



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2014
УДК 616.12-089-057.36-036.86

Основные направления совершенствования системы медицинской реабилитации военнослужащих после кардиохирургических вмешательств

ЮДИН В.Е., заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, доцент, полковник медицинской службы запаса (b_gospital@mail.ru)¹
КЛИМКО В.В., заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, доцент, полковник медицинской службы²
ШКАРУПА О.Ф., полковник медицинской службы запаса¹
ГУЗЕНКО И.Е., полковник медицинской службы запаса¹

¹Филиал № 2 3-го Центрального военного клинического госпиталя им. А.А.Вишневского, Москва;
²Институт усовершенствования врачей МУНКЦ им. П.В.Мандрыка, Москва

В целях совершенствования процесса медицинской реабилитации, направленной на повышение эффективности восстановления функционального состояния военнослужащих после кардиохирургических вмешательств в реабилитационном центре необходимы внедрение стандартов медицинской реабилитации на всех этапах, синдромо-патогенетического принципа формирования входящего потока, мультидисциплинарная организация работы специалистов в составе: кардиолог – лечащий врач, врач функциональной диагностики, врач лечебной физкультуры, физиотерапевт, психотерапевт, хирург и инструктор по профессиональной реабилитации. Основу разработанных направлений совершенствования системы медицинской реабилитации составили организационные технологии взаимодействия раннего и позднего этапов реабилитации и непрерывный (текущий и заключительный) контроль качества и эффективности реабилитации. Оптимизация организации работы на позднем госпитальном этапе позволила в целом снизить продолжительность стационарной реабилитации на 33,3% при достижении лучших результатов медицинского обслуживания.

К л ю ч е в ы е с л о в а: военнослужащие, кардиохирургические вмешательства, медицинская реабилитация, мультидисциплинарная организация работы специалистов, поздний госпитальный этап.

Yudin V.E., Klimko V.V., Shkarupa O.F., Guzenko I.E. – Main ways of improvements of the system of medical rehabilitation of military servicemen after cardiovascular surgery. For better improvement of medical rehabilitation referred to effective restoration of functional status of servicemen after cardiovascular surgery it is necessary to introduce standards of medical rehabilitation at all stages of rehabilitation, syndrome-pathologic principle of grouping patients, multidisciplinary organisation of medical activity: cardiologist-physician, specialist of functional diagnostics, specialist of physical therapy, psychotherapist, physical therapeutic, surgeon and specialist of professional rehabilitation. Basic ways of improvement of the system of rehabilitation were organisational technologies of interaction during early and late stages of rehabilitation and persistent control of quality and effectiveness of rehabilitation. Optimization of organisation of late stage of hospitalisation allowed to reduce the average time of rehabilitation to 33,3% and at the same time to improve effectiveness of rehabilitation.

К e y w o r d s: servicemen, cardiovascular surgery, medical rehabilitation, multidisciplinary organisation of therapeutic activity, late stage of hospitalisation.

Медицинская реабилитация (МР) является одним из приоритетных направлений военного здравоохранения, связанным с вопросами восстановления боеготовности военных специалистов и их профессиональным долголетием [9, 10].

Выполнение профессиональных обязанностей военнослужащими в повседневной боевой деятельности нередко

осуществляется с риском для их жизни и здоровья, высоким физическим и психоэмоциональным напряжением, воздействием большого количества вредных факторов профессиональной деятельности. Медицинская реабилитация, как составная часть лечебного процесса, обеспечивает наиболее полное восстановление нарушенных боеспособности и



трудоспособности военнослужащих, их социальную реинтеграцию в общество и скорейшее возвращение в строй с полноценным исполнением своих профессиональных обязанностей [2, 6, 7].

Ведущее место в системе медицинской реабилитации ВС РФ принадлежит Филиалу № 2 3-го Центрального военного клинического госпиталя им. А.А.Вишневого (далее Филиал), который является научно-методическим центром военно-медицинской службы по вопросам медицинской реабилитации и решает задачи этапной и заключительной реабилитации [1].

В условиях сформированной системы оказания специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи третьего уровня и оптимизации управления войсками особую актуальность представляет разработка и внедрение новых организационных моделей МР военнослужащих, которые позволят повысить эффективность использования коечного фонда, увеличить оборот койки, снизить среднюю длительность пребывания больного в стационаре [3]. В Филиале основные усилия сконцентрированы на совершенствовании МР больных непосредственно после оказания высокотехнологичной медицинской помощи, что особенно важно для военнослужащих после кардиохирургических вмешательств [5, 8].

