

<https://doi.org/10.36425/rehab77963>

Методические аспекты развертывания центра медицинской реабилитации на базе военной санаторно-курортной организации

А.В. Шакула¹, Н.П. Требина², В.А. Косов², Н.В. Свист²

¹ Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии, Москва, Российская Федерация

² Центральный военный клинический санаторий «Архангельское», Московская область, Российская Федерация

Одним из направлений использования военных санаториев в мирное и военное время является организация на их базе центров медицинской реабилитации. Медицинский состав лечебно-профилактических учреждений на этапе реабилитации должен иметь четкие представления о месте и значении медицинских мероприятий в общей задаче защите войск, эффективно взаимодействовать с другими специалистами при решении задач обеспечения военнослужащих, проведения реабилитации пораженных и больных с целью скорейшего возвращения реконвалесцентов в строй, медицинской реабилитации пациентов после плановых операций, обеспечения режима наблюдения и эффективной постковидной реабилитации больных.

Ключевые слова: центр медицинской реабилитации; индивидуальная программа реабилитационных мероприятий; природные физические и преформированные лечебные факторы; обсервация; новая коронавирусная инфекция.

Для цитирования: Шакула А.В., Требина Н.П., Косов В.А., Свист Н.В. Методические аспекты развертывания центра медицинской реабилитации на базе военной санаторно-курортной организации. *Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация*. 2021;3(4):393–398. DOI: <https://doi.org/10.36425/rehab77963>

Поступила: 14.08.2021 Принята: 28.09.2021 Опубликовано: 23.11.2021

Methodical Aspects of the Deployment of a Medical Rehabilitation Center Based on the Military SPA Organization

A.V. Shakula¹, N.P. Trebina², V.A. Kosov², N.V. Swist²

¹ National Medical Research Center of Rehabilitation and Balneology, Moscow, Russian Federation

² Central Military Clinical Sanatorium "Arhangelsky", Moscow Region, Russian Federation

One of the areas of use of military sanatoriums in peacetime and wartime is the organization of medical rehabilitation centers (CMR) at their base. The medical staff of medical and preventive institutions at the stages of rehabilitation should have a clear understanding of the place and importance of medical measures in the overall task of protecting troops, effectively interact with other specialists in the tasks of providing military personnel, carrying out rehabilitation of the affected and sick for the rapid return of the reconvalescences, medical rehabilitation of patients after routine operations, ensuring the observation regime and effective postcovid rehabilitation of patients.

Keywords: medical rehabilitation center; individual program of rehabilitation activities; natural physical and preformed therapeutic factors; observatory; new coronavirus infection.

For citation: Shakula AV, Trebina NP, Kosov VA, Svist NV. Methodical Aspects of the Deployment of a Medical Rehabilitation Center Based on the Military SPA Organization. *Physical and rehabilitation medicine, medical rehabilitation*. 2021;3(4):393–398. DOI: <https://doi.org/10.36425/rehab77963>

Received: 14.08.2021 Accepted: 28.09.2021 Published: 23.11.2021

Список сокращений

ЦМР — центр медицинской реабилитации
НУНА (New York Heart Association) —
Нью-Йоркская классификация функциональных классов хронической сердечной недостаточности

Обоснование

Многолетний опыт работы врачей санатория по изучению и обобщению лечения раненых и больных, перенесших последствия современных видов огнестрельной, термической и механической травмы в период локальных конфликтов и условиях мирного времени, свидетельствует о возрастающей роли реабилитационных мероприятий в восстановлении боеспособности и трудоспособности военнослужащих [1]. Одним из направлений использования военных санаториев в мирное и военное время является организация на их базе центров медицинской реабилитации (ЦМР). Развертывание на базе военного санатория ЦМР является элементом подсистемы медицинской реабилитации, создаваемой с целью решения проблемы восстановления бое- и трудоспособности раненых и больных после боевой терапевтической травмы, а также повышения эффективности использования госпитальной сети. ЦМР может развертываться как в составе центральных учреждений медицинской службы в целях обеспечения преемственности и своевременного перевода из лечебных учреждений раненых и больных, перспективных для возвращения в строй, и проведения им восстановительного лечения [2, 3].

