федерального медико-биологического агентства» (ПГНИИК ФФГБУ ФНКЦ МРИК ФМБА России), Россия, Пятигорск*

pniik.adm@skfmba.ru

² *Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научно-клинический центр медицинской реабилитации и курортологии Федерального медико-биологического агентства» (ФГБУ ФНКЦ МРИК ФМБА России), Россия, Москва*

info@mrik-fmba.ru

Аннотация. Приведен анализ динамики восстановления двигательных функций у крыс с пневмоконтрузионной травмой спинного мозга при применении фотодинамической терапии в острый период.

Ключевые слова. Пневмоконтрузионная травма спинного мозга, фотодинамическая терапия, восстановление двигательной активности.

DYNAMICS OF RECOVERY OF MOTOR FUNCTIONS IN RATS WITH PNEUMOCONTROSION SPINAL CORD INJURY WHEN USING PHOTODYNAMIC THERAPY IN THE ACUTE PERIOD

Reps V.F.¹, Pigunova L.A.¹, Stepanova A.M.²

¹ *Pyatigorsk State Research Institute of Balneology» branch of the FSBI «Federal Scientific and Clinical Center for Medical Rehabilitation and Balneology of the Federal Medical and Biological Agency» (PGNIIC FFSBI FNCC MRiK FMBA of Russia), Russia, Pyatigorsk*

pniik.adm@skfmba.ru

² *FSBI «Federal Scientific and Clinical Center for Medical Rehabilitation and Balneology of the Federal Medical and Biological Agency» (FSBI FNCC MRiK FMBA of Russia), Russia, Moscow*

info@mrik-fmba.ru

Annotation. The analysis of the dynamics of motor function recovery in rats with pneumocontrosion spinal cord injury when using photodynamic therapy in the acute period is presented.

Key words. Pneumocontrosion injury of the spinal cord, photodynamic therapy, restoration of motor activity.

У 24 крыс-самцов линии Вистар моделировали пневмоконтузию поясничного отдела спинного мозга на уровне L4/5. Животные были рандомизированы на 4 группы: 1-я группа (контрольная) — 6 животных с моделью пневмоконтузии спинного мозга без воздействия; 2-я группа (опытная 1) — 6-ти крысам с моделью пневмоконтузии через 15 минут после моделирования патологии внутривенно вводили фотосенсибилизатор хлорин Е6, и через 1 час после его инъекции проводили однократную фотодинамическую терапию с использованием лазера (при 660 нм); 3-я группа (опытная 2) — у 6 крыс с моделью пневмоконтузии проводили фотодинамическую терапию (две процедуры — в I и IV сутки после моделирования травмы); 4-я группа (опытная 3) — у 6 крыс с моделью пневмоконтузии на седьмые сутки после травматического воздействия проводили четыре процедуры фотодинамической терапии в аналогичных условиях. Для оценки динамики двигательной активности животных после травмы спинного мозга использовали 21-балльную шкалу оценки опорно-двигательного аппарата Бассо, Битти, Бреснахана в открытом поле, степень устойчивости балансировки тела оценивали балансовым тестом (Ledged Tapered Beam тест), и сенсомоторную функцию задних конечностей регистрировали с помощью теста «Горизонтальная лестница». Тестирование проводили после 1-й процедуры и 1 раз в неделю в течение трех недель. Статистическая обработка данных проводилась с использованием бесплатного программного обеспечения R с пакетами для проведения непараметрической статистики.

Согласно литературным данным период развития патологического процесса после травмы спинного мозга до 2–6 суток называется острым. Часто (особенно при экспериментальном моделировании травмы) выделяют еще острейшую фазу (от 2 часов до 2 суток), которая характеризуется травматическим разрывом аксонов, гибелью нервных и глиальных клеток, спинальным шоком, нарушением гемато-энцефалического барьера и апоптозом сосудистых эндотелиальных клеток.

Разница между терапевтическими эффектами различных режимов фотодинамической терапии в острейший и острый период после травмы наиболее значима была только при выполнении теста «Горизонтальная лестница». После двукратной фотодинамической терапии на 14 сутки незначительно снижалось количество промахов в шагах на 23 % (статистически не значимые изменения, $p = 0,4$) и увеличивалось общее число шагов по сравнению с контролем. При применении курса фотодинамической терапии в острый период (на 7-е сутки после травмы) позитивная динамика восстановления двигательной

активности регистрировалась на третьей неделе после травмы (через неделю после окончания цикла процедур) и проявлялась в увеличении в 2 раза количества шагов за 30 секунд теста по сравнению с контролем.

Полученные экспериментальные данные свидетельствуют о недостаточно выраженном восстановлении двигательной активности у крыс при применении фотодинамической терапии в острый период (до формирования глиального рубца) после моделирования пневмоконтузионной травмы.

БИОУПРАВЛЯЕМАЯ МЕХАНОКИНЕЗОТЕРАПИЯ В САНАТОРИИ «МАРФИНСКИЙ»

Рябов А.Ю.¹, Гулеватый Г.В.¹, Шакула А.В.²

¹ Филиал «Клинический санаторий «Марфинский» ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» Минобороны России, Россия, Московская область

² ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» Минобороны России, Россия, Московская область
oto@skkpodmoskovie.ru

Аннотация. Механокинезотерапия прочно занимает лидирующие позиции среди всех методик лечебной физической культуры (ЛФК). В последние десятилетия на волне развития реабилитационных технологий появились и прочно заняли свое место методики биоуправляемой механокинезотерапии — тренажеров с биологической обратной связью в реальном времени. Их несомненным преимуществом является активное вовлечение пациента в процесс тренировки и стимуляция правильного выполнения упражнений, что в конечном счете приводит к улучшению результатов реабилитации и восстановлению нарушенных функций. Возможность варьирования методик тренировок и дозирования физических нагрузок позволяют добиваться хороших результатов у пациентов в более короткие сроки, а визуализация выполнения упражнений позволяют пациенту корректировать свои ошибочные действия в процессе тренировки. Создание комплексных и специализированных программ тренировок на этих тренажерах остается одной из актуальных проблем развития биоуправляемой механокинезотерапии.

Ключевые слова: восстановительная медицина, санаторно-курортное лечение, механокинезотерапия, Хубер.

BIOCONTROLLED MECHANOKINESOTHERAPY IN THE MARFINSKY SANATORIUM

Ryabov A.U.¹, Gulevatiy G.V.¹, Shakula A.V.²

¹ Branch «Clinical sanatorium «Marfinsky» FSBI «Sanatorium and resort complex «Podmoskovie» of the Ministry of Defense of Russia, Russia, Moscow region

² FSBI «Sanatorium and resort complex «Podmoskovie» of the Ministry of Defense of Russia, Russia, Moscow region
omo@skkpodmoskovie.ru

Annotation. *Mechanokinesiotherapy firmly occupies a leading position among all methods of therapeutic physical culture (PT). In recent decades, in the wake of the development of rehabilitation technologies, methods of biocontrolled mechanokinesis therapy – simulators with real-time biofeedback – have appeared and firmly taken their place. Their undoubted advantage is the active involvement of the patient in the training process and stimulation of correct exercise performance, which ultimately leads to improved rehabilitation results and restoration of impaired functions. The ability to vary training methods and dosage of physical activity allows patients to achieve good results in a shorter time, and visualization of the exercises allows the patient to correct their erroneous actions during the training process. The creation of complex and specialized training programs on these simulators remains one of the pressing problems in the development of biocontrolled mechanokinesiotherapy.*

Key words: *restorative medicine, sanatorium-resort treatment, mechanokinesiotherapy, Huber.*

Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» МО РФ является уникальной организацией, обладающей реабилитационными методиками для профилактики различных заболеваний и восстановления здоровья населения, в том числе и на основе использования природных лечебных факторов. Восстановительная медицина как наука прочно занимает лидирующие позиции в разработке технологий оценки, восстановления, коррекции функциональных и адаптивных резервов организма человека, ослабленных в результате неблагоприятного воздействия факторов среды обитания, на основе применения различных технологий, в том числе лечебных природных факторов. Используемые методики лечебной физкультуры (ЛФК) наряду с их клинической эффективностью обуславливают основу их эффективного использования в комплексном лечении хронических заболеваний, а также эффективной реабилитации после травм и операций.

Одной из перспективных и эффективных методик ЛФК является биоуправляемая механокинезотерапия (БУМТ) с использованием тренажера «Хубер 360», которая позволяет пациенту быстро задействовать различные группы мышц для достижения эффекта (мышечные цепи), иметь возможность визуализации выполняемых действий, что является дополнительным стимулом безошибочного выполнения физических упражнений [1].

Конечным эффектом является быстрое восстановление двигательных функций или достижение ремиссии хронического заболевания. Улучшенные возможности дозирования аппаратных физических нагрузок, наличие стандартных предустановленных программ с возможностью их коррекции также являются дополнительными преимуществами в сравнении с обычными тренажерами механокинезотерапии.

По нашим данным за период 2020–2022 гг. на тренажере «Хубер 360» прошли лечение 182 пациента основной группы. Отбор пациентов на тренажер «Хубер 360» происходил в соответствии с требованиями для занятий механокинезотерапией. Сроки начала занятий соответствовали рекомендациям в зависимости от диагноза пациентов. Стандартное количество процедур для каждой из патологий равнялось восьми, время процедуры — не более 40 мин.

Пациентам контрольной группы (153 человека) этот тренажер не назначали. В стандартную программу ЛФК контрольной и основной группы включали велотренажер, лечебную гимнастику при артрозах, гидрокинезотерапию (по 8 процедур каждой методики). Средний возраст пациентов в основной и контрольной группах составлял 51,5 и 53,2 года соответственно.

Основными критериями оценки эффективности занятий на тренажере «Хубер 360» являлись изменение болевого синдрома, увеличение амплитуды движений, изменение силы мышц, участвующих в движении. Изменение хотя бы одного критерия оценивалось нами как положительный результат лечения. Для оценки интенсивности болевого синдрома до и после лечения использовался опросник боли (визуально-аналоговая шкала боли). Изменения силы мышц и объема движений в сегментах до и после лечения измерялись при помощи динамометрии и гониометрии. Данные по достигнутым результатам представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Эффективность лечения без использования аппарата «Хубер 360» у пациентов контрольной группы

Диагноз	Общее число пациентов	Положительный результат, число (%)	Отрицательный результат, число (%)
Остеохондроз	69	57 (82%)	12 (18%)
Состояние после дискэктомий	18	13 (73%)	5 (28%)
Артрозы коленных и тазобедренных суставов	38	29 (76%)	9 (24%)
Состояние после эндопротезирования суставов	28	20 (72%)	8 (28%)
Суммарное количество	153	119 (78%)	34 (22%)

**Эффективность лечения с использованием аппарата «Хубер 360»
у пациентов основной группы**

Диагноз	Общее число пациентов	Положительный результат, число (%)	Отрицательный результат, число (%)
Остеохондроз	72	65 (90%)	7 (10%)
Состояние после дискэктомий	24	20 (83%)	4 (17%)
Артрозы коленных и тазобедренных суставов	48	39 (81%)	9 (19%)
Состояние после эндопротезирования суставов	38	30 (79%)	8 (21%)
Суммарное количество	182	163 (89%)	19 (11%)

Таким образом, у пациентов основной группы отмечались лучшие результаты лечения в сравнении с контрольной группой, что согласуется с предыдущими нашими работами по использованию биоуправляемой механокинезотерапии [2].

Использование тренажера биоуправляемой механокинезотерапии «Хубер 360» в комплексной медицинской реабилитации пациентов с патологией опорно-двигательного аппарата позволило осуществить лучшее воздействие на скелетно-связочный аппарат суставов, сократить сроки, улучшить результаты реабилитации. Использование этой технологии в медицинской реабилитации больных такого профиля является эффективным методом ЛФК в условиях санатория.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Пономаренко Г.Н. Применение аппаратного комплекса «Huber 360 MD» в клинической практике: Методические рекомендации. — Спб., 2016. — 20 с.
2. Рябов А.Ю., Гулеватый Г.В., Шакула А.В. Биоуправляемая механокинезотерапия в комплексной реабилитации артрозов в условиях санатория. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры, 2023; 100 (3–2):176.

РАЗВИТИЕ ЛЕЧЕБНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА

Сазанкин А.А., Калинин А.А.

Филиал «База отдыха «Боровое» ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» Минобороны России, Московская область, Россия
omo@skkpodmoskovie.ru

Аннотация. В настоящее время туризм является одной из самых динамично развивающихся отраслей и среди ключевых тенденций — развитие лечебно-оздоровительного туризма. Рассматриваемый вид туризма всегда пользовался популярностью, и остается актуальным на современном этапе, в том числе и в России. История путешествий с целью оздоровления и лечения уходит корнями в глубокую древность, еще древние римляне и греки начали посещать минеральные источники для отдыха и лечения [1]. В современный период восстановление здоровья, сил, лечение, оздоровление производится главным образом на курортах в санаторно-курортных организациях.

Ключевые слова: туризм, лечебно-оздоровительный туризм, санаторно-курортные организации, внутренний туризм, климатические курорты.

DEVELOPMENT OF HEALTH TOURISM

Sazankin A.A., Kalinin A.A.

Borovoye Recreation Center Branch FSBI «Sanatorium and resort complex «Podmoskovie» of the Ministry of Defense of Russia, Moscow region, Russia
omo@skkpodmoskovie.ru

Annotation. Currently, tourism is one of the most dynamically developing industries. One of the key trends is the development of health tourism. This type of tourism has always been popular and remains relevant at the present stage, including in Russia. The history of travel for the purpose of health improvement and treatment goes back to ancient times, even the ancient Romans and Greeks began to visit mineral springs for rest and treatment. In the modern period, the restoration of health, strength, treatment, and recovery is carried out mainly at resorts in sanatorium-resort organizations.

Key words: tourism, medical and health tourism, sanatorium-resort organizations, domestic tourism, climatic resorts.

Природные лечебные ресурсы — это лечебный климат, лечебные грязи и минеральные воды, рапа лиманов и озер, и другие лечебно-оздоровительные объекты и условия. Выделяют три основных типа курортов: климатические, бальнеологические и грязевые. Климатические курорты бывают разных видов: приморские, горные, лесные. Каждый курорт обладает различными лечебными ресурсами, от которых зависят профили лечения. Лесные курорты располагаются на равнинных

местностях, часто в хвойных и смешанных лесах, рекомендованы для лечения дыхательной системы.

Отдельно необходимо выделить такое направление оздоровительного отдыха, как лечебно-оздоровительный туризм. Лечебный туризм на современном туристическом рынке представляет собой быстроразвивающуюся отрасль, которая сочетает в себе отличные условия для отдыха и эффективное лечение различных заболеваний. Свою популярность оздоровительный туризм получил благодаря эффективным возможностям лечения, основанным на использовании современных методик. При этом стоимость туров в рамках оздоровительного туризма вполне удовлетворяет отдыхающих, а качество обслуживания остается на высоком уровне.

Основными направлениями лечебно-оздоровительного туризма для российских граждан являются страны СНГ и зарубежной Европы. Но, тем не менее, для граждан РФ самым бюджетным вариантом являются санаторно-курортные комплексы, пансионаты и другие объекты отдыха с лечением стран СНГ. Российские санаторно-курортные комплексы конкурируют и между собой, и с зарубежными курортами. Качество лечения и сервис обычно выше на зарубежных курортах, но хорошие отзывы от отдыхающих есть и по российским санаториям. По стоимости путевки дешевле будут отечественные санатории и дома отдыха [2]. Также немаловажным фактором при выборе объекта отдыха и лечения является удаленность санаторно-курортного комплекса от населенного пункта проживания потребителя. Часто отдыхающие, особенно старшего возраста, выбирают санатории ближе к месту проживания и в территориальной доступности, для удобства проезда [3].

Оздоровительный туризм в России основывается на природно-лечебных ресурсах различных территорий страны.

Лечебный туризм в России является основным видом отдыха, поскольку он направлен на заботу о человеческом здоровье. История развития лечебного туризма довольно богата: сегодня наряду с природными ресурсами используются самые современные методики и техники лечения, что повышает уровень российского лечебного туризма.

Следует отметить, что на сегодняшний день количество людей, желающих иметь отличную физическую форму, значительно увеличилось. Помочь в этом может лечебный туризм, который благоприятно воздействует на организм человека.

Лечебно-оздоровительный туризм в России является важной туристической отраслью. Последние несколько лет показали, что количе-

ство поездок с лечебно-оздоровительными целями значительно увеличилось. И сегодня лечебный туризм в России обретает действительно огромные масштабы. Смело можно утверждать, что формирование рынка лечебного туризма стремится вверх.

В последние годы лечебно-оздоровительный туризм в России находится на пике своей популярности. Спрос на путешествие за здоровьем и лечением растет каждый год. Появилась много возможностей выбрать, где, в какой из клиник, в какой из стран лечить свое заболевание или недуг, а, возможно, и сделать операцию. Также становятся востребованными природные лечебные факторы, SPA процедуры и санаторно-курортное лечение. Современный ритм жизни все больше и больше заставляет нас задумываться об отличной физической форме, фигуре, а дефицит со свободным временем подталкивает многих к совмещению отдыха с лечением и профилактикой разных заболеваний.

Этот вид туризма охватывает множество российских регионов и предлагает весьма эффективное и профессиональное лечение, основанное, в основном, на климатических особенностях местности и бальнеологических возможностях того или иного курорта. Лечебный туризм реализуется как при поддержке различных туристских компаний, так и самостоятельно при помощи турбаз, гостиниц, домов отдыха, пансионатов, расположенных в подходящих регионах для оздоровительного туризма.