Развитие кардиохирургии, увеличение количества пациентов с многососудистым поражением коронарных артерий, с тяжелой сопутствующей патологией, с осложненными формами *ишемической болезни сердца* (ИБС) обуславливает необходимость совершенствования организации медицинской реабилитации этой категории больных, включая преемственность этапов и междисциплинарное взаимодействие, стандартизацию и место врача в системе оказания медицинской помощи, поиск и разработку новых критериев эффективности максимально индивидуализированной и безопасной МР [4].

Таким образом, разработка и внедрение организационных технологий для адекватного использования лечебно-ди-

агностических и реабилитационных методов в системе «стационар — *реабилитационный центр* (РЦ)» при соблюдении принципов преемственности и экономической эффективности чрезвычайно актуальны на современном этапе развития военного здравоохранения.

Цель исследования — научно обосновать и разработать направления совершенствования системы медицинской реабилитации военнослужащих после кардиохирургических вмешательств за счет оптимизации взаимодействия в системе «стационар — реабилитационный центр» и внедрения организационной системы управления качеством реабилитации.

Материал и методы

Методологическую основу исследования составили положения общей теории управления, организации здравоохранения и социологии, квалиметрические принципы и методы. В работе были использованы системный логический анализ литературных материалов, методы — исторического сопоставления, статистический, непосредственного наблюдения, клинический, экспертных оценок, организационного моделирования и социологический. Объект исследования: система организации МР военнослужащих в РЦ после кардиохирургических вмешательств, включая сроки, объем и характер реабилитационной помощи больным. Предмет исследования — организационно-методические направления совершенствования МР военнослужащих после кардиохирургических вмешательств.

Программа обследования больных включала клиническое обследование, лабораторные, функциональные и психологические методы исследования, которые проводились в динамике в 1-е — 3-и, 6—9-е, 12—15-е сутки пребывания в Филиале по общепринятым методикам. Психологическое исследование включало: сокращенный многофакторный опросник для исследования личности (СМОЛ), тест Спилберга — Ханина для оценки личностной реакции на болезнь,



текущих психопатологических проявлений, особенностей мотивационной сферы и направленности личности и самооценочный тест «самочувствие, активность, настроение» — САН.

Результаты и обсуждение

В Филиале, рассчитанном на 400 коек, за 5 лет комплексное восстановительное лечение получили 10 034 пациента с сердечно-сосудистыми заболеваниями (соответственно 2058 человек в 2009 г., 1839 — в 2010 г., 2239 — в 2011 г., 2065 — в 2012 г., 1833 человека в 2013 г.). Из них 5557 — больные, перенесшие операции на открытом сердце и сосудах (соответственно 1288 человек в 2009 г., 1043 — в 2010 г., 1320 — в 2011 г., 1004 — в 2012 г., 902 человека в 2013 г.). Это свидетельствует о важной роли *позднего госпитального этапа* (ПГЭ) в реабилитации военнослужащих после операций реваскуляризации миокарда. Реабилитация на ПГЭ больных, перенесших операции на открытом сердце и сосудах, является основной в процессе восстановления нарушенного состояния сердечно-сосудистой, дыхательной, центральной нервной систем, в ликвидации и предотвращении серьезных послеоперационных осложнений, нормализации психического статуса больных, улучшении адаптационно-компенсаторных процессов, резервных возможностей организма.

При обследовании 162 военнослужащих, поступивших после *коронарного шунтирования* (КШ) в Филиал, отмечены ряд специфических особенностей: в 86% случаев критическое многососудистое поражение коронарного русла, в 31% — более двух послеоперационных осложнений, в 52% — более трех сопутствующих заболеваний, включая тяжелые (гипертоническая болезнь — 87%, ожирение — 53,3%, сахарный диабет второго типа — 28,3%). У 80% больных выявлены нестабильное клинико-функциональное состояние со сниженной толерантностью к физической нагрузке и психологические нарушения, проявляющиеся у 25,3% тревожно-ипохондрическими, неврастеническими и депрессивными реакциями.