В ЦМР на базе военных санаториев должны направляться преимущественно вторичные контингенты раненых и больных. Основным содержанием реабилитационного процесса у них является восстановительное лечение патологии внутренних органов, местных последствий боевой терапевтической травмы и осложнений, возникших в ходе травматической (ожоговой) болезни. Базисной терапией на санаторном этапе является применение физических факторов (как естественных, так и преформированных), лечебной физкультуры, лечебного питания, психотерапии, рефлексотерапии. Применению природных физических и преформированных лечебных факторов в этом комплексе базовых мероприятий придают первостепенное значение. Клиническая практика и данные научной литературы свидетельствуют о благоприятном воздействии курортных факторов на многие нарушенные патоло-

гическим процессом системы и функции организма, что позволяет проводить реабилитационные мероприятия более эффективно [3, 4].

Особенно актуальной и чрезвычайно востребованной ролью военных санаториев в условиях появления новой коронавирусной инфекции COVID-2019 является возможность их использования для наблюдения лиц, прибывших из эпидемически неблагоприятных территорий, а также контактировавших с больными пациентами, в связи с наличием в санаториях подготовленного медицинского персонала и лечебной базы. Использование домов и баз отдыха с имеющимися медицинскими пунктами, усиленными дополнительным медицинским персоналом, позволяет также сформировать дополнительные резервы коечного фонда на особый период [5].

В условиях пандемии и угрозы распространения новой коронавирусной инфекции военные здравницы одними из первых в стране столкнулись с необходимостью перепрофилизации своей работы, когда филиалы ФГБУ «СМК «Подмосковье» Минобороны России с февраля 2020 года в кратчайшие сроки были переведены в режим работы обсерватора для лиц, участвующих в эвакуации граждан России из эпидемически неблагоприятных районов Китая. Полученный опыт позволяет определить основное предназначение военных санаториев в борьбе с COVID-2019 и демонстрирует высокую готовность к проведению режимно-ограничительных мероприятий [6, 7].

Не менее важной задачей ЦМР на базе военных здравниц является их использование для организации и проведения комплексных мероприятий по медико-психологической реабилитации больных с постковидным синдромом, который, по заключению экспертов Всемирной организации здравоохранения, у большинства пациентов проявляется долгосрочными последствиями заболевания [8, 9].

По результатам многочисленных наблюдений за состоянием пациентов с новой коронавирусной инфекцией, после выписки из стационара 40–45% из них будут нуждаться в медицинской и/или социальной помощи, а 5–10% потребуются длительная интенсивная реабилитация, при этом почти 2/3 пациентов будут нуждаться в психологической помощи и поддержке [10].

Задачи и организация центра медицинской реабилитации

В развертываемых на базе военных санаториев ЦМР основной контингент реабилитируемых лиц должны составлять раненые и больные, которых после завершения госпитального лечения переводят для долечивания и восстановления временно утраченных функций.

Основными задачами ЦМР являются прием поступающих раненых и больных; уточнение диагноза в реабилитационном плане; разработка для каждого раненного (больного) индивидуальной программы реабилитационных мероприятий с учетом характера, степени тяжести перенесенной травмы и заболевания; проведение полного комплекса мероприятий восстановительного лечения с использованием природных и преформированных физических факторов в целях наиболее полного восстановления боеспособности военнослужащих; формирование оптимальной психологической реакции на последствия травмы и заболевания; изучение и распространение передового опыта отечественной и мировой практики по вопросам медицинской реабилитации раненных и пораженных, перенесших травмы, оперативные вмешательства и острые заболевания внутренних органов; внедрение новых методов восстановительного лечения раненых и больных; проведение военно-экспертной работы; хозяйственно-обслуживание раненых и больных.