Лечебно-оздоровительный туризм относится к наиболее древним видам туристской индустрии. С античных времен люди научились использовать минеральные воды и лечебные грязи в лечебных целях. До сих пор среди специалистов нет единого мнения по поводу понятийного аппарата лечебно-оздоровительного туризма. Если в качестве критерия использовать цель путешествия, то можно выделить отдельно лечебный, медицинский и оздоровительный туризм.

Развитие лечебно-оздоровительного туризма в России первоначально в определенной степени следовало западным традициям, однако в последующем сформировались собственные подходы, концептуально более обоснованные, чем зарубежные.

Первые упоминания о горячих минеральных источниках на Северном Кавказе в районе современного Пятигорска содержатся в работах арабского путешественника Ибн Батута, который писал о них в середине XIV в. Впервые в России были предприняты мероприятия по разведке минеральных вод и их эксплуатации с лечебными целями по инициативе Петра I. В 1717 г. был издан указ «О приискании в Рос-

сии минеральных вод», которыми можно пользоваться «от разных болезней». В 1714 г. в Карелии был открыт источник «железной воды», а уже в 1719 г. был издан указ о Марциальных Кончезерских водах близ Петрозаводска. Это был первый официально утвержденный курорт в России — Марциальные воды.

Открытие Кавказских минеральных вод близ Кисловодска состоялось в 1803 г. В 1810 г. были открыты источники минеральных вод в Железноводске и Ессентуках. Во второй половине XIX в. были признаны лечебно-климатическими зонами Иссык-Куль в Средней Азии, Алма-Арсан в Казахстане, Боржоми и Цхалтубо в Грузии. В конце XIX в. появились многочисленные климатические курорты на южном берегу Крыма. К началу XX в. в России насчитывалось 36 курортов, располагающих 60 санаториями общей емкостью в 3 тыс. мест. Наиболее популярными и развитыми были курорты Пятигорск, Боржоми, Саки, Старая Русса, Одесса, Евпатория и Ялта [4].

В дореволюционной России было 36 курортов, на которых функционировало 60 санаториев общей вместимостью 3 тыс. мест. Эти курорты функционировали на предпринимательской основе, как коммерческие предприятия. К началу 1940 г. в СССР было уже 3600 санаториев и домов отдыха почти на 470 тыс. мест. В 1990 г. в России насчитывалось 14 тыс. санаториев и домов отдыха на 2,5 млн мест. В настоящее время курортный комплекс России насчитывает 45 тыс. здравниц.

Лечебно-оздоровительный комплекс был государственным по характеру организации, по источникам развития и по правилам функционирования. Это позволяло финансировать работу по новому строительству, реконструкции и капитальному ремонту курортов, пополнять их основные фонды. Лечебно-оздоровительные услуги были доступны большинству нуждающихся, хотя спрос на санаторно-курортное лечение значительно превышал предложение.

Реформы 1992 г. разрушили основы прежнего функционирования лечебно-оздоровительного комплекса страны. Кроме того, тяжелое экономическое положение большинства отраслей народного хозяйства резко уменьшило и еще один источник финансирования лечебно-оздоровительного комплекса — средства фондов потребления промышленных предприятий, для которых на первый план вышли задачи борьбы за собственное выживание при традиционном остаточном отношении к проблемам отдыха и лечения работников, что отразилось на состоянии лечебно-оздоровительных учреждений, показатели деятельности которых резко ухудшились [5].

Наряду с количественными изменениями лечебно-оздоровительный комплекс страны реформировался качественно. Приобретение хозяйственной самостоятельности лечебно-оздоровительными предприятиями, отсутствие централизованного распределения путевок и дотаций на них привели к превышению предложения путевок над спросом.

Кроме того, изменился спрос, т.к. возросло количество отдыхающих, приобретающих путевки (туры) за полную стоимость и предъявляющих более высокие требования к уровню сервиса и разнообразию лечебно-оздоровительных услуг.

Современный этап развития сферы лечебно-оздоровительных услуг характеризуется ростом количества мест в средствах размещения, их объема доходов, а также числа отдыхающих, что связано с несколькими факторами: остаются стабильными объемы финансирования из бюджета и по линии социального страхования; больше путевок стали закупать сами предприятия.

Кроме того, в настоящее время наблюдается возрастающая активность инвесторов в развитии лечебно-оздоровительного комплекса, в основном не в строительстве лечебной инфраструктуры, а в возведении оздоровительных объектов.

На сегодня рынок лечебно-оздоровительного туризма в России претерпевает заметные изменения. Обычные санаторные курорты перестали быть местом для лечения и отдыха лиц старшего возраста. Санатории становятся полнофункциональными оздоровительными центрами, где может отдыхать и лечиться широкий круг потребителей. Можно выделить основные цели лечебно-оздоровительного туризма: отдых, рекреация (восстановление), оздоровление.

В наше время выбор видов туризма для лечения и оздоровления разнообразен. В России есть курорты, специализирующие на лечении каких-либо определенных болезней, а также смешанные, целью которых является общее восстановление сил.

Специализацию любого курорта определяют курортные факторы — природно-лечебные факторы, используемые для целей профилактики, терапии и медицинской реабилитации больных на курортах. Основные курортные факторы: ландшафтно-климатические условия; лечебные грязи и минеральные воды.

По общему мнению специалистов государство в самое ближайшее время должно разработать программу развития сферы лечебно-оздоровительных услуг, продвижения и рекламы отечественных курортов и клиник.

С целью устранения одностороннего коммерческого подхода к развитию сферы лечебно-оздоровительных услуг сформулированы основные принципы государственного развития сферы лечебно-оздоровительного туризма: доступности лечебно-оздоровительного туризма; обеспечения безопасности граждан при получении лечебно-оздоровительных услуг; государственной поддержки лечебно-оздоровительного туризма; международного сотрудничества в сфере лечебно-оздоровительного туризма; обеспечения устойчивого развития лечебно-оздоровительного туризма в регионах России, охраны природных и историко-культурных туристских ресурсов страны; гласности и открытости в разработке, принятии и применении мер по управлению лечебно-оздоровительным туризмом, которые представлены в государственных программах.

Поддержка развития социальной составляющей лечебно-оздоровительного туризма позволит сократить смертность населения, увеличить продолжительность жизни, с одной стороны, и повысить занятость населения, развивая туристские территории, с другой стороны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Александрова А.Ю. Международный туризм: учебник — М.: Аспект Пресс, 2002:13.
2. Волков В.В. Анализ методов исследования конкурентоспособности санаторно-курортных организаций. Международный научно-исследовательский журнал. 2013; 3 (10): 28.
3. Мозокина С.Л. Санаторно-курортная сфера РФ: современное состояние и перспективы развития // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2014; 4 (22): 19.
4. Кулибов Н.Н. Научный реферат: Лечебно-оздоровительный туризм в России. 2020; 1: 5–29.
5. Федеральная служба государственной статистики. Россия в цифрах. 2012.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ ИЗ ЗОНЫ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ

Сердюк И.А., Рябинина М.А., Ратманова Е.В., Каширина Э.А., Гамеева Е.В.

ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр медицинской реабилитации и курортологии Федерального медико-биологического агентства» (ФГБУ ФНКЦ МРиК ФМБА России), Москва, Россия
info@mrik-fmba.ru

Аннотация. В работе рассмотрены проблемы социально-психологической дезадаптации детей и подростков, проживающих в зонах, пограничных с зоной боевых действий. Предложены мероприятия комплексной реабилитационной программы по снижению последствий травматического воздействия, укреплению соматического и психологического здоровья, улучшению адаптационного потенциала, по содействию дальнейшему устойчивому развитию личности детей.

Ключевые слова: дети, зона боевых действий, стрессовые ситуации, психологическая травма, медико-психологическая реабилитация

FEATURES OF PSYCHOLOGICAL REHABILITATION OF CHILDREN FROM THE WAR ZONE

Serdyuk I.A., Ryabinina M.A., Ratmanova E.V., Kashirina E.A., Gameeva E.V.

FSBI «Federal Scientific and Clinical Center for Medical Rehabilitation and Balneology of the Federal Medical and Biological Agency» (FGBI FNCC MRiK FMBA of Russia), Moscow, Russia
info@mrik-fmba.ru

Annotation. The paper considers the problems of socio-psychological maladjustment of children and adolescents living in areas bordering the war zone. The measures of a comprehensive rehabilitation program to reduce the consequences of traumatic exposure, strengthen somatic and psychological health, improve adaptive potential, and promote further sustainable development of children's personality are proposed.

Key words: children, the war zone, stressful situations, psychological trauma, medical and psychological rehabilitation

В настоящее время некоторые регионы нашей страны являются приграничными по отношению к зонам проведения специальной военной операции. Жители данных регионов, в том числе несовершеннолетние, становятся непосредственными свидетелями боевых действий, сталкиваясь с регулярным передвижением военной техники, звуками взрывов и работы систем противовоздушной обороны. Главная цель и принципиально новая задача в этих условиях — оказание психологи-

ческой помощи в условиях непрерывающейся длительной и ежедневной угрозы жизни. Особую категорию представляют дети, чья психика в силу возрастных характеристик обладает меньшими ресурсами и устойчивостью к психотравмирующим факторам.

Настоящая работа основана на промежуточных результатах собственных исследований и практической помощи детям, подросткам и взрослым, проживающим в зоне проведения специальной военной операции и реализуется на базе детского лечебно-оздоровительного санатория «Медицинский Центр Клязьма» ФГБУ ФНКЦ МРиК ФМБА России.

Главная стратегия работы — использовать медицинские, психологические, социальные, педагогические, культурные мероприятия, позволяющие снизить психическое напряжение ребенка и, таким образом, восполнить, по крайней мере, частично психический ресурс. Такое парциальное периодическое укрепление психики приводит к стабилизации нервно-психического состояния. Дети младшего и среднего дошкольного возраста не обладают достаточным уровнем развития аналитико-синтетической деятельности мышления, что позволило бы им осознать, понять, в том или ином виде, проблему, проанализировать все нюансы изменившихся условий жизни на когнитивном уровне. Данная особенность определяет поведение детей этого возраста в ситуации обстрелов и других острых обстоятельств как ориентированное на эмоциональную реакцию родителей, преимущественно мамы, либо других значимых взрослых. В момент падения снарядов в районе места проживания (непрямые попадания) ребенок испытывает сильный страх, напряжение, но в случае присутствия мамы или значимого взрослого рядом, мгновенно ориентируется на него (контакт глазами, прикосновение тела) и его эмоциональную реакцию, состояние ребенка регулируется в соответствии с интерпретацией, отражением им психоэмоционального состояния матери или значимого взрослого, находящегося рядом. В кризисных ситуациях первоочередное внимание уделяется детям, но в данном случае особый акцент необходимо сделать на взрослых, так как именно от их стабильности будет зависеть чувство уверенности и устойчивости состояния детей младшего возраста.

На индивидуальных консультациях и групповых встречах особое внимание уделяется обучению техникам и приемам самопомощи в стрессовых ситуациях, а также поиску источников собственных ресурсных состояний. Социально-психологические, педагогические инструменты и инструменты культуры, способствующие частичному

снижению психического напряжения даже, если оно является временным, непродолжительным, будет способствовать укреплению психического ресурса ребенка. Это могут быть мероприятия на местах, непосредственно в населенных пунктах, сегодня уже возможно проведение, например, ярких творческих мастер-классов, спортивных праздников, квестов, концертов и др. Но наибольшую эффективность показали выезды детей из обстреливаемых районов для получения медицинской и психологической помощи, более или менее длительное их пребывание в кардинально новых условиях является хорошим инструментом восполнения психического ресурса. И даже непродолжительные мероприятия — экскурсии, детские одно-двухдневные программы, посещение театров, развлекательные программы с аниматорами, посещение парков, аквапарков, аттракционов, катание на лодках, посещение выставок, цирка — создают хороший эффект в контексте достижения психического равновесия как возможность регулярной психической разгрузки. Кроме данного эффекта, такие формы работы расширяют арсенал доступных конструктивных копинг-стратегий. В целом необходимо максимальное сохранение «детских» условий, необходимых для развития детской психики — доступность игр, игрушек, площадок, книг, музыкальных занятий.

Таким образом, все вышеперечисленное определяет необходимость создания и реализации комплексной реабилитационной программы по снижению последствий травматического воздействия, укреплению соматического и психологического здоровья, улучшению адаптационного потенциала, по содействию дальнейшему устойчивому развитию личности детей.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Соболев А.В.¹, Кузнецов В.М.¹, Гулеватый Г.В.², Шакула А.В.¹

¹ ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» Минобороны России, Россия, Московская область

² Филиал «Клинический санаторий «Марфинский» ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» Минобороны России, Россия, Московская область
omo@skkpodmoskovie.ru

Аннотация. Восстановительная медицина как наука прочно занимает лидирующие позиции в разработке технологий оценки и восстановительной коррекции функциональных и адаптивных резервов организма человека. Важный вопрос организации и определения оптимальных сроков пребывания в санатории всегда находился в центре внимания специалистов по санаторно-курортному лечению. Создание комплексных и специализированных программ полных и укороченных сроков санаторного лечения и оздоровления остается одной из актуальных проблем развития курортного дела в России. Примером этому является создание в военных здравницах специализированных программ для членов семей при совместном семейном отдыхе во время медико-психологической реабилитации военнослужащих различной продолжительностью, программ выходного дня и другие.

Ключевые слова: восстановительная медицина, санаторно-курортное лечение, оптимизация сроков лечения, медико-психологическая реабилитация.

IMPROVING THE SYSTEM OF MEDICAL AND PSYCHOLOGICAL REHABILITATION AND SANATORIUM TREATMENT

Sobolev A.V.¹, Kuznetsov V.M.¹, Gulevatiy G.V.², Shakula A.V.¹

¹ FSBI «Sanatorium and resort complex «Podmoskovie» of the Ministry of Defense of Russia, Russia, Moscow region

² Branch «Clinical sanatorium «Marfinsky» FSBI «Sanatorium and resort complex «Podmoskovie» of the Ministry of Defense of Russia, Russia, Moscow region
omo@skkpodmoskovie.ru

Annotation. Restorative medicine as a science firmly occupies a leading position in the development of technologies for assessing and restorative correction of functional and adaptive reserves of the human body. The important issue of organizing and determining the optimal length of stay in the sanatorium has always been in the focus of attention of specialists in sanatorium treatment. The creation of complex and specialized programs of full and shortened terms of sanatorium treatment and rehabilitation remains one of the urgent problems

of the development of the resort business in Russia. An example of this is the creation in military health resorts of specialized programs for family members during joint family rest during medical and psychological rehabilitation of servicemen of various duration, weekend programs and others.

Key words: *restorative medicine, spa treatment, optimization of treatment periods, medical and psychological rehabilitation.*

Санаторно-курортный комплекс России является готовой инфраструктурой, обладающей уникальными возможностями для оздоровления, профилактики заболеваемости и восстановления здоровья населения на основе пользования природных лечебных факторов [1].

Восстановительная медицина как наука прочно занимает лидирующие позиции в разработке технологий оценки и восстановительной коррекции функциональных и адаптивных резервов организма человека, ослабленного в результате неблагоприятного воздействия факторов среды обитания, на основе применения преимущественно немедикаментозных технологий, в том числе лечебных природных факторов. Известные преимущества немедикаментозной терапии наряду с часто сопоставимой их клинической эффективностью с лекарствами, обуславливают практически безальтернативную основу эффективного использования немедикаментозных технологий [2].

С учетом сложившейся обстановки, связанной с медицинским обеспечением специальной военной операции (СВО) и частичной мобилизацией, одной из приоритетных задач медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации на 2023 год является совершенствование системы медико-психологической реабилитации (МПР) и санаторно-курортного лечения [3]. МПР является составной частью общей системы реабилитации, которая представляет собой единую систему взаимосвязанных государственных, социально-экономических, организационных, медицинских, социальных, психологических и других мероприятий, направленных на предупреждение развития патологических процессов, приводящих к временной или стойкой утрате работоспособности, на эффективное и раннее возвращение военнослужащих в строй [4].

По данным литературы МПР американским военнослужащим оказывается на постоянной основе более чем в 500 американских госпиталях, специализированных центрах крупных медицинских учреждений центрального подчинения, где проводится и психотерапевтическая терапия ветеранам войн; в Великобритании для проведения медицинской реабилитации организовано 70 специальных отделений при гражданских больницах; в Германии Министерство

обороны заключает договоры с рядом ведущих курортных организаций о резервировании в них койко-мест для военнослужащих, пребывание в которых полностью оплачивается министерством [5].

С учетом опыта санаторно-курортного комплекса Минобороны, накопленного при организации медицинской реабилитации и МПР участников СВО, требует разработки отдельный порядок санаторно-курортного лечения лиц, пострадавших в результате боевых действий [2].