Для эффективного восстановления функций сердечно-сосудистой, центральной нервной систем, физической работоспособности, психоэмоционального статуса с полноправным возвратом и функционированием оперированных больных в социальной среде, семье и трудовой сфере, в РЦ была организована работа мультидисциплинарной команды в составе: кардиолог — лечащий врач, врач функциональной диагностики, врач лечебной физкультуры, физиотерапевт, психотерапевт, хирург и инструктор по профессиональной реабилитации. Работа команды включала мультидисциплинарные осмотры всех вновь поступивших в РЦ и мультидисциплинарный контроль состояния пациентов во времени.

С целью выявления дефектов в организации реабилитационного процесса и установления их причин для обеспечения эффективной и качественной реабилитации была научно обоснована, разработана и внедрена для практического использования организационная система управления качеством МР, представленная пятиуровневой оценкой деятельности, включая работу мультидисциплинарной команды и рабочей группы экспертов, необходимость, последовательность и продолжительность участия каждого специалиста в конкретный момент времени реабилитационного процесса. Группой экспертов был разработан протокол экспертной оценки качества медицинской услуги, учитывающий оценку организации реабилитации, технологического процесса, использования ресурсов Филиала, ведения медицинской документации, результата лечения, эффективности и качества медицинской реабилитации.

Использование организационной системы управления качеством реабилитации построено на основе мониторинга данных, характеризующих производственные процессы РЦ, и регистрации отклонений фактического процесса и достигнутого результата от установленного стандартом регламента. Контроль качества реабилитации и оценка деятельности врачей осуществлялись на пяти уровнях: 1-й — лечащий врач, 2-й — заведующий отделением, 3-й — начальник



центра, 4-й – рабочая группа экспертов, 5-й – коллегиальная оценка качества в масштабах общегоспитальных конференций. Результаты контроля качества законченных случаев реабилитации на 2-м, 3-м и 4-м уровнях фиксировались в протоколе оценки качества медицинской услуги. Оценка эффективности и качества реабилитации проводилась по балльной системе.

Все обследуемые больные, средний возраст которых составил $54,3 \pm 0,6$ года, методом случайных чисел были рандомизированы на *основную* (ОГ) и *контрольную* (КГ) группы. В КГ вошли 70 больных ИБС после КШ, реабилитация которых проводилась по общепринятой программе. В ОГ вошли 92 больных ИБС после КШ, реабилитация которых осуществлялась в рамках разработанной организационной системы управления качеством по программам, построенным согласно госпитальных стандартов.

Анализ продолжительности реабилитации показал превышения ее сроков в стационаре и РЦ по причине недостаточного междисциплинарного взаимодействия и преемственности этапов в 25 (35,7%) и 26 (37,1%) случаях соответственно, объективных трудностей, обус-

ловленных тяжестью состояния больных, – в 16 (22,9%) и 16 (22,9%) случаях и недостатков организации реабилитационного процесса – в 15 (21,4%) и 14 (20%) случаях. Превышение сроков лечения является одной из причин превышения использования ресурсов учреждения.

В современных условиях при ограниченности финансирования первоочередной задачей становится повышение эффективности использования имеющихся ресурсов. Двадцатипятилетний опыт взаимодействия Филиала (РЦ) и кардиохирургического центра 3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого («стационара») свидетельствует о целесообразности использования в период модернизации здравоохранения потенциала учреждений госпитального звена для реализации технологических элементов различных уровней и этапов при оказании медицинской помощи и внедрения новых форм организации работы. В целях обеспечения оптимального междисциплинарного взаимодействия и преемственности этапов в системе «стационар – реабилитационный центр» была разработана схема взаимодействия, имеющая замкнутый характер (см. рисунок).