Организационно в структуру ЦМР должны включаться подразделения управления и обеспечения, восстановительного лечения, лечебной физкультуры, физиотерапии, функциональной диагностики, лабораторное, рентгенологическое, стоматологическое; кабинеты психотерапии, рефлексотерапии, мануальной терапии, нейрофункциональной диагностики. Штатные медицинские отделения ЦМР функционируют за счет имеющегося штата врачей и среднего медицинского персонала, а организуемые вновь медицинские отделения комплектуются за счет подразделений личного состава санатория. Кроме этого, для функционирования вновь создаваемых отделений штат санатория может доукомплектовываться общими хирургами, хирургом-ортопедом, отоларингологом, окулистом, инфекционистом, врачами-специалистами по лечебной физкультуре, физиотерапии и др.

В ЦМР планируется осуществление мероприятий по восстановлению боеспособности раненых и больных со сроком лечения, устанавливаемым нормативными документами и директивами Главного военно-медицинского управления Минобороны. Военнослужащие, перенесшие повреждающее действие боевой терапевтической травмы, после ликвидации острых проявлений травматических повреждений и заболеваний будут переводиться в ЦМР для проведения санаторного этапа медицинской реабилитации, при этом будут учитываться условия их самообслуживания и отсутствие выраженных органических и функциональных изменений со стороны внутренних органов и отдельных систем.

В соответствии с поставленными ЦМР задачами ожидается поступление следующего контингента

раненных и больных: с временными ограничениями движений после травм опорно-двигательного аппарата, ранений и операций на костях и суставах, после пластики или тендолиза сухожилий (кроме пальцев кисти и стопы), при неокрепших костных мозолях после переломов длинных трубчатых и других костей; с последствиями перенесенных травм и повреждений грудной клетки, хирургических операций на ее внутренних органах с незначительными или умеренными нарушениями функции системы дыхания временного характера с толерантностью к физической нагрузке I-II функционально класса по NYHA; с последствиями перенесенных травм и повреждений органов брюшной полости и оперативных вмешательств (болезни оперированного желудка, постхолецистэктомического синдрома, перивисцериты и спаечные процессы) с незначительным или умеренным временным нарушением функции пищеварения; с последствиями травм головного мозга, периферической нервной системы, позвоночника и спинного мозга без выраженных нарушений движения, чувствительности, трофики; с неокрепшими рубцами после обширных ранений мягких тканей без повреждения магистральных сосудов и нервов и выраженных нарушений функции; с рубцовыми изменениями кожи после термических ожогов и пластических операций без выраженных нарушений функции, после перенесенных острых заболеваний внутренних органов при отсутствии резидуальных органических изменений; с последствиями перенесенных острых экзогенных интоксикаций и воздействий при наличии временных функциональных расстройств; после перенесенных постинфекционных пневмоний, колитов, энтероколитов, холециститов, состоянием после перенесенного вирусного гепатита без выраженных нарушений функции дыхания и пищеварения.

В структуре ЦМР предусматривается создание военно-врачебной комиссии, которая является внештатным подразделением со следующими задачами: контроль обоснованности решений госпитальных военно-врачебных комиссий о переводе раненых и больных в центр реабилитации; осуществление медицинского наблюдения за соблюдением преемственности лечебно-восстановительных мероприятий в звене госпиталь-центр реабилитации; контроль за выполнением реабилитационных программ и своевременная их коррекция; принятие экспертных решений в отношении раненных и больных с неполным восстановлением боеспособности на предмет годности к прохождению службы в прежней военной специальности или их профессиональной переориентации.

Принципы и содержание лечебно-восстановительных мероприятий

При проведении восстановительного лечения в обязательном порядке должны соблюдаться основные клинические и организационные принципы реабилитации раненых и больных, основными из которых являются своевременность; строгая последовательность и преемственность лечебно-восстановительных мероприятий; комплексность в использовании методов лечения, направленных на различные стороны течения патологического процесса; контроль за ходом восстановительного лечения и своевременная коррекция программ реабилитации.