Важный вопрос организации и определения оптимальных сроков пребывания в санатории всегда находился в центре внимания специалистов по санаторно-курортному лечению. В период социалистического развития нашего государства при финансовой поддержке санаторно-курортного сектора сроки пребывания отдыхающих на курортах составляли до 24 дней [6]. В соответствии с «Руководством по организации работы военного санатория (дома, базы отдыха), 2017» сроки санаторно-курортного лечения и медицинской реабилитации в санаторно-курортных организациях Минобороны составляют 21 день, сроки оздоровительного отдыха – 12 дней. Согласно Федеральному закону от 27 мая 1998 г. № 76-ФЗ «О статусе военнослужащих» военнослужащие после выполнения ими задач, неблагоприятно отражающихся на состоянии здоровья, при наличии показаний подлежат медико-психологической реабилитации, продолжительность которой установлена приказом Министра обороны РФ 2017 г. № 60, и составляет от 10 до 30 суток.

В настоящее время в связи с существующим социальным заказом, нарастающей тенденцией к сокращению сроков пребывания на курорте до 7–15 дней вследствие лимита денежных средств или времени у пациентов, стала очевидна целесообразность оптимизации технологического процесса санаторно-курортного лечения больных при сокращенных сроках пребывания на курорте [7, 8]. В современных условиях рыночных отношений назначение и выполнение научно обоснованных программ санаторно-курортного лечения и медицинской реабилитации будет способствовать развитию санаторно-курортной отрасли. Создание комплексных и специализированных программ полных и укороченных сроков санаторного лечения и оздоровления остается одной из актуальных проблем развития курортного дела в России. Примером этому является создание в военных здравницах специализированных программ для членов семей при совместном семейном отдыхе во время МПР военнослужащих различной продолжительностью, программ выходного дня и другие.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Разумов А.Н. Медицина XXI века. выбор нужной стратегии. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2023; 100 (3–2): 22–35.
2. Бобровницкий И.П. Системы санаторно-курортного лечения граждан российской федерации на современной методологической базе восстановительной медицины. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2023; 100 (3–2): 45–46.
3. Тришкин Д.В. Медицинское обеспечение Вооруженных Сил Российской Федерации в условиях проведения специальной военной операции и частичной мобилизации: итоги деятельности и задачи на 2023 год. Военно-медицинский журнал. 2023; 344 (1): 4–24.
4. Тришкин Д.В. Организация медико-психологической реабилитации военнослужащих: современное состояние и перспективы развития / Д.В. Тришкин, Г.Н. Понамаренко, А.В. Мерзликин и др. // Военно-медицинский журнал. 2016; 337 (8): 4–10.
5. Ponniah K. Empirically supported psychological treatments for adult acute stress disorder and posttraumatic stress disorder: a review / K. Ponniah, S.D. Hollon // *Depress Anxiety*. 2009. 26 (12): 1086–1109.
6. Разумов А.Н., Стародубов В.И. Санаторно-курортное лечение в научно-практическом обеспечении реализации стратегии здоровьесбережения населения Российской Федерации // Санаторно-курортное лечение: национальное руководство. — М.: ГЭОТАР-Медиа: 20–28.
7. Шакула А.В., Щегольков А.М., Бадретдинов Р.Р. К вопросу об укороченных курсах санаторно-курортного лечения и оздоровления. Вестник восстановительной медицины. 2008. (1): 9–11.
8. Шакула А.В., Павлов А.И., Кудрявский С.И., Бадретдинов Р.Р. Оптимизация программ и сроков санаторно-курортного лечения и оздоровления на курорте. Современные технологии и оборудование для медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения и спортивной медицины: сборник трудов VI Международного научно-практического конгресса VITA RENAV WEEK (г. Екатеринбург, 10–14 октября 2023 г.) / под ред. Е. В. Быкова, А. А. Фёдорова. — Челябинск: УралГУФК. 2023: 180–183.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Соболев А.В.¹, Неустроева Н.Г.², Сухотерин А.Ф.², Шакула А.В.¹

- ¹ ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» Минобороны России, Московская область
- ² Филиал «Клинический санаторий «Звенигородский» ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» Минобороны России, Московская область
omo@skkpodmoskovie.ru

Аннотация. Изучен опыт организации и проведения комплекса мероприятий по медико-психологической реабилитации (МПП) военнослужащих в условиях военного санатория. Внедрена в практику работы филиала «Санаторий Звенигородский» технология виртуальной реальности (VR) с применением очков VR — терапии «Девирта — 3Д» для моделирования самовыражения и самоисцеления через творчество в процессе МПП участников специальной военной операции (СВО).

Ключевые слова: медико-психологическая реабилитация, технология виртуальной реальности (VR).

THE POSSIBILITIES OF USING VIRTUAL REALITY TECHNOLOGY IN THE MEDICAL AND PSYCHOLOGICAL REHABILITATION OF MILITARY PERSONNEL

Sobolev A.V.¹, Neustroeva N.G.², Sukhoterin A.F.², Shakula A.V.¹

- ¹ FSBI «Sanatorium and resort complex «Podmoskovie» of the Ministry of Defense of Russia, Russia, Moscow region
- ² Branch «Clinical sanatorium «Zvenigorodsky » FSBI «Sanatorium-resort complex «Podmoskovie» of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Zvenigorod, Russia
omo@skkpodmoskovie.ru

Annotation. The experience of organizing and conducting a set of measures for medical and psychological rehabilitation (MPR) of military personnel in a military sanatorium has been studied. Virtual reality (VR) technology with the use of «Devirta — 3D» VR therapy glasses for modeling self-expression and self-healing through creativity in the process of MPR of participants in a special military operation (SMO) has been introduced into the practice of the Zvenigorodsky Sanatorium Branch.

Key words: medical and psychological rehabilitation, virtual reality (VR) technology.

В современных условиях становится чрезвычайно актуальной медико-психологическая реабилитация (МПР) военнослужащих, которая является частью медицинской реабилитации, направленной на восстановление работоспособности и боеспособности военнослужащих после отрицательных воздействий на организм и психику психотравмирующих и (или) экстремальных факторов службы и боевых действий [1]. Накопленный опыт организации МПР в ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» Минобороны России свидетельствует о том, что у более 90 % военнослужащих в результате курса МПР отмечалось достоверное улучшение показателей психологических тестов, снижение проявлений влияния психотравмирующего события, улучшение сна, снижение уровня тревоги, повышение психологической и поведенческой адаптации [2,3].

Виртуальная реальность (VR) является одной из наиболее инновационных технологий, которая нашла свое широкое применение в различных областях, включая медицину и психологию. Технология VR представляет собой усовершенствованный компьютерный интерфейс человек — компьютер с погружением, интерактивностью и концептуализацией в качестве основных характеристик. В виртуальной среде, состоящей из компьютерной графики и мультимедийных технологий, пользователи могут взаимодействовать с компьютерной системой в режиме реального времени с помощью физических, вербальных и других естественных средств [4]. На базе филиала «Клинический санаторий «Волга» начато применение виртуальной реальности с игровым контентом с использованием технологии «Kat Walk» [5].

В последние годы VR-технологии стали эффективным инструментом в реабилитации военнослужащих, получивших психологические последствия после участия в боевых действиях. Особое внимание уделяется использованию VR-очков в МПР, поскольку они являются одним из инструментов, способствующих снятию симптомов последствий хронического психоэмоционального напряжения, связанного с длительным нахождением военнослужащего в экстремальных ситуациях СВО.

В соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от 31 июля 2020 г. № 788н «Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации взрослых», VR-очки входят в стандарт оснащения центров и отделений медицинской реабилитации, определенный в приказе Министерства здравоохранения РФ от 29 декабря 2012 г. № 1705н «О порядке организации медицинской реабилитации», а также являются прогрессивным рабочим инструментом для медицинских

учреждений в рамках Федерального закона о телемедицине от 29 июля 2017 г. № 242-ФЗ, который предусматривает возможность оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий.

Очки VR-терапии «Девирта — 3Д — виртуальная арт-терапия» (регистрационное удостоверение РЗН 2019/9218 от 01.02.2021 г.) являются мощным инструментом нейрокогнитивной и физической реабилитации, использующей технологии виртуальной реальности, для погружения в которую используется модели VR-шлема последнего поколения. Программа разработана для улучшения или компенсации нарушений, вызванных процессами, влияющими на функцию мозга и опорно-двигательного аппарата. Универсальная платформа, на которой разработана программа, позволяет успешно использовать ее для глубокого развития творческого потенциала, высших психических функций и функциональных возможностей, а также для коррекции психологических, эмоциональных и поведенческих особенностей. Инновационные, творческие, познавательные и легко управляемые модули программы созданы на основе шедевров ведущих музеев и учитывают художественный опыт экспертов в области изобразительных искусств. В виртуальном пространстве пользователь, погруженный в особую реальность художника, самостоятельно создает произведения искусства.

Применение очков VR-терапии «Девирта — 3Д — виртуальная Арт-терапия» предоставляет возможность самовыражения и самоисцеления через творчество. Создание произведений искусства способствует эмоциональному освобождению и помогает обрабатывать травматические переживания и воспоминания. Кроме того, виртуальная среда создает безопасное пространство, где военнослужащие исследуют свои эмоции и осознают свои переживания. В контролируемой поддерживающей среде военнослужащий рисует, моделирует и создает трехмерные объекты в виртуальной реальности, используя специальные программы. Например, для некоторых являлось полезным создание виртуального пейзажа, в котором они находят спокойствие, другие испытывали положительные эмоции от создания контроля над своими визуальными и звуковыми впечатлениями.

В филиале «Клинический санаторий «Звенигородский» ФГБУ «СКК «Подмосковье» Минобороны России с начала 2022 г. применяется комплекс виртуальной реальности «Девирта» [6]. Один из лечебных модулей содержит ART-VR, реализуемую с помощью шлема VR с программами, разработанными Третьяковской галереей в 2018 г. для популяризации и приближения искусства к зрителю. Использовали проекты «Авангард в трех измерениях: Гончарова и Малевич»

и «Иван Шишкин». Проект «Иван Шишкин» — виртуальный опыт посвящен картине «Утро в сосновом лесу». Посетители могут погрузиться в творчество живописца, постичь тонкости его художественной манеры и прочувствовать атмосферу создания картины с помощью очков VR. Проект «Авангард в трех измерениях: Гончарова и Малевич» осуществляется в воссозданных мастерских художников. Надев шлем VR, участник постигает пластический метод, логику построения произведения, его образный строй через погружение в особую реальность художника, может составить собственный натюрморт, выстроить композицию, подобрать колорит.

Цель исследования: оценить эффективность применения очков VR «Девирта — 3Д» у военнослужащих с диагнозами утомление I и II степени, проходивших МПР в санатории «Звенигородский».

Всего за 2022 год VR-терапию прошли 265 военнослужащих, прибывших в санатории «Звенигородский» для прохождения комплексной программы МПР. При поступлении в санаторий, в процессе лечения (при необходимости) и при выписке проводился обязательный осмотр военнослужащих врачом-психотерапевтом, а также проводилось психологическое тестирование врачом-психотерапевтом или клиническим психологом. В результате первичного обследования у военнослужащих с диагнозом утомление I и II степени установлены ведущие поведенческие особенности в виде психологической закрытости и психологического сопротивления. Отмечались жалобы на плохое самочувствие, сопровождающееся быстрой утомляемостью, нарушением сна (трудности с засыпанием, бессонница ночью и повышенная сонливость днем), периодически возникающие головные боли, признаки нервно-психического напряжения.

Комплексная программы МПР включала мероприятия согласно лечебно-диагностическому комплексу № 1: утренняя физическая зарядка; лечебная гимнастика, лечебное плавание; дыхательная гимнастика; аэробные оздоровительные физические нагрузки (тренажеры); ближний туризм; игры: волейбол, теннис, городки, футбол, баскетбол; транскраниальная электротерапия (электросон-терапия) или низкочастотная магнитотерапия; альфа-массаж или вибромассажная релаксация; хлоридные натриевые ванны; аудиовизуальная полисенсорная релаксация. Психотерапевтическое вмешательство включало аутогенную тренировку, мышечную релаксацию по Джекобсону; рациональную и когнитивно-поведенческую психотерапию.

В рамках настоящего исследования было обследовано 130 военнослужащих мужского пола. В контрольную группу, состоящую

из 65 человек, вошли военнослужащие, прибывшие на МПР с диагнозом утомление I и II степени и получавшие стандартную программу санаторно-курортного лечения. Основную группу составили 65 военнослужащих с диагнозом утомление I и II степени, которые на фоне стандартной программы получали 7 занятий с включением VR-технологий.

В результате анализа материалов заключительного обследования военнослужащих установлено, что в основной группе применение VR-очков способствовало более легкому нахождению терапевтического и диагностического контакта между психологом и военнослужащим, что позволяло углубленно оценить морально-психологическое состояние пациента. Также было отмечено, что VR-терапия оказывает положительное влияние на состояние пациентов по данным изучения показателей анкеты АСС-2 (анкета самооценки состояния). До начала реабилитационных мероприятий с применением сеансов VR-терапии пациенты отмечали у себя внутреннюю напряженность, сниженное настроение, в некоторых случаях трудности сосредоточения. После окончания сеансов VR-терапии военнослужащие вновь заполняли опросник АСС-2, по показателям которого 58 человек (89,2%) отмечали улучшение настроения и некоторое расслабление. У 7 человек из 65 (10,7%) были отмечены дискомфорт и негативные эмоциональные реакции при погружении в виртуальное пространство, поэтому важно проводить сеансы под наблюдением специалистов и учитывать индивидуальные особенности пациента.

Важно подчеркнуть, что VR-технологии позволяют врачам и психологам тщательно контролировать процесс МПР. С помощью специального программного обеспечения они адаптируют виртуальную среду под индивидуальные потребности пациента, учитывая его уровень комфорта. Врачи также записывают данные реакции пациентов во время сеансов и анализируют их для более точной оценки прогресса и эффективности реабилитации. Это помогает настраивать терапию под каждого пациента, улучшая результат и сокращая время восстановления. Внедрение данной технологии имеет потенциал не только в смягчении последствий военных травм, но и в облегчении симптомов других психологических проблем, таких как тревожность, нарушение сна, состояние внутреннего напряжения, повышенная раздражительность.

Одним из ключевых преимуществ данной технологии является ее индивидуальный и адаптивный характер. Каждый военнослужащий получает персонализированную психотерапевтическую программу, специально разработанную для его потребностей и целей.

В сочетании с базовой программой МПР военнослужащих очки виртуальной реальности «Девирта – 3Д – виртуальная Арт-терапия» являются хорошим дополнительным инструментом, а также ресурсом для эффективной работы с психологическими травмами и постстрессовыми состояниями. После сеансов VR-терапии военнослужащие, принимавшие участие в СВО, отмечали у себя улучшение настроения, расслабление и успокоение.

Применение очков виртуальной реальности представляет собой перспективную и эффективную методику для МПР военнослужащих как дополнительную возможность для самовыражения и переработки негативной информации для обеспечения лучшей поддержки и заботы о ветеранах и их психологическом благополучии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Организация медико-психологической реабилитации военнослужащих: современное состояние и перспективы развития / Д.В.Тришкин, Г.Н. Понамаренко, А.В. Мерзлякин и др. // Военно-медицинский журнал. 2016; 337 (8): 4–10.
2. Соболев А.В., Какурин О.В., Неустроева Н. Г., Кузнецов В.М., Шакула А.В. Организация и эффективность работы отделения медико-психологической реабилитации военнослужащих санатория «Солнечногорский» Минобороны. Военно-медицинский журнал. 2022; 343 (11): 13–19.
3. Соболев А.В., Гулеватый Г.В., Кузнецов В.М., Шакула А.В. Полирецепторный метод коррекции функционального состояния в программах медико-психологической реабилитации (МПР) военнослужащих в условиях санатория. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2023;100 (3–2): 185.
4. Федотова И.В., Астахова Е.В., Тяпков А.Д. Использование VR-технологий в реабилитации спортсменов на этапе включения в тренировочный процесс. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2023;100 (3–2): 206–207.
5. Сухинин А.В., Курапова М.В., Горохова И.В. Опыт организации центра медико-психологической реабилитации в Филиале «Клинический санаторий «Волга» ФГБУ «СКК «Приволжский» МО РФ. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2023;100 (3–2):189–190.
6. Гусакова А.Е., Сухотерин А.Ф. Опыт применения виртуальной АРТ-терапии у военнослужащих с признаками посттравматического стрессового расстройства. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2023;100 (3–2): 71–72.

КОРРЕКЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОМОЩЬЮ АРОМАТЕРАПИИ В ПЕРИОД РЕАБИЛИТАЦИИ НА САНАТОРНОМ ЭТАПЕ

Тафинцева Л.М.¹, Засядько К.И.¹, Маскалянова С.А.¹, Шакула А.В.², Гулеватый Г.В.³

¹ Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского, Россия, г. Липецк

² ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» Минобороны России, Россия, Московская область

³ Филиал «Клинический санаторий «Марфинский» ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» Минобороны России, Россия, Московская область aviazas@rambler.ru

Аннотация. Одним из наиболее быстрых и эффективных методов реабилитации в настоящее время признается метод ароматерапии. Формирование модулирующего влияния запахов ароматических веществ на физиологические системы организма обусловлено изменением нейрофизиологической активности структур лимбической системы. В санатории «Липецк-курорт» проведено исследование влияние ароматерапии на функциональное состояние пациентов в зависимости от их аромасенситивности у 425 пациентов (156 мужчин и 239 женщин) в возрасте от 37 до 62 лет. Полученные данные можно учитывать при проведении экспресс-диагностики уровня здоровья и комплексной немедикаментозной реабилитации на санаторном этапе.

Ключевые слова: ароматерапия, экспресс-диагностика уровня здоровья, реабилитация на санаторном этапе.