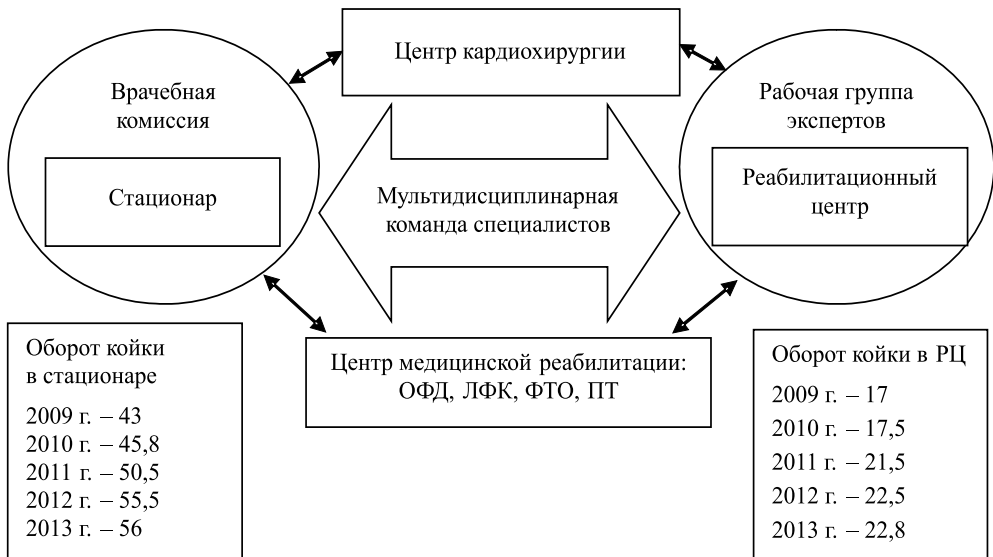


Схема взаимодействия в системе «стационар – реабилитационный центр» (ОФД – отделение функциональной диагностики, ЛФК – отделение лечебной физкультуры, ФТО – физиотерапевтическое отделение, ПТ – психотерапевтический кабинет)



Скоординированное активное взаимодействие мультидисциплинарной команды со специалистами кардиохирургических отделений обеспечило оптимальную преемственность реабилитации. Коллективные согласованные действия специалистов мультидисциплинарной команды в рамках контроля состояния больных после КШ обеспечили комплексность реабилитации и индивидуальный характер построения реабилитационных программ.

Оптимизация внутригоспитальных связей, четкое следование утвержденным регламентам, структурирование этапов работы, назначение ответственных лиц и исполнителей на каждом этапе позволили дифференцировать входящий поток на три группы: больные с ведущим синдромом сниженной толерантности к физической нагрузке, больные с ведущим психопатологическим синдромом, больные без выраженных послеоперационных осложнений и ведущего синдрома. Это позволило уменьшить продолжительность *раннего реабилитационного этапа* (РРЭ) с $22,2 \pm 1,5$ койко-дня в КГ до $14,8 \pm 0,3$ койко-дня в ОГ и повысить оборот койки в стационаре с 43 до 56, в РЦ с 17 до 22,8.

Организация управления качеством МР в Филиале включает многофакторную систему внутреннего контроля качества оказания медицинской помощи, включая пять уровней оценки деятельности врачей, что предполагает вовлечение всего персонала в процесс управления качеством лечебно-диагностического (реабилитационного) процесса, переход от инспекционного контроля к самоконтролю и самоуправлению качеством, к количественной оценке оказываемых пациенту медицинских услуг с определением уровня допустимых отклонений от эталонной величины (стандарта качества), вследствие чего обеспечивается непрерывное повышение качества с учетом возрастающих потребностей пациентов.

Организационная технология в Филиале реализуется в соответствии с циклом непрерывного совершенствования (PDCA) и отражает требования между-

народного стандарта ИСО 9000-2008: Р (plan) – планировать, D (do) – выполнять, С (check) – проверять, А (act) – реагировать. Оценка деятельности реабилитационного центра в целом складывается из интегральной оценки деятельности всех уровней и степени достижения, утвержденной модели конечных результатов деятельности госпиталя.

Процесс непрерывного совершенствования качества МР включает текущий контроль с целью сопоставления и оперативной коррекции дозы, длительности и интенсивности лечебных нагрузок и объема медикаментозной и немедикаментозной терапии и заключительный контроль – с целью выявления недостатков в оказании медицинской помощи как отдельным больным военнослужащим, так и в Филиале в целом, мониторинга данных, характеризующих медицинские технологические процессы и регистрации отклонений фактически достигнутого результата от норматива.

Оценка качества МР согласно разработанному протоколу выявила в реабилитационном процессе больных КГ ряд недостатков. Своевременность и необходимая полнота проведения диагностических исследований не превышала 50%. При этом лечащими врачами не всегда учитывались результаты исследований «стационара», не во всех случаях проводились необходимые контрольные исследования, консультации специалистов и своевременные коррекционные мероприятия.