Период реконвалесценции больных и раненых характеризуется полисиндромальностью, нарушением гемодинамики (увеличен минутный объем сердца, тахикардия), часто развиваются миокардиодистрофия, нефрит или пиелонефрит, гепатит, значительные психовегетативные изменения, нарушение адаптации. В связи с этим, кроме проведения реабилитационных мероприятий, требуется применение методов инструментальной, лабораторной диагностики, исследования нервной системы, других клинических приемов. Тщательное клиническое исследование необходимо при оценке общего состояния организма, его реактивности, адаптации. В обязательный минимум дополнительных исследований должны быть включены общие анализы крови и мочи, рентгенография или крупнокадровая флюорография, электрокардиография, спирометрия, велоэргометрия, биохимические исследования; белок крови и его фракции, билирубин, мочевины, креатинин, ферменты, тимоловая проба, сахар крови, по показаниям фиброгастроскопия, консультации необходимых специалистов. В любом случае состояние больных, поступающих на лечение, будет требовать от хирурга внимания к больному, а от терапевта — знания клинической картины травматической болезни и диагностического опыта.

Содержание лечебно-восстановительных мероприятий ЦМР на базе военного санатория должно строиться с максимальным использованием курортных факторов: именно они должны являться основным средством комплексного лечения. Эффективность реабилитации во многом зависит от рационально назначенного режима, адекватного клинической картине, степени тяжести ранения (заболевания), а также индивидуальных особенностей организма. Режим определяет порядок и объем воздействия природных, преформированных и других факторов на организм раненого и больного, регламентирует вид, методику воздействия, дозировку и последовательность проведения лечебных процедур. Следует считать целесообразным в условиях ЦМР использование трех основ-

ных режимов — щадящего, щадяще-тренирующего и тренирующего. По оценке степени нагрузок воздействия на организм периоды реабилитации соответствуют лечебно-щадящему, функционально-тренировочному и периоду активного восстановления бое- и трудоспособности. Отличаются режимы характером и интенсивностью применения физических нагрузок и лечебных факторов.

Основные курортные факторы, применяемые в ЦМР, складываются из климатотерапевтических воздействий (аэро-, гелио-, талассотерапия), назначений по показаниям физиотерапии и бальнеотерапии, лечебной физкультуры с постепенно нарастающей и регулируемой интенсивностью воздействий. При необходимости, по общетерапевтическим показаниям, применяется медикаментозная терапия. Лечебное питание должно быть полноценным и сбалансированным по составу, с высоким содержанием белков, витаминов, микроэлементов.

Объем лечебно-восстановительных мероприятий в ЦМР применительно к соответствующим ранениям, поражениям и заболеваниям установлен в рамках разработанных программ медицинской реабилитации. Программа реабилитации раненых и больных в военном санатории — это комплекс лечебно-восстановительных мероприятий для однородных групп раненых и больных с соблюдением принципа индивидуального подхода. Разработку индивидуальной программы в ЦМР осуществляет терапевт совместно с хирургом или травматологом при участии физиотерапевта, врача лечебной физкультуры, психотерапевта. При необходимости используются консультации других специалистов. Во всех случаях за ранеными пациентами продолжает наблюдать хирург или травматолог, оказывая консультативную помощь или принимая непосредственное участие в лечебном процессе.

Частная терапия должна строиться по синдромному или нозологическому принципу. По показаниям назначаются методы бальнеотерапии (ванны простые, минеральные, газовые, хвойные, жемчужные), различные виды душей, электропроцедуры, магнитотерапия, различные виды светолечения, лазерное облучение, аэрозольтерапия, электростимуляция, электросон, теплогрязелечение (грязевые аппликации, электрогрязелечение, парафиноозокеритовое лечение), гипербарическая оксигенация, озонотерапия, гипокситерапия и др.

Большое значение имеют утренняя гигиеническая гимнастика, лечебная гимнастика, корригирующая гимнастика, механотерапия, плавание, лыжи, гребля. Нагрузки комплексов при назначении процедур наращиваются постепенно, под контролем, при необходимости в них вносятся коррективы.