CORRECTION OF THE FUNCTIONAL STATE OF PATIENTS WITH AROMATHERAPY DURING REHABILITATION AT THE SANATORIUM STAGE

Tafintseva L.M.¹, Zasyadko K.I.¹, Maskalyanova S.A.¹, Shakula A.V.², Gulevaty G.V.³

¹ Lipetsk State Pedagogical P. Semenov-Tyan-Shansky University, Lipetsk, Russia

² FSBI «Sanatorium and resort complex «Podmoskovie» of the Ministry of Defense of Russia, Russia, Moscow region

³ Branch «Clinical sanatorium «Marfinsky» FSBI «Sanatorium-resort complex «Podmoskovie» of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Russia, Moscow region aviazas@rambler.ru

Annotation. Aromatherapy is currently recognized as one of the fastest and most effective methods of rehabilitation. The formation of modulating effects of odors of aromatic substances on the physiological systems of the body is due to a change in the neurophysiological activity of the

structures of the limbic system. The effect of aromatherapy on the functional state of patients, depending on their aroma sensitivity, was studied in 425 patients (156 men and 239 women) aged 37 to 62 years at the Lipetsk Resort. The data obtained can be taken into account when conducting rapid diagnostics of the level of health and comprehensive non-drug rehabilitation at the sanatorium stage.

Key words: aromatherapy, rapid diagnosis of the level of health, rehabilitation at the sanatorium stage.

В период реабилитации на санаторном этапе достижение оптимального функционального состояния пациентов становится основой успешного восстановления функционального состояния их организма. В этом может помочь своевременная коррекция психофизиологического статуса пациентов, в том числе с использованием немедикаментозных методов. Одним из наиболее быстрых и эффективных методов реабилитации в настоящее время признается метод ароматерапии [1, 2]. Обонятельные ощущения могут сопровождаться возникновением положительных или отрицательных эмоций, возникающих в результате активации лимбической системы. На этом свойстве запахов основано применение благовоний, ароматических эссенций, нюхательных солей, духов, а также различных поглотителей неприятных запахов. Ароматерапия учитывает свойства отдельных запахов (например, лимона, жасмина, лаванды, розмарина) и вырабатывает рекомендации их использования для повышения чувствительности сенсорных систем и работоспособности. Считают, что прямая связь обоняния с лимбической системой обуславливает наличие значительного эмоционального и соответствующего вегетативного компонентов. Формирование модулирующих эффектов запахов ароматических веществ на физиологические системы организма обусловлено изменением нейрофизиологической активности структур лимбической системы, включением гипофизарно-адреналовой системы [3].

В санатории «Липецккурорт», который специализируется на лечении и профилактике кардиологических, гинекологических заболеваний, нервных расстройств, нарушений деятельности пищеварительной системы и опорно-двигательного аппарата было проведено исследование «Влияние ароматерапии на функциональное состояние пациентов в зависимости от их аромасенситивности» у 425 пациентов (156 мужчин и 239 женщин) в возрасте от 37 до 62 лет. Исследование включало диагностику обонятельной функции, или проводилась диагностика аромасенситивности пациентов с использованием набора пахучих веществ «Сниффин Стикс Тест». Исследование выполнялось с использованием расширенного варианта стандартного набора теста

из 16 эфирных масел (ЭМ), традиционно применяемых в ароматерапии, все одоранты были уравнены по интенсивности (на 3 порядка выше пороговой концентрации). Каждый одорант предъявлялся последовательно. Испытуемые оценивали приятность запаха по 10-балльной шкале [4].

Комплексное психофизиологическое тестирование проводилось с использованием аппаратно-программного комплекса (АПК) «НС-ПсихоТест», включающего в себя множество разнообразных психологических и психофизиологических методик, которые позволяют реализовать многоуровневый подход в решении практических задач диагностики. Применялись методики оценки выносливости нервных процессов и показатели концентрации и избирательности внимания. В качестве интегральной оценки адаптационных способностей организма использовали длительность индивидуальной минуты (ИМ, сек) являющейся одним из критериев эндогенной организации биологических ритмов, которые являются относительно стойким показателем, характеризующим эндогенную организацию времени и адаптационные способности организма. Анализ variability сердечного ритма (ВСР) производили с использованием комплекса для амбулаторной регистрации ЭКГ амбулаторного регистратора ЭКГ «Анна-Флэш-3000» (ООО «МедПрибор-СПб», г. Санкт-Петербург). Исследование показателей ВСР проводилось до ароматерапии и после аромавоздействия в течение 5 мин. Для комплексного анализа параметров ВСР Баевским Р.М. предложена методика расчета показателя активности регуляторных систем (ПАРС) по пяти критериям [5].

Статистическая обработка результатов проводилась с оценкой достоверности различий по методу Стьюдента (Excel 11.0). Учитывались только достоверные и высоко достоверные взаимосвязи. Исследование проводилось с соблюдением этических норм, изложенных в Хельсинкской декларации и Директивах Европейского сообщества (8/609ЕС) и информированного устного согласия пациентов.

Проведенный анализ показал, что наиболее аромасенситивны были пациенты мужского пола с хорошей выносливостью нервных процессов и высокими показателями концентрации и избирательности внимания. Эти мужчины предпочитали тонизирующие ароматы (лавр, базилик, герань, сосна), в компонентном составе которых присутствует как пинен, так и линалоол. Средняя длительность ИМ по группе аромасенситивных пациентов составила $60,01 \pm 1,13$ с. При этом у лиц, нейтрально воспринимающих тестовые запахи, значения ИМ $57,2 \pm 3,1$ с. ($p < 0,05$). Это свидетельствует о том, что представите-

ли данного контингента испытуемых находятся в менее расслабленном состоянии, и время для них протекает быстрее.

Различия в предпочтении ароматов у мужчин и женщин были связаны с характером воздействия определенных ЭМ. Женщины, как субъективно более приятные, выше оценивали ЭМ, обладающие седативными свойствами, в компонентный состав которых входит пинен (лимон, лаванда, роза). Для аромасенситивных женщин также было характерно, что при высоких показателях избирательности внимания их выбор ЭМ свидетельствует об эмоциональной и вегетативной неустойчивости, что подтверждается высокими значениями ПАРС и замедлением внутреннего отчета времени: средняя длительность ИМ по группе этих пациенток составила $68,7 \pm 2,3$ сек, т.е. достоверно больше, чем у мужчин ($60,01 \pm 1,13$ с, $p < 0,05$). Анализ показателей ВСР при вдыхании индивидуально комфортных тонизирующих ЭМ (герань, эвкалипт, апельсин, розмарин, сосна) показал снижение стресс-индекса как у мужчин с $64,1 \pm 4,1$ до $54,8 \pm 2,3$ ед., так и у женщин с $72,0 \pm 4,5$ до $51,3 \pm 2,7$ ед. (табл.1).

Таблица 1

Динамика индекса напряжения регуляторных систем (индекса Баевского) в зависимости от оценки пациентом воздействующего на него запаха

Показатели стресс-индекса ВСР	До ароматерапии	После ароматерапии приятными ароматами	После ароматерапии нейтральными ароматами
Мужчины	$64,1 \pm 4,1$ ед	$54,8 \pm 2,3$ ед	$59,9 \pm 3,1$ ед
Женщины	$72,0 \pm 4,5$ ед.	$51,3 \pm 2,7$ ед.	$69,0 \pm 6,1$ ед.

Мужчинам с высоким ПАРС были предложены ЭМ лимона, женщинам — ЭМ апельсина, бергамота и эвкалипта, а с замедленным внутренним отсчетом времени — ЭМ базилика, мяты и цитрусовых. Критерием оптимизации функционального состояния и мужчин, и женщин можно считать снижение ПАРС с $5,0 \pm 1,2$ до $2,0 \pm 0,6$ ед. у женщин и с $4,8 \pm 1,1$ до $2,2 \pm 0,7$ ед у мужчин (табл. 2).

Ароматы, оказывающие седативное действие, могут быть эффективны у мужчин и женщин со следующими психофизиологическими особенностями: ЭМ лаванды — при субъективно сниженном уровне здоровья; ЭМ лимона — в связи с высоким уровнем психоэмоционального напряжения.

Данные результатов тонизирующей ароматерапии, субъективно воспринимаемыми как приятные ЭМ, представлены в табл. 3.

Таблица 2

Динамика показателей ПАРС под влиянием ароматерапии ($M \pm m$), ($n = 122$)

Показатели ПАРС	До ароматерапии	После ароматерапии приятными ароматами	После ароматерапии нейтральными ароматами
Мужчины	4,8 ± 1,1 ед	2,2 ± 0,7 ед.	4,1 ± 0,8 ед
Женщины	5,0 ± 1,2 ед	2,0 ± 0,6 ед.	3,9 ± 0,5 ед

Таблица 3

Показатели динамики КЧСМ после ароматерапии ароматами, тонизирующими нервную систему ($M \pm m$), ($n = 122$)

Показатели		До ароматерапии	После ароматерапии приятными ароматами	После ароматерапии нейтральными ароматами
Мужчины	Возрастающая частота мельканий	32,93 ± 1,19	30,09 ± 0,88*	31,83 ± 1,09
	Убывающая частота мельканий	36,30 ± 1,07	32,80 ± 1,05*	34,60 ± 1,07
	Общая средняя	34,62 ± 0,91	31,50 ± 0,75*	33,72 ± 0,91
Женщины	Возрастающая частота мельканий	33,36 ± 1,23	29,72 ± 0,88*	32,47 ± 1,23
	Убывающая частота мельканий	34,93 ± 1,12	31,34 ± 1,11*	35,03 ± 1,12
	Общая средняя	34,18 ± 0,78	30,44 ± 0,78*	34,01 ± 0,78

Примечание: * различия до и после воздействия достоверны.

Как следует из приведенных в таблице 3 данных, более комфортно воспринимаемые ЭМ оказывают более выраженное влияние на функциональное состояние пациентов. Выявлено, что ароматы, тонизирующие нервную систему, субъективно воспринимаемые как приятные, оказывают благоприятное воздействие, следовательно, могут быть полезны в следующих случаях: ЭМ герани – у мужчин и женщин с высокой интровертированностью, часто болеющих простудными заболеваниями; ЭМ лавра – при наличии пассивных протестных реакций; ЭМ розмарина и сосны – при высоком уровне тревожности и трудностях социальной адаптации; ЭМ базилика – при наличии психосоциальных проблем и сниженном уровне здоровья; ЭМ полыни – при избыточной массе тела и трудностях в общении.

Таким образом, выбор предпочитаемых ароматов не только отражает функциональное состояние испытуемых, но и опосредован

комплексом параметров, характеризующих их психофизиологическую и социальную адаптацию. Полученные данные можно учитывать при проведении экспресс-диагностики уровня здоровья и комплексной немедикаментозной реабилитации на санаторном этапе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Николаевский В.В. Ароматерапия: справочник / В.В. Николаевский. — М.: Медицина. 2000. — 336 с.
2. Быков А.Т. Ароматерапия в управлении вегетативной регуляцией ритма сердца / А.Т. Быков, Т.Н. Маляренко // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры. 2003; 6: 6–9.
3. The Healing Power of Aromatherapy: The Enlightened Person's Guide to the Physical, Emotional, and Spiritual Benefits of Essential Oils. Rocklin: Prima Publishing. 1996.
4. Смбалян А.С., Вахрушев С.Г. Диагностика обонятельного анализатора у пациентов с атрофическим ринитом // Российская оториноларингология. 2016; 1 (80): 88–93.
5. Дмитриев Д.А., Саперова Е.В., Дмитриев А.Д., Салимов Э.Р. Использование нелинейных параметров вариабельности сердечного ритма для выявления стресса // Журнал медико-биологических исследований. 2021; 3: 265–274.

ПРИМЕНЕНИЕ «СУХИХ» УГЛЕКИСЛЫХ ВАНН В ПРОГРАММАХ МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

**Шакула А.В.¹, Соболев А.В.¹, Кузнецов В.М.¹, Павлов А.И.^{2,3}, Сливинский Д.В.²,
Кузнецова Е.В.⁴, Иванова И.И.⁵**

¹ ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» Минобороны России, Россия

² Медицинский институт непрерывного образования ФГБОУ ВО «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)», Москва, Россия

³ ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр высоких медицинских технологий — Центральный военный клинический госпиталь им.

А.А. Вишневого» Минобороны России, Московская область, Россия

⁴ ФГБВУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

⁵ ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации, Москва, Россия
oto@skkpodmoskovie.ru

Аннотация. Современные условия военной службы предъявляют повышенные требования к состоянию здоровья военнослужащих, профессиональная деятельность в экстремальных условиях боевых действий сопровождается воздействием на организм множества неблагоприятных факторов.

гоприятных факторов внешней среды и стрессовых ситуаций. Организация и проведение работы по медико-психологической реабилитации (МПР) военнослужащих Вооруженных сил Российской Федерации осуществляется в соответствии с положениями приказа Министра обороны РФ и «Стандартами медико-психологической реабилитации военнослужащих. В плане расширения арсенала методов физической медицины для повышения эффективности МПР целесообразно рассмотреть перспективы применения карбокситерапии с целью реализации лечебно-оздоровительного потенциала с помощью «сухих» углекислых ванн (СУВ).

Ключевые слова: экстремальные условия боевых действий, постстрессовые расстройства, медико-психологическая реабилитация, «сухие» углекислые ванны.

COMPREHENSIVE MEDICAL AND PSYCHOLOGICAL REHABILITATION OF MILITARY PERSONNEL USING «DRY» CARBON DIOXIDE BATHS

Shakula A.V.¹, Sobolev A.V.¹, Kuznetsov V.M.¹, Pavlov A.I.^{2,3}, Slivinsky D.V.², Kuznetsova E.V.⁴, Ivanova I.I.⁵

¹ FSBI «Sanatorium and resort complex «Podmoskovie» of the Ministry of Defense of Russia, Moscow region, Russia

² Medical Institute of Continuing Education of the Russian Biotechnological University (ROSBIOTECH), Moscow, Russia

³ FSBI «National Medical Research Center of High Medical Technologies – A.A. Vishnevsky Hospital» of the Ministry of Defense of Russia, Moscow region, Russia

⁴ Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

⁵ FSBI DPO «Central State Medical Academy» of the Presidential Administration of the Russian Federation, Moscow, Russia
omo@skkpodmoskovie.ru

Annotation. Modern conditions of military service impose increased demands on the health of military personnel, professional activity in extreme conditions of combat operations is accompanied by the impact on the body of many adverse environmental factors and stressful situations. The organization and conduct of work on medical and psychological rehabilitation (MPR) of servicemen of the Armed Forces of the Russian Federation is carried out in accordance with the provisions of the Order of the Minister of Defense of the Russian Federation and the «Standards of medical and psychological rehabilitation of military personnel». In terms of expanding the arsenal of physical medicine methods to increase the effectiveness of MPR, it is advisable to consider the prospects for the use of carboxytherapy in order to realize the therapeutic potential with the help of «dry» carbon dioxide baths (SUV).

Key words: extreme conditions of military operations, post-stress disorders, medical and psychological rehabilitation, «dry» carbon dioxide baths.

С учетом сложившейся обстановки, связанной с медицинским обеспечением специальной военной операции (СВО) и частичной мобилизацией, одной из приоритетных задач медицинской службы

Вооруженных Сил Российской Федерации на 2023 год является совершенствование системы медико-психологической реабилитации (МПР) и санаторно-курортного лечения [1].

Современные условия военной службы предъявляют повышенные требования к состоянию здоровья военнослужащих, профессиональная деятельность в экстремальных условиях боевых действий сопровождается воздействием на организм множества неблагоприятных факторов внешней среды и стрессовых ситуаций. Они могут вызвать изменения в психоэмоциональном статусе у раненых с широким распространением сочетанной патологии, нарушением адаптационных возможностей организма, что приводит к 100 % нуждаемости военнослужащих в МПР, которая является частью медицинской реабилитации, направленной на восстановление работоспособности и боеспособности военнослужащих после отрицательных воздействий на организм и психику психотравмирующих и (или) экстремальных факторов службы и боевых действий [2].

Организация и проведение работы по МПР военнослужащих осуществляется в соответствии с положениями приказа Министра обороны РФ № 60 «О медико-психологической реабилитации военнослужащих», «Стандартами медико-психологической реабилитации военнослужащих в санаторно-курортных организациях Министерства обороны Российской Федерации» [3, 4].

На базе филиала «Клинический санаторий «Солнечногорский» ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» Минобороны России создано штатное отделение МПР, в которое входят два психотерапевта, медицинский психолог и рефлексотерапевт. Отделение оснащено автоматизированным рабочим местом военного психолога, которое предназначено для повышения эффективности мероприятий психологического сопровождения и обеспечивает подготовку и проведение обследования в интерактивном и бланковом форматах. Как показали результаты комплексного обследования военнослужащих, принимавших участие в боевых действиях, по окончании курса МПР у них отмечалось достоверное улучшение показателей психологических тестов, что свидетельствовало о значительном снижении проявлений влияния психотравмирующего события, улучшении сна, снижении уровня тревоги, повышении психологической и поведенческой адаптации. После проведенных мероприятий по МПР в Филиалах ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» Минобороны России 98,7 % военнослужащих выписаны с улучшением состояния здоровья. Внедрение инновационных методов в отделение МПР позволяет в не-

большие сроки достоверно улучшить психологический статус пациентов, снизить риск развития невротических реакций и психологической дезадаптации, сократить сроки возвращения военнослужащих в строй [4, 5, 6].

Для расширения арсенала методов физической медицины для повышения эффективности МПР, целесообразно рассмотреть перспективы применения карбокситерапии, которая имеет богатый опыт использования в санаторно-курортных организациях с целью реализации лечебно-оздоровительного потенциала с помощью «сухих» углекислых ванн (СУВ) [7]. Для проведения процедуры СУВ используется патентно-защищенная многофункциональная автоматизированная лечебная установка с оригинальным лечебным процессом — сидячая ванна «Реабокс». Методические рекомендации по лечебному применению сухих углекислых ванн (№ 10–11/87) утверждены Минздравом СССР 2 августа 1985 года и реализованы в современных методических пособиях и рекомендациях, разработанных на основе анализа материалов доказательной медицины [7,8].

Гипоксическая адаптация, осуществляемая с помощью СУВ, является эффективным методом немедикаментозной терапии больных, оказывая антиишемическое действие, снижая потребность миокарда в кислороде, вызывая экономизацию сердечной деятельности, что способствует адаптации организма к кратковременным гипоксическим состояниям. Гипокситерапия оказывает влияние на резистивные и емкостные сосуды посредством прямого и рефлекторного действия углекислого газа (вазодилатирующее действие) и на вегетативную регуляцию сердечно-сосудистой системы (снижает симпатические вазоконстрикторные влияния, замедляет ритм сердечной деятельности и удлиняет диастолу), что обуславливает гипотензивный эффект.

Полученные данные позволяют также говорить о достоверном антистрессорном эффекте применения гиперкапнотерапии при стрессовых расстройствах, основанном на лимитировании гипоталамо-гипофизарно-адренкортикальной системы. Отмечено изменение функционального состояния нервной системы в виде снижения гиперсимпатикотонии, восстановления силы нервных процессов, их уравновешенности. Существенно также стресс-лимитирующее действие в виде снижения повышенной активности симпатико-адреналовой системы, нормализации функции аденогипофиза, умеренной стимуляции кортикостероидной функции надпочечников, щитовидной железы и половых желез [9].

Эффективность применения гиперкапнотерапии при использовании СУВ «Реабокс» в сочетании с традиционным санаторно-

курортным лечением при заболеваниях, обусловленных хроническими стрессорными воздействиями, по результатам комплексной оценки психофизиологического состояния организма по данным Поддубной Р.Ю. и Питерской Я.А. свидетельствует о достоверном антистрессорном эффекте применения гиперкапнотерапии при стрессовых расстройствах через механизм лимитирования гипоталамо-гипофизарно-адренокортикальной системы [10].

Заслуживает внимания опыт использования СУВ «Реабокс» в клинике военно-полевой терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, которая имеет непосредственное отношение к оказанию высококвалифицированной медицинской помощи участникам СВО. По данным Ткачука Н.А. (2019) СУВ «Реабокс» более 20 лет успешно используются в комплексном лечении больных в этой клинике, выполнено более 16 000 процедур, а лечение получили более 1550 человек. Преимуществами СУВ является то, что они обеспечивают улучшение кислородного обмена, замедление процессов старения, укрепление иммунитета и регенерационных функций, состояния нервной, эндокринной, легочной и сердечной систем, стабилизацию артериального давления, а кроме того — высокоэффективны у больных с самой различной патологией, обладают высокой терапевтической активностью, пролонгированным действием, хорошо переносятся больными, повышают биологическую активность принимаемых препаратов. СУВ «Реабокс» позволяет поддерживать оптимальные параметры лечебной воздушной среды (концентрация CO_2 , температура, относительная влажность воздуха) в течение всей процедуры. Следует отметить, что строгое соблюдение показаний и противопоказаний, правил проведения процедур позволяет в процессе эксплуатации СУВ «Реабокс» получить положительные результаты лечения больных и раненых в более чем в 75% случаев и избежать каких-либо серьезных осложнений, что свидетельствует о высокой эффективности СУВ в комплексном лечении в стационаре больных терапевтического профиля.

Отмеченные физиологические эффекты применения и механизмы влияния СУВ свидетельствуют о возможности и целесообразности их использования для коррекции постстрессовых нарушений у участников боевых действий в условиях реабилитационных центров и санаторно-курортных организаций. Учитывая многолетний опыт практического использования СУВ в санаторно-курортных организациях Российской Федерации, доказанную безопасность и высокую эффективность метода, патогенетическое обоснование механизмов влияния на организм, наличие утвержденных методических рекомендаций,

представляется актуальным и перспективным использование карбокситерапии в комплексных программах МПР и санаторно-курортного лечения [12].

За 33 года производства и активного внедрения СУВ «Реабокс» в лечебно-профилактические и санаторно-курортные организации Российской Федерации технология карбокситерапии получила положительный опыт использования в комплексных программах лечения, медицинской и медико-психологической реабилитации. Практически все санаторно-курортные организации Минобороны РФ оснащены СУВ «Реабокс», включая все филиалы «Санаторно-курортного комплекса «Подмосковье». В 36 медицинских организациях всех одиннадцати субъектов Дальневосточного Федерального округа Российской Федерации, наряду с лечебными природными факторами, до 40–50 тыс. пациентов в среднем за год получают процедуры на аппаратах СУВ «Реабокс» [13].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тришкин Д.В. Медицинское обеспечение Вооруженных Сил Российской Федерации в условиях проведения специальной военной операции и частичной мобилизации: итоги деятельности и задачи на 2023 год. — Военно-медицинский журнал. 2023; 344 (1): 4–24.
2. Тришкин Д.В., Титов И.Г., Нечипорук С.А. Особенности организации и принципы проведения медико-психологической реабилитации военнослужащих специальных подразделений Минобороны России // Военно-медицинский журнал. 2015; 336 (6): 15–19.
3. Стандарты медико-психологической реабилитации военнослужащих в санаторно-курортных организациях Министерства обороны Российской Федерации / Г.Н. Пономаренко, В.В. Юсупов, С.В. Чермянин, В.Н. Ищук [и др.]. — М.: ГВМУ Минобороны России. 2018. — 63 с.
4. Стандарты медико-психологической реабилитации военнослужащих летного состава авиации Вооруженных сил Российской Федерации / С.В. Чермянин, В.В. Юсупов, С.В. Горнов [и др.]. — М.: ГВМУ Минобороны России. 2018. — 38 с.
5. Соболев А.В., Гулеватый Г.В., Шакула А.В. Эффективность медико-психологической реабилитации военнослужащих в условиях Марфинского военного санатория / Военно-медицинский журнал. 2021; 342 (6): 70.
6. Соболев А.В., Какурин О.В., Неустроева Н.Г., Кузнецов В.М., Шакула А.В. Организация и эффективность работы отделения медико-психологической реабилитации военнослужащих санатория «Солнечногорский» Минобороны // Военно-медицинский журнал. 2022; 343 (11): 13–19.
7. Сухотерин А.Ф., Долгих С.В., Кирсанова А.А., Соболев А.В. Возможности санаторно-курортных организаций России на примере Звенигородского военного санатория // Курортные ведомости. 2023; 2(131): 34–37.
8. Болотов Д.Д., Шакула А.В., Щегольков А.М. и др. Современная система суховоздушной бальнеотерапии «Реабокс» в реабилитации больных / Учебно-методическое пособие. — М.: РМАПО. 2013. — 26 с.

9. Шакула А.В. Сухие углекислые ванны «Реабокс» в комплексных программах постковидной реабилитации в условиях санатория // Курортные ведомости. 2021; 5–6 (127): 38.
10. Ежов В. В., Царёв А.Ю., Платунова Т. Е. Применение сухих углекислых ванн в клинической практике (научный обзор) // Вестник физиотерапии и курортологии. 2017; 2: 63–76.
11. Поддубная Р.Ю., Питерская Я.А. Антистрессорный эффект гиперкапнотерапии // Тезисы научно-практической конференции «Современные методологические подходы к восстановительной медицине и медицинской реабилитации лиц опасных профессий». М. 2005: 56–58.
12. Шакула А.В., Соболев А.В., Кузнецов В.М., Павлов А.И., Сливинский Д.В., Иванова И.И. Комплексная медико-психологическая реабилитация военнослужащих с использованием «сухих» углекислых ванн. Современные технологии и оборудование для медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения и спортивной медицины: сборник трудов VI Международного научно-практического конгресса VITA RENAV WEEK (г. Екатеринбург, 10–14 октября 2023 г.) / под ред. Е.В. Быкова, А. А. Фёдорова. — Челябинск : УралГУФК. 2023: 184–188.
13. Шакула А.В., Белкин Ю.А. Опыт практического внедрения технологии «сухих углекислых ванн» (СУВ) в санаторно-курортные организации Дальневосточного федерального округа (ДФО) // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2023; 100 (3–2): 220–221.

ОСОБЕННОСТИ МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМИ СТРЕССОВЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ

Шевченко М.В., Дашко И.А.

Филиал «Санаторий «Горки» ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» Минобороны России, Россия, Московская область
marine_miss@mail.ru

Аннотация. На базе Санатория «Горки» проводится психологическое тестирование военнослужащих, получивших ранения в ходе специальной военной операции (СВО), с использованием интегративного теста тревожности, шкалы депрессии Бека, шкалы оценки влияния травматического события Горовица. Для участия в исследовании отобрано 46 человек с симптомами посттравматического стрессового расстройства (ПТСР) и сопутствующими эмоциональными нарушениями, прошедших полный курс аудиовизуальной стимуляции с использованием комплекса «НейроОптим» (29 человек) и аутогенной тренировки (17 человек).

Ключевые слова: специальная военная операция, посттравматические стрессовые расстройства, аудиовизуальная стимуляция, аутогенная тренировка.

FEATURES OF MEDICAL AND PSYCHOLOGICAL REHABILITATION OF MILITARY PERSONNEL WITH POST-TRAUMATIC STRESS DISORDERS

Shevchenko M.V., Dashko I.A.

*Branch «Sanatorium «Gorki» FSBI «Sanatorium and resort complex «Podmoskovie» of the Ministry of Defense of Russia, Russia, Moscow region
marine_miss@mail.ru*

Annotation. Psychological testing of servicemen who were injured during a special military operation (SVO) using the integrative anxiety test, the Beck depression scale, and the Horowitz scale of assessment of the impact of a traumatic event is carried out on the basis of the Gorki Sanatorium. 46 people with symptoms of post-traumatic stress disorder (PTSD) and concomitant emotional disorders who completed a full course of audiovisual stimulation using the NeuroOptima complex (29 people) and autogenic training (17 people) were selected to participate in the study.

Key words: special military operation, post-traumatic stress disorder, audiovisual stimulation, autogenic training.

По результатам первичной психодиагностики у 77 % военнослужащих наблюдался повышенный уровень ситуативной тревожности. В структуре тревожности в 75 % случаев был ярко выражен астенический компонент, чуть реже, примерно в 60 % случаев, были выражены фобический компонент, компоненты эмоционального дискомфорта и оценки перспективы. Полученные данные говорят о том, что у большинства пациентов была выражена астения вследствие постоянного психоэмоционального напряжения, а также расстройства сна. Кроме того, более чем у половины пациентов отмечалась эмоциональная напряженность, ощущение неясной угрозы, общая озабоченность будущим. Депрессивная симптоматика наблюдалась у 51 % пациентов. Выраженность симптомов ПТСР была умеренной у 82 %, высокой – у 18 %.

В группе пациентов, проходивших процедуру аудиовизуальной стимуляции, обнаружилось понижение показателей тревожности у 58 %, депрессии – у 33 % и симптомов ПТСР – у 67 % военнослужащих. В группе пациентов, проходивших аутогенную тренировку, показатели тревожности снизились у 54 %, депрессии – у 27 %, симптомы ПТСР – у 62 % военнослужащих. Полностью к нормативным показателям результаты тестов среди испытуемых обеих групп возвращались в единичных случаях.

Еще одной гипотезой являлось предположение о том, что на результаты лечения оказывает влияние дальнейшая маршрутизация пациента: перевод в госпиталь, или же выписка в часть. Несмотря

на то, что в отдельных случаях перспектива возвращения к воинской службе являлась одним из факторов, обуславливающих болезненно негативные мысли и переживания относительно будущего, которые поглощали все психические ресурсы личности и, соответственно, оказывали отрицательное влияние на психоэмоциональное состояние, в целом не обнаружено значительных различий в результатах терапии в зависимости от последующего места направления пациентов.

Установлено, что оба метода психокоррекции показали примерно одинаковую эффективность в снижении показателей тревожности и посттравматического стресса, что достигалось в основном за счет уменьшения астенических проявлений, повышения порога аффективного реагирования и смягчения проявлений физиологической возбудимости. В отношении депрессивной симптоматики эффективность в обоих случаях оказалась низкой, что объясняется необходимостью коррекции способствующих развитию и поддержанию депрессии иррациональных концепций и установок пациентов в рамках комплексной терапии. В улучшении состояния пациентов значительную роль играют неспецифические факторы психотерапии, такие как качество терапевтического контакта, эмпатичное и безоценочное отношение к переживаниям пациента, его мотивация и вера в успех лечения.

ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Шляпужникова Л.А.

Филиал «Клинический санаторий «Звенигородский» ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» Минобороны России, Звенигород, Россия
skk_pm_14@mil.ru

Аннотация. Лечебная физкультура (ЛФК) занимает важное место на всех этапах реабилитации. Специалистами ЛФК разрабатываются и внедряются в работу актуальные методики лечебной гимнастики, способствующие восстановлению после различных заболеваний, повреждений нервной системы, опорно-двигательного аппарата, подготовке к протезированию после ампутаций конечностей. Наряду с традиционными средствами и формами ЛФК в настоящее время успешно используются современные тренажеры с биологической обратной связью, роботизированная механотерапия, технология виртуальной реальности, различные варианты кинезиотейпирования и другие методы реабилитации.

Ключевые слова: лечебная физкультура (ЛФК), механотерапия с биологической обратной связью, роботизированная механотерапия, современные методики ЛФК.

THE POSSIBILITIES OF PHYSICAL THERAPY IN THE MODERN CONDITIONS

Shlyapuzhnikova L.A.

Branch «Clinical sanatorium «Zvenigorodsky» FSBI «Sanatorium-resort complex
«Podmoskovie» of the Ministry of Defense of Russia, Zvenigorod, Russia
skk_pm_14@mail.ru

Annotation. Physical therapy occupies an important place at all stages of rehabilitation. Physical therapy specialists develop and implement current methods of therapeutic gymnastics that contribute to recovery from various diseases, damage to the nervous system, musculoskeletal system, and prepare for prosthetics after limb amputations. Along with traditional means and forms of physical therapy, modern biofeedback simulators, robotic mechanotherapy, virtual reality technology, various kinesiotaping options and other rehabilitation methods are currently being successfully used.

Key words: physical therapy (physical therapy), biofeedback mechanotherapy, robotic mechanotherapy, modern physical therapy techniques.

Лечебная физкультура (ЛФК) — самостоятельно существующая дисциплина, которая использует возможности физической культуры для лечения различных заболеваний, предупреждения осложнений, восстановления трудоспособности у больных и инвалидов.

Формы и методы лечебной физкультуры: утренняя гигиеническая гимнастика, лечебная гимнастика, гидрокинезотерапия, лечебное плавание, механотерапия (тренажеры, роботизированная механотерапия, механотерапия с биологической обратной связью (БОС), дозированная ходьба, дозированное восхождение (терренкур), ближний туризм.

Лечебная гимнастика проводится в форме индивидуальных, мало-групповых или групповых занятий.

При составлении комплексов ЛФК для занятий подбираются упражнения, характер которых, дозировка, физиологическая нагрузка и исходные положения адекватны общему состоянию пациента, его тренированности и возрастным особенностям. В процедуре сочетается общее и специальное воздействие на организм пациента, соблюдается принцип последовательности и постепенности повышения и снижения физической нагрузки. Во время занятия чередуют нагрузку на все мышечные группы, которые вовлекаются в выполнение физических нагрузок.

Специалистами ЛФК разработана и внедрена методика лечебной гимнастики после ампутаций верхних и нижних конечностей. Комплекс лечебной гимнастики направлен на решение следующих задач: ускорение заживления послеоперационного шва, восстановление тканей на культе; улучшение общего состояния организма; профилактика контрактур в суставах и мышцах; поддержание мышечного тонуса; вос-

становление координации движений верхних и нижних конечностей; формирование культуры. Все реабилитационные мероприятия в данном случае направлены на подготовку к протезированию. Современные протезы могут частично или полностью восстановить утраченную двигательную активность ампутанта, но для того, чтобы протез не был проблемой, нужно подготовить культуру.

В реабилитации, в том числе после ампутаций конечностей, также применяется гидрокинезотерапия — метод лечения, характеризующийся одновременным воздействием на организм человека воды и движений. Лечебные эффекты: болеутоляющий, облегчение движений при наличии болевого синдрома, увеличение минутного и ударного объема крови, улучшение крово- и лимфообращения, увеличение фильтрации в почках, изменение легочной вентиляции, улучшение дренажной функции легких, уменьшение рефлекторной возбудимости и спастичности мышц, укрепление опорно-двигательного аппарата, интенсификация обменных процессов, седативный эффект.