В настоящее время в целях реабилитации раненых и больных наряду с традиционными методами физиотерапии успешно используется широкий арсенал более эффективных физиотерапевтических методик. При реабилитации больных с последствиями боевой травмы широко используют лазерное излучение, которое обладает мощным противовоспалительным и антимикробным действием, стимулирует трофику тканей и процессы заживления ран и переломов костей, регенерацию поврежденных нервов. В лечении травматического повреждения могут быть использованы дециметрово- и сантиметрово-волновая ультразвукотерапия, магнитные поля, обладающие способностью подавлять воспалительные процессы, улучшать микроциркуляцию и трофику тканей, повышать иммунологический статус организма и стимулировать процессы регенерации [11].

Импульсные токи низкой частоты (диадинамо- и амплипульстерапия) обладают болеутоляющим и противовоспалительным действием, стимулируют функциональную деятельность нервно-мышечной ткани, усиливают крово- и лимфообращение и обменно-трофические процессы в тканях, повышают функциональную активность центральной нервной системы, подкорковых вегетативных центров, симпатoadреналовой системы, периферических отделов нервной системы. Принципиально новым направлением в лечении последствий боевой терапевтической травмы является электростимуляция мягких тканей, остеосинтеза, поврежденных периферических нервов и мышц.

Новые методы лечения найдут широкое применение и в реабилитации больных и пораженных с боевой терапевтической патологией. Лазерная терапия, общие ультрафиолетовые облучения, дециметровая терапия, ударно-волновая терапия, магнитотерапия, миллиметровая (КВЧ) терапия, нормобарическая гипоксия способствуют достоверному повышению иммунологических и защитно-приспособительных резервов организма, снятию переутомления и восстановлению умственной и физической работоспособности, ликвидации отрицательных последствий воздействия ионизирующего излучения и различных токсических компонентов.

Заключение

Организация ЦМР на базе военных санаторно-курортных организаций является эффективной фор-

мой оказания специализированной медицинской помощи раненым и больным на этапе медицинской реабилитации и позволяет с высокой эффективностью проводить комплекс медико-психологических мероприятий по восстановлению здоровья и возвращению в строй военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации.

В современных условиях пандемии новой коронавирусной инфекции ЦМР на базе военных санаторно-курортных организаций показали высокую готовность к проведению режимно-ограничительных мероприятий, а также комплекса мероприятий по реабилитации пациентов с постковидным синдромом.

Дополнительная информация Источник финансирования

Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Funding source

This study was not supported by any external sources of funding.

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

Вклад авторов

Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

Author contribution

All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

Список литературы / References

1. Чиж И.М., Иванов В.Н., Голов Ю.С., Щегольков А.М. Становление и перспективы развития медицинской реабилитации в Вооруженных Силах Российской Федерации // Военно-медицинский журнал. 2000. № 1. С. 4–15.

[Chizh IM, Ivanov VN, Golov YuS, Shchegolkov AM. Formation and prospects for the development of medical rehabilitation in the Armed Forces of the Russian Federation. *Military Medical Journal*. 2000;(1):4–15. (In Russ).]