Механотерапия — одна из форм лечебной физкультуры, заключающаяся в выполнении дозированных физических упражнений на специальных аппаратах с целью развития двигательных навыков определенных групп мышц, назначается с целью восстановления работоспособности мышечного аппарата. По степени участия больного аппараты механотерапии делятся на три группы: активная — подразумевает использование имеющихся у пациентов двигательных навыков; пассивная — устройства для механотерапии выполняют движения пациента в принудительной форме; смешанная — соответственно, сочетание возможностей движения пациента и аппаратных возможностей.

Используемые в настоящее время тренажеры повышают пластический тонус мышц, способствуют увеличению силовой выносливости ослабленных мышц, восстановлению подвижности и функции сустава. Систематические занятия механотерапией сопровождаются увеличением ударного и минутного объема крови, увеличением легочной вентиляции и повышением физической работоспособности.

Современные аппараты механотерапии обеспечивают полный спектр как активных, так и пассивных движений, имеют различные механизмы работы и приводов. Для достижения эффективности терапии в комплекс включают динамические, циклические и силовые упражнения, а также упражнения на различные группы мышц с детализацией для каждой группы по отдельности. Результатом занятий является восстановление объема движений в суставах, улучшение кровоснабжения, общетонизирующее действие.

Комплекс тренажеров на стойке для активной реабилитации верхних и нижних конечностей для восстановления двигательной функции после травм, болезней и периодов иммобилизации, связанных с ними — пример современного оборудования механотерапии, применяемый в санатории. Преимущество таких стоек состоит в том, что на них можно крепить несколько аппаратов, на которых пациенты смогут заниматься одновременно, не мешая друг другу, при этом тренажеры, расположенные на стойке, можно регулировать по высоте.

Механотерапия с биологической обратной связью (БОС) также широко применяется в медицине, и на сегодняшний день — это один из самых распространенных методов восстановительного лечения без медикаментов. Суть БОС-метода состоит в возврате пациенту на экран монитора текущих значений его физиологических показателей. Оснащение реабилитационного оборудования технологией БОС позволяет получать более полную информацию о проведенной тренировке и корректировать заданные параметры терапии, ориентируясь на данные, полученные в процессе выполнения упражнений. В реабилитации успешно применяются тренировки с БОС по различным параметрам: по опорной реакции, по углам отклонения конечности в пространстве, ЭМГ, ЧСС, ЭЭГ и др.

В отделении ЛФК санатория проводятся занятия на тренажере с биологической обратной связью HUBER 360, представляющие собой комплексные тренировки, которые способствуют нормализации тонуса мышц, растяжке мышц и разработке суставов, улучшению проприоцептивных навыков (баланса, равновесия, координации), повышению выносливости и толерантности к физическим нагрузкам.

Также отделение располагает комплексом тренажеров Ormed Strong Back, в работе которых используется современная технология лечения заболеваний позвоночника, основанная на последних научных разработках в области физиологии и биомеханики человеческого тела и технологий искусственного интеллекта. Тестирование позволяет определить мышечный дисбаланс спины и шеи, найти слабые звенья и построить индивидуальную методику лечения.

К современному оборудованию с БОС, применяемому в санатории, относится тренажер интерактивный реабилитационный для функциональной терапии пальцев и кистей рук — аппарат с системой дополненной реальности для комплексной механотерапии при нарушении функций нейромоторного аппарата верхних конечностей. Проведение упражнений на тренажере способствует восстановлению крупной и мелкой моторики, воссозданию нейронных связей и, как следствие,

улучшению взаимодействия между мышечными группами, а также увеличению подвижности суставов, мышечной силы и выносливости, развитию когнитивных функций.

Роботизированная механотерапия предполагает использование специально разработанных роботизированных устройств для оказания помощи людям в выполнении упражнений. Эти устройства оснащены датчиками и механизмами, которые позволяют точно контролировать движения и настраивать протоколы реабилитации в соответствии с индивидуальными потребностями пациента. Преимуществом робототерапии является более высокое качество тренировок по сравнению с классической лечебной гимнастикой за счет большей их длительности, точности повторяющихся циклических движений, постоянной программы тренировок, наличия инструментов оценки успешности проводимых занятий с возможностью демонстрации пациенту.

В отделении ЛФК санатория применяются аппараты для роботизированной механотерапии Flex-F01BP для пассивной разработки коленного и тазобедренного суставов с целью реабилитации пациентов после травм, операций, заболеваний, периодов длительной иммобилизации.

В медицине также применяются тренажеры с технологией виртуальной реальности с целью восстановления общей мобильности, социальной адаптации, нормализации эмоционального фона, поддержания высокой мотивационной составляющей реабилитации. Аппаратно-программный мультимедийный комплекс для дистанционно-контролируемой реабилитации пациентов с использованием технологий виртуальной реальности «Девирта» предназначен для использования в ходе лечения и реабилитации пациентов с двигательными и когнитивными нарушениями после травм, операций и инсультов.

Применение современных методов лечебной физкультуры способствует более высокому качеству оказания медицинской помощи, успешной полноценной реабилитации, сокращению сроков восстановления после травм, заболеваний и предупреждению осложнений.

В 2023 году отделение ЛФК санатория получило новое современное оборудование: аппараты для роботизированной механотерапии Ormed Flex для коленного и тазобедренного суставов, комплекс тренажеров для активной реабилитации верхних и нижних конечностей на стойке, тренажер интерактивный реабилитационный для функциональной терапии пальцев и кистей рук с БОС, комплекс тренажеров с БОС Ormed Strong Back. Следование современным тенденциям развития реабилитационных технологий способствует расширению возможностей, увеличению эффективности восстановительного процесса.

ОСОБЕННОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ПРЕХОДЯЩИЕ НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ И КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ

Щегольков А.М.¹, Будко А.А.², Дыбов М.Д.², Гаврилова Н.Н.², Арсений Т.В.², Массальский Р.И.¹, Тимергазина Э.З.¹, Медведев И.Ю.¹

- ¹ Филиал ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации в г. Москве, Москва, Россия
- ² Филиал 2 ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр высоких медицинских технологий — Центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневого Минобороны России, Московская область, Россия
rassalsk@mail.ru

Аннотация. Описаны клинические проявления, особенности электроэнцефалографической картины, тревожности, самооценки состояния и качества жизни на втором этапе медицинской реабилитации у больных, перенесших преходящие нарушения мозгового кровообращения и операции коронарного шунтирования. Показано, что применение биоакустической коррекции улучшает результаты медицинской реабилитации этих больных сравнительно со стандартными реабилитационными программами.

Ключевые слова: преходящие нарушения, мозговое кровообращение, церебральные кризы, коронарное шунтирование, реабилитация, биоакустическая коррекция, качество жизни.

FEATURES OF MEDICAL REHABILITATION OF PATIENTS WHO HAVE UNDERGONE TRANSIENT DISORDERS OF CEREBRAL CIRCULATION AND CORONARY BYPASS SURGERY

Shchegolkov A.M.¹, Budko A.A.², Dybov M.D.², Gavrilova N.N.², Arseniy T.V.², Massalsky R.I.¹, Timergazina E.Z.¹, Medvedev I.Yu.¹

- ¹ Branch of the S.M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation in Moscow, Moscow, Russia
- Branch 2 of the FSBI «National Medical Research Center for High Medical Technologies — A.A. Vishnevsky Central Military Clinical Hospita» of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Moscow Region, Russia
rassalsk@mail.ru

Annotation. The clinical manifestations, features of the electroencephalographic picture, anxiety, self-assessment of the condition and quality of life at the second stage of medical rehabilitation in patients who have undergone transient cerebral circulatory disorders and

coronary bypass surgery are described. It has been shown that the use of bioacoustic correction improves the results of medical rehabilitation of these patients, compared with standard rehabilitation programs.

Key words: *transient disorders, cerebral circulation, cerebral crises, coronary bypass surgery, rehabilitation, bioacoustic correction, quality of life.*

Кардионеврологические заболевания — ведущая причина смертности и инвалидности в мире. Степень инвалидизации и уровень смертности зависят не только от качества медицинской помощи, но и от часто остающихся без должного внимания нарушений сердечной и церебральной гемодинамики. Так, преходящие нарушения мозгового кровообращения (ПНМК) манифестируют в формах транзиторных ишемических атак (ТИА), гипер-, нормо- и гипотензивных кризов с варьирующими в широких пределах структурными и функциональными компонентами и различной степенью вовлеченности артериального и венозного русел.

У 10–15 % перенесших ТИА инсульт наступает в течение 3 месяцев, из них в течение первой недели — у 18 %, в пятилетний срок — у 70 %. В ряде исследований среди перенесших ТИА отмечена 60 % пятилетняя смертность от инфаркта мозга и миокарда. 76 % гипертонических кризов (ГК) относятся к угрожающим состояниям; 24 % требуют неотложной помощи, 8 % летальны. У 30 % перенесших ГК в течение 5 лет развивается инсульт; пятилетняя смертность около 22 %.

Распространенность гипотензивных кризов доходит до 20 %, но госпитализируют в основном пожилых больных из групп риска. При этом пятилетний риск инсульта — 16 %, смертности — 8 %.

78 % НМК в венозном русле происходит у больных до 50 лет, втрое чаще у женщин. Преходящие венозные гемодинамические нарушения вследствие церебрального отека и повышения проницаемости сосудистых стенок легко развиваются во внутримозговые кровоизлияния. 5–10 % венозных инсультов приводят к инвалидизации, 3–15 % летальны. Разброс значений связан с гиподиагностикой. Нередко гипотензивные кризы имеют венозную природу. Высока ассоциированность с варикозной болезнью вен нижних конечностей и, шире, с синдромом системной дисплазии соединительной ткани (ССДСТ).

Скрытая коронарная недостаточность включает каскад гемодинамических реакций, ведущих к церебральной ишемии, у 2 % больных в форме развившегося в течение полугода ОНМК, у 8–20 % в форме ПНМК с клиникой общей слабости, головной боли, сонливости и пр. При проведении ХМ у 16 % перенесших гемодинамический инсульт отмечались 10–90-минутные транзиторные эпизоды безболевого ишемии

миокарда. Разные формы ПНМК с различной частотой встречаются среди групп, объединенных по полу, возрасту, гемодинамическому типу, антропометрическим показателям.

ПНМК составляют от всех ОНМК 20–30 % в стационарах, 46 % — в поликлиниках, в 25 % — 36 % случаев являются дебютом различных латентно протекающих цереброваскулярных заболеваний. При этом степень врачебной настороженности к различным формам ПНМК различна: ТИА и ГК традиционно исследуются шире и глубже как из-за остроты состояний, так и из-за наблюдения больных гипертонической болезнью (ГБ). Острота состояния при гипотензивных кризах также нередко является причиной вызова СМП и экстренных госпитализаций. Но стертая симптоматика, особенно при нормотензивных и венозных кризах, часто ускользает от должного внимания, как врача, так и больного, более 70 % больных в течение 5 лет после ПНМК переносят инсульт, при этом высок риск 48-часового развития инсульта или инфаркта миокарда.

Для всех форм ПНМК общим является синдром динамической дезорганизации кровообращения, для которого характерны не связанное с физическими нагрузками увеличение амплитуды отдельных гемодинамических параметров, разрушение структуры гемодинамических циклов и иерархии ритмов, потеря когерентности системы в целом. Также нарушаются ритмы биоэлектрической активности головного мозга и их симметрия. Разные формы ПНМК дают различные картины биоэлектрической мозговой активности. Задачи реабилитации включают восстановление когерентности системы — в частности, нормализацию биоэлектрической активности мозга и восстановление симметрии до нормальных значений. В связи с полиэтиологичностью трудно стандартизировать медикаментозное лечение, отсюда — внимание к немедикаментозным методам. В реабилитации при нарушениях церебральной гемодинамики давно и успешно используются методики, основанные на биологической обратной связи (БОС). Однако эти методики в основном направлены на двигательную реабилитацию, тогда как для перенесших ПНМК характерны скрытые когнитивные и психовегетативные нарушения, снижение качества жизни.

Эффективность метода биоакустической коррекции (БАК), не требующего в реабилитации активности больного, за 25 лет применения доказана при нейро- и кардиометаболических нарушениях, при пневмонии, сахарном диабете, инфаркте миокарда, бронхиальной астме, расстройствах аутистического спектра. Метод успешно

применялся в реабилитации больных с жалобами невротического круга, с астеновегетативным синдромом, соматоформными и посттравматическими расстройствами, зафиксирована его эффективность в реабилитации больных с очаговыми поражениями мозга при ОНМК на втором этапе. Метод включен в комплексные программы медицинской реабилитации (МР) у больных ГБ. Однако метод не применялся в медицинской реабилитации больных ПНМК и у перенесших операции коронарного шунтирования (КШ), что определило цель данного исследования: на основании изучения клинической картины, состояния гемодинамики и особенностей функционирования центральной нервной системы научно обосновать, разработать и внедрить включающую биоакустическую коррекцию программу комплексной медицинской реабилитации больных, перенесших преходящие нарушения мозгового кровообращения и больных после операции коронарного шунтирования.

Обследовано 287 человек, перенесших ПНМК (118 (41 %) женщин и 169 (59 %) мужчин в возрасте 27–73 лет. Основную группу составили 145 человек (64 (46 %) женщины и 81 (54 %) мужчины) из них перенесли ПНМК в ближайшие 72 часа, при этом очаговая и неврологическая симптоматика ушла в течение 24 часов (у 91 % в течение 3 часов). 132 (54 (41 %) женщины и 78 (59 %) мужчин) вошли в контрольную группу. Все пациенты ОГ и КГ — без ранее перенесенных острых и хронических нарушений мозгового кровообращения, черепно-мозговых травм, эпи-активности и без установленного в течение текущей госпитализации геморрагического инсульта. Основная и контрольная группы по результатам анамнеза, клинических, лабораторных, инструментальных исследований были разделены на подгруппы соответственно этиопатогенетической форме ПНМК: ОГ1, КГ1 — ТИА; ОГ2, КГ2 — церебральный гипертензивный криз; ОГ3, КГ3 — церебральный гипотензивный криз, ОГ4, КГ4 — церебральный венозный криз. Больные основной и контрольной групп были обследованы анамнестически, лабораторными и инструментальными методами. Проводились функциональные пробы для оценки дыхательной и вегетативной нервной систем, специфические координационные пробы. Лабораторно оценивалась адаптационная реакция.

Среди перенесших операцию КШ все 100 % были мужчинами 35–65 лет, госпитализированными в реабилитационный центр на 8–26 сутки после операции и разделенные на ОГ и КГ по 21 человеку. Из перенесших ПНМК и операцию КШ больных после клинического, лабораторного, инструментального и комплексного психологи-

ческого исследования были сформированы основные и контрольные группы.

Проводились функциональные пробы для оценки дыхательной и вегетативной нервной систем, специфические координационные пробы. Пациентам основных групп в дополнение к стандартным реабилитационным программам проводилась биоакустическая коррекция на аппаратно-программном комплексе «Синхро-С», 6–8 сеансов продолжительностью 10–20 мин. Пациенты контрольных групп реабилитировались по стандартным программам. Также были сформированы группы сравнения из больных вне критериев включения с показаниями к реабилитации с применением БК.

В комплексном медико-психологическом исследовании использовался тест оценки личностной и ситуативной тревожности Спилбергер-Ханина, тест оценки самочувствия, активности и настроения (САН). Перенесшие операцию КШ походили тестирование САН. Для оценки качества жизни использовался опросник SF-36. Тесты и опросники заполнялись до начала реабилитационных мероприятий, непосредственно после их окончания, через 6 и 12 месяцев после окончания (результаты получены с помощью цифровых средств связи). Статистическая обработка результатов проводилась с помощью пакета статистических программ STATISTICA 12.0.

В результате применения в реабилитационной программе БК по данным сеанса № 6 динамика нарастания α -ритма в ОГ 1 составила 16,2 %, β -ритма — 14,7 %. В ОГ 2 рост α -ритма составил 19,4 %, при этом у 6 больных, у которых наблюдалось нарушение β -ритма, рост α -ритма составил менее 5,7 %. В ОГ 3 увеличение мощности β -активности на 10,6 % отмечено у 8 пациентов пожилого возраста на антигипертензивной терапии с эпизодами ОАГ. Увеличение α -ритма у этих больных составило 4,8 %, прирост θ -ритма — 5,9 %. У 24 пациентов достоверного увеличения β -активности не отмечалось. Рост α -активности составил 22,2 %, θ -активности — 14,1 %. В ОГ 4 α -активность увеличилась в среднем на 13,8 %, β -активность снизилась на 12,1 %. У 4 пациентов пожилого возраста достоверной положительной динамики α - и β -активности не наблюдалось.

Ситуативная тревожность у пациентов ОГ снизилась в сравнении с пациентами КГ в среднем на 14,4 %, максимально — в ОГ 3. Средние результаты теста САН оказались выше в ОГ 1, 4. При этом максимальные абсолютные результаты достигнуты среди молодых пациентов ОГ 2,3,4. Среди них же зафиксированы лучшие результаты улучшения качества жизни по SF-36.

Наилучшие отдаленные результаты реабилитации по данным тестирования наблюдались в ОГ2, ОГ3.

Выводы. Совместное использование биоакустической и психотерапевтической коррекции в сочетании с медикаментозными средствами, массажем, лечебной физкультурой, физиопроцедурами оказалось эффективным. Метод биоакустической коррекции воздействует через глубинные неосознаваемые структуры центральных поведенческих механизмов регуляции. Это позволяет достичь более успешной коррекции самовосприятия и поведения человека в целом.