2. Клячкин Л.М., Щегольков А.М., Клячкина И.Л. Санаторная реабилитация в гериатрии // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2000. № 1. С. 35–40. [Klyachkin LM, Shchegolkov AM, Klyachkina IL. Sanator rehabilitation in geriatrics. *Issues of Resortology, Physiotherapy and Therapeutic Physical Culture*. 2000;(1):35–40. (In Russ).]
3. Щегольков А.М. Современное состояние в пути совершенствования организации медицинской реабилитации в Московском регионе // Военно-медицинский журнал. 2002. № 4. С. 91–94. [Shchegolkov AM. Modern state in the way of improving the organization of medical rehabilitation in the Moscow region. *Military Medical Journal*. 2002;(4):91–94. (In Russ).]
4. Разумов А.Н., Бобровницкий И.П., Шакула А.В. Развитие и внедрение восстановительной медицины как профилактического направления медицинской науки в практику здравоохранения. Санаторно-курортная реабилитации работников железнодорожного транспорта: руководство для врачей. Москва, 2008. С. 7–11. [Razumov AN, Bobrovnitsky IP, Shakula AV. Development and implementation of restorative medicine as a preventive direction of medical science in the practice of health. *Spa-resort rehabilitation of railway transport workers: a guide for doctors*. Moscow; 2008. P. 7–11. (In Russ).]
5. Тришкин Д.В., Долгих С.В., Азаров И.И., и др. Опыт проведения режимно-ограничительных мероприятий в санаторно-курортной организации Минобороны в связи с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 // Военно-медицинский журнал. 2021. № 2. С. 4–13. [Trishkin DV, Dolgich SV, Azarov II, et al. Experience of regime-limitation activities in the spa organization of the Ministry of Defense in connection with the new coronavirus infection COVID-19. *Military Medical Journal*. 2021;(2):4–13. (In Russ).]
6. Тришкин Д.В. Медицинское обеспечение Вооруженных Сил Российской Федерации в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции: итоги деятельности и задачи на 2021 год // Военно-медицинский журнал. 2021. № 1. С. 4–19. [Trishkin DV. Medical support of the Armed Forces of the Russian Federation in the face of the pandemic of the new coronavirus infection: the results of activities and tasks for 2021. *Military Medical Journal*. 2021;(1):4–19. (In Russ).]
7. Соболев А.В., Гулеватый Г.В., Кузнецов В.М., Шакула А.В. Санаторно-курортные организации: возможность и эффективность использования во время режимно-ограничительных мероприятий по нераспространению коронавирусной инфекции // Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация. 2021. № 1. С. 22–24. [Sobolev AV, Gulevaty GV, Kuznetsov VM, Shakula AV. Sanatorium-Resort Organizations: the possibility and effectiveness of use during the regime-restrictive measures on the non-proliferation of coronavirus infection. *Physical and Rehabilitation Medicine, Medical Rehabilitation*. 2021;(1):22–24. (In Russ).]
8. Sudre CH, Murray B, Varsavsky T, et al. Attributes and predictors of long-COVID: analysis of COVID cases and their symptoms collected by the Covid Symptoms Study App. *medRxiv*. 2020. doi: 10.1101/2020.10.19.20214494
9. Иванова Г.Е., Шмонин А.А., Мальцева М.Н., и др. Реабилитационная помощь в период эпидемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 на первом, втором и третьем этапах медицинской реабилитации // Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация. 2020. Т. 2, № 2. С. 98–117. [Ivanova GE, Shmonin AA, Maltseva MN, et al. Rehabilitation care during the epidemic of new coronavirus infection COVID-19 in the first and third stages of medical rehabilitation. *Physical and Rehabilitation Medicine, Medical Rehabilitation*. 2020; 2(2):98–117. (In Russ).] doi: 10.36425/rehab34148
10. Профилактика осложнений новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в Вооруженных Силах Российской Федерации. Методические рекомендации. Москва, 2021. 97 с. [Prevention of complications of new coronavirus infection (COVID-19) in the Armed Forces of the Russian Federation. *Methodical recommendations*. Moscow; 2021. 97 p. (In Russ).]
11. Улащик В.С. Физиотерапия. Новейшие методы и технологии. Справочное пособие. Мн.: Книжный Дом, 2013. 448 с. [Ulashchik VS. *Physiotherapy. Latest Methods and Technology. Reference Manual*. Mn.: Knizhnyi dom; 2013. 448 p. (In Russ).]

Информация об авторах

Шакула Александр Васильевич, д.м.н., профессор, с.н.с. [Aleksander V. Shakula, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor, Senior Research Associate]; адрес: Россия, 121099, Москва, ул. Новый Арбат, д. 32; [address: 32 New Arbat st., 121099, Moscow, Russia]; e-mail: shakula-av@mail.ru; eLibrary SPIN: 1741-9569
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9952-9630>

Требина Наталья Петровна, к.м.н. [Natalia P. Trebina, MD, Cand. Sci. (Med.)]; e-mail: trebinanp@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6270-9766>
Косов Валерий Алексеевич, д.м.н., доцент [Valeriy A. Kosov, MD, Dr. Sci. (Med.)]; e-mail: kva250948@gmail.com
Свист Наталья Витальевна [Natalia V. Svist]; e-mail: natasv311@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4918-2127>