Таким образом, включение методики биоакустической коррекции в программу медицинской реабилитации больных, перенесших ПНМК и КШ, в сравнении с КГ нормализует клинические и субъективные показатели самочувствия, активности, настроения, показатели биоэлектрической активности головного мозга, качество жизни, снижает ситуативную тревожность. Эффективность в разной степени выражена у больных с различными этиопатогенетическими вариантами ПНМК.

РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ ФАНТОМНЫХ БОЛЕЙ

**Щегольков А.М.¹, Шалыгина О.И.¹, Дрозд А.А.¹, Массальский Р.И.¹,
Иванов В.В.¹, Козырев П.В.²**

¹ Филиал ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова»
Министерства обороны Российской Федерации в г. Москве, Москва, Россия

² Филиал «Клинический санаторий «Марфинский» ФГБУ «Санаторно-курортный
комплекс «Подмосковье» Министерства обороны Российской Федерации,
Московская область, Россия
rassalsk@mail.ru

Аннотация. Фантомно-болевым синдромом является важной проблемой, снижающей качество жизни переживших ампутацию конечностей больных. Медикаментозная терапия фантомных болей ограничена развитием резистентности и побочными эффектами. Рефлексотерапия значительно, часто до полного исчезновения, снижает частоту и интенсивность фантомных болей, что определяет необходимость ее включения в реабилитацию данной категории больных.

Ключевые слова: фантомные боли, акупунктура, электростимуляция, рефлексотерапия, контрлатеральная, методика.

REFLEXOTHERAPY OF PHANTOM PAINS

**Shchegolkov A.M.¹, Shalygina O.I.¹, Drozd A.A.¹, Massalsky R.I.¹,
Ivanov V.V.¹, Kozyrev P.V.²**

¹ Branch of the S.M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation in Moscow, Moscow, Russia

² Branch «Clinical sanatorium «Marfinsky» FSBI «Sanatorium and resort complex «Podmoskovie» of the Ministry of Defense of Russia, Moscow region, Russia
rassalsk@mail.ru

Annotation. Phantom pain syndrome is an important problem that reduces the quality of life of amputated patients. Drug therapy for phantom pain is limited by the development of resistance and side effects. Reflexotherapy significantly, often to the point of complete disappearance, reduces the frequency and intensity of phantom pain, which determines the need for its inclusion in the rehabilitation of this category of patients.

Key words: phantom pain, acupuncture, electrical stimulation, reflexology, contralateral, technique.

Впервые фантомно-болевым синдром (ФБС) описан французским хирургом А. Паре в XVI в. как болезненное ощущение в ампутированной части тела. Н.И. Пирогов писал в 1868 г.: «Многие из ампутированных чувствуют по временам боли в пальцах, уже давно не существующих». ФБС зарегистрирован у 60–87 % лиц с ампутированными конечностями.

Клиника фантомных болей разнообразна. Больные жалуются на постоянные или переменные боли давящего, дергающего, жгучего характера, усиливающиеся при развитии острых или хронических заболеваний любых органов и систем, колебаниях параметров макросреды (температура, влажность, атмосферное давление, солнечный магнетизм), отрицательных эмоциях и резких экстероцептивных раздражениях (звук, свет).

Формируется ФБС при нарушениях взаимодействия периферических и центральных структур нервной системы на фоне психологической травмы. Разнообразие, непостоянство фантомных явлений свойственны гипноидным фазам в коре головного мозга, когда происходит неравномерное торможение в пострадавшем ее отделе. При идущем из культы раздражении больной испытывает два рода ощущений — реальные (культевые) и фантомные; при этом происходит извращение закона силовых отношений, и сильные культевые ощущения оказываются менее активными, а слабые (доампутационные) преобладают характер реальных. При отсутствии адекватной афферентной импульсации из отсутствующих частей тела, с постоянным поступлением чрезмерной

патологической информации из пересеченных нервных стволов куль-ти формируется в сенсорных корковых и таламических образованиях реинтегративная схема тела, включающая ампутированные его части. Таким образом, фантомная боль является типом сенсорной памяти. В мире сегодня живут более 10 млн человек с ампутированными конечностями, порядка 80 % которых страдают ФБС. У некоторых из них интенсивность боли со временем снижается, у многих ее интенсивность сохраняется в той или иной степени до конца жизни.

Имеется немало данных об эффективности таких методов лечения фантомных болей, как медикаментозная, физио-, рефлексо-, психотерапия. В последнее время используют нейромодуляцию (нейростимуляция и метод хронического дозированного автоматического эпидурального введения анальгетиков и анестетиков). Перспективным направлением является также метод электростимуляции периферических нервов, при котором блокируется прохождение болевого импульса из нижерасположенных отделов ЦНС в головной мозг.

Акупунктура применяется в лечении различных видов боли более 3000 лет, и экспериментальные и клинические исследования последнего десятилетия подтвердили ее эффективность в лечении хронической боли. В многочисленных обзорах обобщены периферические, спинномозговые и супраспинальные механизмы обезболивающего эффекта иглоукалывания. Высвобожденные иглоукалыванием опиоиды воздействуют на периферические опиоидные рецепторы, снижают возбудимость чувствительных волокон периферических нервов и продукцию в пересеченных тканях провоспалительных цитокинов. Акупунктура ингибирует трансспинальную передачу болевых сигналов с участием спинальных опиоидов, норадреналина, серотонина, глутамата и глиальных клеток.

При акупунктурной аналгезии в восходящем болевом пути происходит снижение содержания глутамата. А в нисходящем — повышение содержания опиоидов, норэпинефрина и 5-гидрокситриптамина, что в совокупности уменьшает центральную сенсбилизацию. С другой стороны, с болью связаны и аффективные расстройства, и после ампутации могут оживать соматосенсорные воспоминания о боли и приводить к фантомной боли в конечностях.

Иглоукалывание также лечит связанные с болью расстройства настроения и патологической памяти о боли. Таким образом, управляя многомерной природой ноцицепции с возможностью восстановления гомеостаза, акупунктура является высокоэффективной вспомогательной терапией хронической фантомной боли.

Задачей рефлексотерапии при лечении фантомной боли является оказание общего успокаивающего, обезболивающего и противоречного действия, улучшение нейрососудистой регуляции, активация эндокринной антиноцицептивной системы, коллатерального кровообращения, устранение очагов периферической болевой импульсации, уменьшение гипоксических изменений тканей, оптимизация общей реактивности организма, нормализация функционального состояния центральной нервной системы, в частности, усиление в ней процессов разлитого торможения.

На втором этапе медицинской реабилитации в условиях стационара нами было пролечено 117 больных в остром и подостром периодах ФБС. Применялись следующие методы: аурикулярная рефлексотерапия по точкам соответствия ампутированной конечности, точки центральной и симпатической нервной системы, коры головного мозга, затылка, таламуса. На срок 3–14 дней устанавливали микроиглы с рекомендацией самостоятельного периодического раздражения.

Применялась методика контрлатеральной акупунктуры для активации периферической и центральной нервной системы, выработки интерлейкинов и эндогенных опиатов. При такой методике иглы ставятся на противоположной стороне, симметричной болевому очагу. Исследования показали, что в данном случае обезболивание происходит путем прямой модуляции передней поясной извилины коры головного мозга. При ФБС левого V пальца стопы и наружной стороны стопы использовали конечные точки меридиана ВI 67, 65, 64, 61. При ФБС внутренней поверхности стопы — начальные точки меридианов почек и селезенки 1, 2, 3, 4, 6. При положительном результате с корпоральных игл переходим на микроиглы с постановкой на 3–7 дней. У больных с выраженным стойким ФБС применялась акупунктура на аппарате «Рефлекс 3.01», параметры переменного тока 150–200 мкА, в зависимости от ощущений 20 мин на точки пояснично-крестцовой и верхнеспинальной области меридиана мочевого пузыря. Больные также получали медикаментозную, физиотерапию, психотерапию, лечебную физкультуру. При ФБС верхних конечностей применялась аурикулярная акупунктура по аналогичной методике. По контрлатеральной методике использовали паравerteбральные точки верхнегрудной области и точки меридианов легких, перикарда и тонкого кишечника.

Результаты лечения оценивали по болевой шкале ВАШ и госпитальной шкале тревоги и депрессии HADS. Как правило, после 3 процедур иглоукалывания отмечалось уменьшение интенсивности боли и изменение ее характера, а также снижение тревожности. Положи-

тельный результат отмечался у 94 % больных, из них полное исчезновение болей — у 5 %.

Таким образом, отмечена эффективность включения различных методик акупунктуры в комплексную медицинскую реабилитацию больных с фантомно-болевым синдромом.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНОГО ПИТАНИЯ В РЕАБИЛИТАЦИОННОМ ГОСПИТАЛЕ

Щегольков А.М.¹, Калинина С.В.^{1,2}, Ярошенко В.П.², Косухин Е.С.², Клишко В.В.², Сычев В.В.^{1,2}, Массальский Р.И.¹, Медведев И.Ю.¹

¹ Филиал ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации в г. Москве, Москва, Россия

² Филиал 2 ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр высоких медицинских технологий — Центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневого» Минобороны России, Московская область, Россия
rassalsk@mail.ru

Аннотация. От организации лечебного питания в военном госпитале зависит восстановление у пострадавших нормального метаболизма. Для снижения издержек приготовление диетических блюд осуществляет аутсорсер. В статье проанализирована целесообразность передачи части функций аутсорсеру, оценочные и контрольные мероприятия.

Ключевые слова: организация, лечебное питание, метаболизм, рацион, нутритивный баланс, аутсорсинг.

ORGANIZATION OF MEDICAL NUTRITION IN A REHABILITATION HOSPITAL

Shchegolkov A.M.¹, Kalinina S.V.^{1,2}, Yaroshenko V.P.², Kosukhin E.S.², Klimko V.V.², Sychev V.V.^{1,2}, Massalsky R.I.¹, Medvedev I.Yu.¹

¹ Branch of the S.M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation in Moscow, Moscow, Russia

² Branch 2 of the FSBI «National Medical Research Center for High Medical Technologies» — «A.A. Vishnevsky Central Military Clinical Hospita» of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Moscow Region, Russia
rassalsk@mail.ru

Annotation. The restoration of normal metabolism in the victims depends on the organization of medical nutrition in a military hospital. To reduce costs, the preparation of dietary meals is carried out by an outsourcer. The article analyzes the expediency of transferring part of the functions to an outsourcer, evaluation and control measures.

Key words: organization, therapeutic nutrition, metabolism, diet, nutritional balance, outsourcing.

Лечебное питание является неотъемлемой частью комплексной терапии пострадавших. Боевые травмы характеризуются обширностью разрушения мягких тканей, высокой частотой развития системного ответа, в том числе развития недостаточности питания. Основными патогенетическими механизмами формирования недостаточности питания у раненых являются метаболические нарушения, приводящие к развитию затяжной катаболической направленности обмена веществ. Лечебные рационы должны удовлетворять потребности организма в энергии, а в ряде случаев — обеспечить пополнение энергетических резервов, доставлять больному организму достаточное количество белков, жиров, витаминов, минеральных солей, микроэлементов и воды. В большинстве случаев для полноценного питания калорийность рациона должна быть выше: при лихорадочных состояниях, длительном напряжении мышц за счет вынужденного и неудобного положения больного, при занятии лечебной физкультурой и гидропроцедурах, при повышении расхода энергии из-за конвекционного охлаждения в случае обнажения значительных участков тела. Ранения вызывают не только местные изменения, но и сопровождаются нарушением белкового, жирового обмена и водно-электролитного баланса, снижением обеспеченности витаминами. Эти нарушения сохраняются длительное время. К расстройствам, обусловленным травмой, присоединяется токсическое влияние продуктов разрушения поврежденных нежизнеспособных тканей и жизнедеятельности микробов. Выделение больших количеств раневого секрета и гноя ведет к потере организмом белковых веществ. Это способствует развитию раневого истощения.

Организация лечебного питания в военном госпитале в современных условиях объединяет работу медицинской, продовольственной службы и аутсорсинговой компании (договор об оказании услуг приготовления диетических блюд сторонней организацией). Аутсорсингу, сторонней организации, располагающей необходимыми для этого ресурсами, на основе долгосрочного соглашения, передали непрофильные функции (в данном конкретном случае — приготовления диетических блюд лечебного питания). Технические возможности и наличие высококвалифицированного персонала у аутсорсеров является важнейшей причиной, по которой к ним обращаются руководители военно-медицинских организаций для передачи в аутсорсинг услуги лечебного питания. Другой причиной является стремление к повышению уровня эффективности и снижению затрат на основной вид деятельности — приготовление блюд лечебного питания. С юридической точки зрения аутсорсинг является договором об ока-

зании определенного вида услуг исполнителем, располагающим необходимыми для этого ресурсами, на основе долгосрочного соглашения, который обязуется по заданию заказчика оказывать услуги (совершать определенные действия или осуществлять определенную деятельность), а заказчик обязуется своевременно оплачивать эти услуги. На аутсорсинг передают не организацию лечебного питания, а часть этого процесса, которая не требует специальных медицинских знаний (процесс приготовления диетической пищи). У многих сторонних организаций есть хорошие технические возможности (современное оборудование, оборудованные помещения) и высококвалифицированный персонал.

При решении организационных вопросов на аутсорсинг рекомендовано передавать следующие функции:

1. Ежедневно подготовка меню-раскладки (или меню-требования) в соответствии с картотеккой блюд и сводным меню, утвержденным Советом по лечебному питанию под контролем врача-диетолога и при участии заведующего производством.
2. Своевременное проведение профилактических медицинских осмотров работников пищеблока, раздаточных и буфетных.

Остальные организационные вопросы необходимо решать непосредственно военно-медицинской организацией, а именно:

1. Организация лечебного питания и его адекватное применение во всех отделениях.
2. Организация Совета по лечебному питанию как совещательного органа.
3. Внедрение новых технологий диетического (лечебного и профилактического) и энтерального питания.
4. Организация и проведение энтерального питания.
5. Формирование номенклатуры диет, витаминно-минеральных комплексов и смесей для энтерального питания, подлежащих для использования в данном учреждении здравоохранения.
6. Составление семидневных меню, картотеки блюд и набора смесей для энтерального питания.
7. Разработка форм и планов повышения квалификации сотрудников по лечебному питанию.
8. Консультирование врачом-диетологом врачей отделений по вопросам организации лечебного питания.
9. Консультирование пациентов по вопросам лечебного и рационального питания.

10. Проведение выборочной проверки историй болезни по соответствию назначаемых диет.
11. Проведение анализа эффективности лечебного питания.
12. Подготовка документации по организации лечебного питания: карточек-раскладок, семидневного меню, семидневного сводного меню — летнего и зимнего вариантов.

Второй блок работ, необходимых для внедрения системы аутсорсинга — это распределение производственных задач:

1. Закупка продуктов питания.
2. Хранение продуктов питания.
3. Приготовление диетических блюд.
4. Обеспечение пищеблока технологическим оборудованием: механическим, тепловым и холодильным.
5. Организация работы пищеблока.
6. Транспортировка готовой пищи.
7. Организация санитарно-гигиенического режима пищеблока в соответствии с санитарными нормами и правилами.
8. Ведение документации пищеблока для выписки питания по заявкам.
9. Ведение документации по учету за расходованием продуктов питания, утвержденной ведомственными приказами.
10. Проведение текущего производственного контроля.

При организации лечебного питания в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами СанПиН 2.3/2.4.3590–20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения» ответственность за все нижеперечисленные вопросы возложена на руководителя медицинской организации:

1. Контроль работы пищеблока.
2. Проверка качества продуктов при их поступлении на склад и пищеблок, контроль правильности хранения запаса продуктов питания.
3. Контроль правильности закладки продуктов при приготовлении блюд.
4. Контроль правильности ведения документации медицинской сестрой диетической (меню-раскладки, меню-требования и др.).
5. Контроль качества готовой пищи перед выдачей ее в отделения путем снятия пробы в каждый прием пищи.
6. Контроль своевременности проведения профилактических медицинских осмотров работников пищеблока и буфетных

и предотвращение допуска к работе лиц, не прошедших профилактических медицинских осмотров, и больных гнойничковыми, кишечными заболеваниями, ангиной.

7. Контроль работы пищеблока и соблюдения санитарно-гигиенических правил работниками пищеблока.
8. Проверка качества продуктов при их поступлении на склад и пищеблок, контроль и правила хранения запаса продуктов питания.
9. Контроль правильности закладки продуктов при приготовлении блюд и бракераж готовой продукции, снятие пробы готовой пищи.
10. Контроль правильности отпуска блюд с пищеблока в отделения в соответствии с раздаточной ведомостью.
11. Контроль санитарного состояния помещений пищеблока, раздаточных, буфетных, инвентаря, посуды, а также выполнения работниками пищеблока правил личной гигиены.
12. Контроль организации лечебного питания и анализ эффективности диетотерапии при различных заболеваниях. Отслеживание проведения производственного контроля в установленном порядке.

Разделение процесса организации лечебного питания для передачи на аутсорсинг позволит руководителю военно-медицинской организации не только более четко определиться с тем, что он передает аутсорсеру, но и понять, какие функции должны остаться за его организацией. Именно определение этих функций необходимо для составления должностных обязанностей врача-диетолога. Именно этот специалист остается работать в военно-медицинской организации, так как в его функции входит не только организация работы пищеблока и контроль за приготовлением пищи, но и консультирование больных, лечащих врачей.

Оказание услуги лечебного питания осуществляется ежедневно, согласно полученной накануне от медицинской организации меню-раскладке по форме № 23-МЗ, выполненной на основании сводного семидневного меню, разработанного медицинской организацией с выдачей готовой пищевой продукции санитаркам-буфетчицам на базе пищеблока медицинской организации. Для выполнения контролируемых функций аутсорсер обязан обеспечивать беспрепятственный доступ ответственных сотрудников медицинской организации к помещениям хранения продуктов питания и приготовления пищи. Слаженное взаимодействие между военно-медицинской организацией и аутсорсингом обеспечивает лечебное питание пациентов.

В госпитале с количеством коек 100 и более создается Совет по лечебному питанию. Число членов Совета по лечебному питанию и его состав утверждается Приказом начальником госпиталя. Совет по лечебному питанию проводит заседания по мере необходимости, но не реже одного раза в три месяца.

С целью совершенствования организации лечебного питания пациентов в военно-медицинской организации ежегодно издается приказ «Об организации лечебного питания», в котором изложены все требования по организации питания.

Лечебное питание назначается лечащим врачом в отделении, в отдельных случаях — с участием врача-диетолога. При поступлении пациента в военно-медицинскую организацию лечебное питание назначается дежурным врачом. Назначенная диета вносится в историю болезни и одновременно в сводный заказ на всех поступивших больных, который направляется на пищеблок в установленное время.

Учет диет ведется палатными медицинскими сестрами, ежедневно сообщающими старшей медицинской сестре отделения количество пациентов и их распределение по диетам. На основании данных сведений старшая медицинская сестра отделения составляет порционник по форме № 1–84 «Порционник на питание больных», который подписывается старшей медицинской сестрой отделения, заведующим отделением и передается медицинской сестре диетической для последующего обобщения и передачи на пищеблок. Медицинская сестра диетическая на основании сведений, полученных от всех отделений, составляет «Сводные сведения по наличию больных, состоящих на питании», сверяет с данными приемного отделения и подписывает (форма № 22-МЗ). На основании «Сводных сведений» медицинская сестра диетическая при участии заведующего производством (шеф-повар) и бухгалтера, под руководством врача-диетолога, составляет меню-раскладку по форме № 44-МЗ на питание больных на следующий день. Меню-раскладка составляется согласно сводному семидневному меню с учетом среднесуточного набора продуктов питания, ежедневно утверждается начальником военно-медицинской организации и подписывается врачом-диетологом, заместителем начальника по клинической работе, заместителем начальника по материально-техническому обеспечению, управляющим столовой (аутсорсером), начальником отделения продовольственного снабжения. На основании итоговых данных формы № 44-МЗ выписывается «Требование на выдачу продуктов питания со склада (кладовой)» по форме № 45-МЗ в двух экземплярах.

Закладка продуктов питания в котел производится в присутствии ответственного дежурного врача по военно-медицинской организации (госпиталь) и медицинской сестры диетической. Предварительно продукты питания взвешиваются независимо от того, что они были получены по весу со склада (кладовой).

Дополнительное питание, назначаемое к диетическим рационам, подписывается врачом-диетологом, заместителем начальника госпиталя по клинической работе, начальником отделения продовольственного снабжения.

На каждое блюдо составляется карточка-раскладка по форме № 1–85 (Приложение № 8) в двух экземплярах: один экземпляр хранится у бухгалтера, второй — у медицинской сестры диетической.

Ответственный дежурный врач несет административную ответственность за питание пациентов: не менее чем за 30 минут до раздачи пищи снимает пробу готовой пищи, оценивает санитарное состояние пищеблока и подсобных помещений, делает запись в книге «Учета и контроля за качеством приготовления пищи». Если выявляются недостатки, ответственный дежурный врач оформляет это актом в присутствии комиссии. При сдаче дежурства докладывает о состоянии столовой и качестве приготовления пищи за сутки. Дежурный врач при первичном осмотре больных в приемном отделении госпиталя назначает диету в зависимости от основного и сопутствующего заболевания.

Лечащий врач в отделении проверяет диету, назначенную врачом приемного отделения, своевременно переводит на другой вариант диеты в случае необходимости, дает рекомендации питания пациента на дому.

Заведующий отделением при наличии буфета в отделении обязан периодически контролировать и следить за режимом питания больных. Ежедневно подписывает «Порционное требование» на питание больных в отделении. Старшая медицинская сестра отделения контролирует работу постовых медицинских сестер при назначении пациентам постельного режима по кормлению больных. Она составляет по данным постовых медицинских сестер «Порционное требование» на питание больных, которое подписывает лично. Сестра-хозяйка отделения отвечает за материальное обеспечение питания пациентов в отделении.

При поступлении больного в лечебное учреждение лечащим врачом определяется вид нутритивной поддержки: парентеральное, энтеральное, лечебное питание с применением специализированных

смесей. Цель: коррекция метаболических нарушений; обеспечение энергетических и пластических потребностей организма; поддержание активной белковой массы, функционирования органов и тканей, особенно иммунной системы, скелетных и дыхательных мышц; компенсация имеющихся потерь; профилактика и лечение органной/полиорганной недостаточности.

Мультидисциплинарная бригада оценивает статус питания пациента, определяет показания для назначения им нутритивной поддержки, выбирает вариант введения питательных смесей, рассчитывает потребности пациентов в энергетическом и белковом обеспечении, назначает соответствующие питательные смеси и составляет протокол их введения, а также осуществляет мониторинг их переносимости.

Таким образом, организация лечебного питания в реабилитационном госпитале является неотъемлемой частью лечебного процесса и входит в число основных лечебных мероприятий. Питание реабилитируемых пациентов должно полностью удовлетворять пластические и энергетические потребности организма, учитывать особенности характера и стадию конкретного заболевания или повреждения.

СТРУКТУРА ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ РАНЕННЫХ ПРИ БОЕВОЙ ТРАВМЕ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Юдин В.Е.^{1,2}, Бурлак А.М.², Шалыгина О.И.³, Аннушкин А.Д.², Массальский Р.И.³, Рюмшин М.А.³

¹ Медицинский институт непрерывного образования ФГБОУ ВО «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ), Москва, Россия

² Филиал 2 ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр высоких медицинских технологий — Центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневского» Минобороны России, Москва, Россия

³ Филиал ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации в г. Москве, Россия, Москва
rassalsk@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются особенности психологических изменений, выявленных у 534 раненых с дорсотопатиями при боевой травме верхних конечностей на позднем госпитальном этапе медицинской реабилитации в сроки от 2 лет после ранений. У 374 (70 %) раненых выявлены депрессивные реакции, проявляющихся подавленным настроением,

элементами агрессивности, моторной заторможенности, либо в виде скрытой депрессии. Состояние психоэмоциональной сферы у раненых, получивших боевую травму, определяется ресурсными возможностями организма и уровнем адаптационного потенциала, и имеет существенное значение при формировании положительных мотивационных установок на реабилитационные мероприятия.

Ключевые слова: психоэмоциональная сфера, раненые, дорсопатия, боевая травма, подавленное настроение, моторная заторможенность, скрытая депрессия.

THE STRUCTURE OF PSYCHOPATHOLOGICAL DISORDERS OF THE WOUNDED IN COMBAT TRAUMA OF THE UPPER EXTREMITIES

Yudin V.E.^{1,2}, Burlak A.M.², Shalygina O.I.³, Annushkin A.D.², Massalsky R.I.³, Ryumshin M.A.³

¹ Medical Institute of Continuing Education of the Russian Biotechnological University (ROSBIOTECH), Moscow, Russia

² Branch 2 of the FSBI «National Medical Research Center for High Medical Technologies — Central Military Clinical Hospital named after A.A. Vishnevsky» Ministry of Defense of Russia, Moscow, Russia

³ Branch of the S.M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation in Moscow, Moscow, Russia
rassalsk@mail.ru

Annotation. The article examines the features of psychological changes identified in 534 wounded with dorsopathies with combat injury of the upper extremities at the late hospital stage of medical rehabilitation in terms of 2 years after injuries. In 374 (70%) of the wounded, depressive reactions were revealed, manifested by depressed mood, elements of aggressiveness, motor retardation, or in the form of latent depression. The state of the psycho-emotional sphere in the wounded who have received a combat injury is determined by the resource capabilities of the body and the level of adaptive potential, and is essential in the formation of positive motivational attitudes for rehabilitation measures.

Key words: psycho-emotional sphere, wounded, dorsopathy, combat trauma, depressed mood, motor retardation, latent depression.

Психологическая картина изменений, выявленная у раненых с боевой травмой верхних конечностей, имеет существенное значение при формировании реабилитационной программы, входящей в состав комплексного восстановительного лечения. На психоэмоциональное состояние оказывает негативное воздействие наличие боевой травмы, болевой синдром, двигательные и чувствительные нарушения со стороны поврежденной верхней конечности, а также осложнения со стороны других органов и систем организма, которые в значительной

степени затрудняют процесс возвращения личного состава к полноценному исполнению служебных обязанностей. Процесс восстановительного лечения осложняется дорсопатиями. Совокупное влияние методов восстановительного лечения на структурно-функциональную целостность и деятельность поврежденных структур зависит от сочетания различных причин, в основном, от функционального состояния организма и возможности адаптации. При этом адаптационные ресурсы организма проявляются как в статическом, определяемом наследственным фактором уровнем адаптации, так и в динамическом, отражающем способность организма приспосабливаться к изменяющимся условиям среды, формирующейся под воздействием внешних параметров, в том числе, сочетания факторов, входящих в методы восстановительного лечения. Необходимость оценки состояния психоэмоционального статуса у данной категории раненых на позднем госпитальном этапе медицинской реабилитации — цель настоящего исследования.

Исследование проводилось с участием 534 раненых (возраст $35 \pm 12,7$ лет, рост $174 \pm 11,5$ см, вес $74,8 \pm 7,3$ кг), которые поступили в реабилитационный центр для лечения последствий боевой травмы верхних конечностей. Большинство пациентов были военнослужащими контрактной службы (рядовые и сержанты) — 89 % от всех пострадавших, значительно меньше встречались среди них военнослужащие срочной службы — 6 %, и офицеры — 5 %. Возраст пациентов у 88,8 % не превышал 30 лет. Остальные военнослужащие (12,2 %) находились в возрастной категории 31–46 лет.

Частота поражений правой (51,9 %) и левой (49,1 %) верхней конечности у обследованных практически не различались. 44,6 % пациентов получили боевую травму не ранее 2 лет до поступления, 49 % — от 3 до 5 лет, 6,4 % — от 11 до 15 лет.

У всех военнослужащих с последствиями боевой травмы верхней конечности были установлены нарушения со стороны позвоночника. В соответствии с принятой Международной классификацией болезней десятого пересмотра (МКБ-10) у 55 % квалифицирована спондилопатия. При этом у 17 % имел место спондилез с радикулопатией, у 23 % — спондилез без миелопатии и радикулопатии, у 27 % — деформирующая дорсопатия, у 10 % — дегенерация межпозвонковых дисков (другие дорсопатии) и у 8 % — дорсалгия.

Психологическое обследование проводилось на основе методик САН и СМЛ. В процессе работы произвели изучение психоэмоционального состояния, выявление частоты и особенностей вертеброген-

ных осложнений у раненых с последствиями боевой травмы верхних конечностей, рассмотрение развития нарушений функционально-морфологического состояния позвоночного столба у данной категории военнослужащих. Мы основывались на клиническом подходе, проанализировали истории болезней, отчеты ВВК. Помимо общеклинического обследования, включающего анализы крови, мочи, рентгенографию позвоночника, измерения артериального давления, проводили специальные методы исследования. Мануально-терапевтическое исследование проводилось с целью изучения тонуса мышц плечевого пояса, «туннельных» невропатий, биомеханически значимых изменений со стороны шейно-грудного отдела позвоночника и краниовертебральной зоны, оказывающих влияние на состояние мозгового кровотока.

Были выявлены многоуровневые биомеханические изменения со стороны опорно-двигательной системы, которые проявлялись нарушениями осанки (в том числе кифотической и сколиотической установки). Результаты изучения у 55 раненых ответной реакции периферических сосудов на холодовой раздражитель свидетельствовали о преобладании лиц с удлинением времени восстановления кожной температуры до ее исходного уровня; что доказывает наличие прессорной реакции с участием симпатической нервной системы.

При клинико-психологическом обследовании у 70 % (374) пациентов были выявлены устойчивые изменения в психоэмоциональной сфере: сниженность настроения, угнетенность, склонность к опасениям за исход заболевания. Можно выделить два характерных типа расстройств — с ведущим аффективным компонентом (в 18,6 % наблюдений — 99 человек) и астеническим симптомокомплексом (58,8 % — 314 больных).

У 11,4 % (61 обследуемый) в случае дебюта или редкого рецидивирования (раз в 2–3 года) вертеброгенных болей преимущественно рефлекторно-мышечного генеза, в клинической картине значительное место занимала тревога, внутренняя напряженность, с нерезкими депрессивными тенденциями. В 8,6 % (46 наблюдений) при затяжном течении заболевания, нередко с выраженными статико-динамическими расстройствами, отмечалось формирование депрессивных реакций, проявляющихся подавленным настроением, элементами интеллектуальной и моторной заторможенности, либо в виде скрытой депрессии. Большинство (87,6 % — 468 больных) с тревожными реакциями предъявляли жалобы на умеренную выраженность болевых ощущений, пациенты же с депрессивными реакциями отмечали высокую интенсивность алгий в период обострения. При этом прослеживались

затруднения в сенсорной оценке боли и невозможность ее четкого описания. Представленные данные коррелировали с результатами анализа теста САН: если для пациентов с тревожными реакциями было характерно умеренное снижение показателей «самочувствия», то у больных с депрессивными реакциями, при сходном соотношении шкал, отмечалось значительное их падение. В 58,8% (314 наблюдений) на фоне клинических проявлений остеохондроза прослеживались различные фазы астении, проявляющиеся расстройствами в виде раздражительной слабости (ирритации и быстрого спада эмоционально-волевого контроля) и соматопсихических проявлений, в том числе и непереносимости обыденных нагрузок.

В 11,4% (60 наблюдений), при длительном течении заболевания или частом рецидивировании (2–4 раза в год) астенические проявления приобретали выраженную ипохондрическую окраску. Этот тип психопатологического реагирования характерен при отягощении процесса сопутствующей патологией (в 15,7% — 84 больных), чаще — сердечно-сосудистой. Данные расстройства проявляются в виде противоречивого сочетания сдержанности и раздражительности, реализующегося в психо-соматических predispositions, постоянной напряженности, утрированной озабоченности своим состоянием. У ряда этих больных, основываясь на анамнестических данных, можно было предполагать наличие преморбидных особенностей, приближающихся к астеноневротическому и психастеническому вариантам акцентуации — с элементами повышенной утомляемости, склонностью к ипохондричности и легкостью образования obsessions. В данной группе около 2/3 раненых в период обострения предъявляли жалобы на боль выраженного характера, тщательно подбирая ее сенсорные характеристики в различных алгических зонах, нередко используя дополнительную информацию при их графической регистрации. Вариантом профиля у больных с рефлекторными синдромами являлось резкое падение (на фоне высокого расположения I и 0 шкал) VII–IX показателей, указывающее на внутреннюю эмоциональную напряженность. Для пациентов этой группы характерно снижение всех показателей теста САН, в большей степени — «активности»; при устойчивой напряженности параллельно с «активностью» снижалось и «самочувствие».

В 21,4% (114 наблюдений) прослеживалась «завершенная патологическая организация» астении — с формированием истероипохондрического синдрома. Выявляемые элементы эгоцентризма, демонстративности сочетались с требованием повышенного внимания к себе, эмоциональными нарушениями в виде страхов или пониженного на-

строения, как правило, неглубокими, и выраженной ипохондризацией. При длительном течении болезни продолжительность последнего обострения колебалось от 2 до 5 месяцев; жалобы на боль выраженного и нетерпимого характера, нередко с сенестопатическим оттенком, чаще не соответствовали клинической симптоматике и поведению больных. Типичный профиль в этом случае характеризовался ведущим подъемом по I и III шкалам (выше 80 Т-баллов) с формированием конверсионного V и выраженным пиком по VIII шкале, свидетельствуя о наличии ипохондрии в форме эмоциональной неустойчивости, а также преувеличении тяжести состояния. Анализ теста САН подтвердил эту тенденцию равномерным снижением «самочувствия» и «настроения» при достаточно высоких цифрах «активности».

Таким образом, оценивая структуру психопатологических расстройств раненых с дорсопатиями при боевой травме верхней конечности, следует отметить характерную астенизацию и ипохондризацию раненых, выраженность и вариации проявлений которых зависят от тяжести последствий боевой травмы и степени выраженности болевого синдрома. Осложняющим обстоятельством явились психоэмоциональные нарушения, существенно утяжеляющие протекание заболевания и затрудняющие реабилитационные мероприятия.

Научное издание

**Материалы научно-практической конференции,
посвященной 80-летию филиала
«КЛИНИЧЕСКИЙ САНАТОРИЙ «СОЛНЕЧНОГОРСКИЙ»
ФГБУ «САНАТОРНО-КУРОРТНЫЙ КОМПЛЕКС «ПОДМОСКОВЬЕ»
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Подписано в печать 30.09.2024. Формат 60×90^{1/16}.
Усл. печ. л. 9,5. Тираж 150 экз. Заказ 446.

Отпечатано в ООО «Издательство «Перспект».