Внедрение в практическую деятельность инструментов управления качеством уменьшило количество системных технологических нарушений и в целом увеличило качество медицинской реабилитации (см. таблицу).

Анализ реабилитационного процесса показал, что чаще отклонения от утвержденных стандартов и проблемы в процессе ведения послеоперационных больных II ФК встречались в 1-е, 6-е и 12-е сутки, больных III ФК в 3-и, 9-е и 15-е сутки восстановительного лечения. Контроль состояния больных в указанные сроки мультидисциплинарной командой специалистов значительно улуч-



Сравнительный анализ контроля технологии реабилитационного процесса, %

Технологический показатель	КГ, n=70	ОГ, n=92
Учет результатов исследований стационара	62,8±1,82	80,3±1,06*
Своевременность проведения диагностических исследований	42,7±1,69	80,7±1,11*
Полнота выполнения объема диагностических исследований	39,0±1,72	85,0±0,88*
Охват больных повторными исследованиями	42,9±1,65	92,3±1,11*
Контроль состояния больных в «реперных» точках	38,8±1,88	98,3±0,21*
Полнота выполнения объема запланированных реабилитационных мероприятий	48,9±1,97	90,1±0,69*

* $p < 0,001$.

шил результаты реабилитации по таким показателям, как повышение толерантности к физической нагрузке — с 70,9±2,48% в КГ до 90,8±2,35% в ОГ, повышение сократительной способности миокарда — с 56,5±2,54% в КГ до 83,7±2,21% в ОГ, нормализация психологического статуса — с 60,3±2,87% в КГ до 89,7±2,71% в ОГ, достижение запланированных результатов — с 72,4±2,37% в КГ до 91,5±2,11 в ОГ.

Оценка эффективности проводимых мероприятий методом анкетирования показала значительное улучшение показателей удовлетворенности пациентов достигнутыми результатами с 60,0±2,88% в КГ до 94,2±1,21% в ОГ, $p < 0,001$, информацией о здоровье с 71,2±2,38% в КГ до 91,2±1,22% в ОГ, $p < 0,001$, работой Филиала в целом с 71,2±2,79% КГ до 84,6±1,28% в ОГ, $p < 0,001$.

Проводимые организационные мероприятия ускорили активизацию больных и сократили продолжительность реабилитации в Филиале с 21,9±0,81 до 16,7±0,29 койко-дня ($p < 0,001$), при этом длительность лечения уменьшилась с 22,6±0,89 до 16,4±0,41 койко-дня ($p < 0,001$) у больных с синдромом сниженной толерантности к физическим нагрузкам, с 23±1,38 до 17,1±0,72 койко-дня ($p < 0,001$) у больных с психопатологическими нарушениями, с 20±1,29 до 15,7±0,61 койко-дня ($p < 0,001$) у больных без выраженных осложнений и ведущего синдрома.

По результатам научных исследований, проведенных специалистами Фи-

лиала, в целях совершенствования процесса МР, направленной на повышение эффективности восстановления функционального состояния военнослужащих после кардиохирургических вмешательств, сокращения сроков госпитализации, рационального использования медицинских, финансовых и материально-технических ресурсов, необходимы мультидисциплинарная организация работы специалистов, внедрение стандартов МР на всех этапах, синдромо-патогенетический принцип формирования входящего потока и непрерывный (текущий и заключительный) контроль качества и эффективности реабилитации.

Таким образом, основу разработанных направлений совершенствования системы медицинской реабилитации военнослужащих после кардиохирургических вмешательств в реабилитационном центре составили организационные технологии взаимодействия раннего и позднего этапов реабилитации и организационная система управления качеством реабилитации. Оптимизация организации медицинской реабилитации на позднем госпитальном этапе позволила в целом снизить продолжительность стационарной реабилитации на 33,3% при достижении лучших результатов медицинского обслуживания. Современный уровень управления лечебно-диагностическим процессом обеспечил повышение качества медицинской реабилитации с 65,6±3,19% до 87,9±1,41% ($p < 0,001$) при повышении ее эффективности в 2 раза.



Литература

1. *Белякин С.А., Юдин В.Е., Шегольков А.М.* Формирование современной системы медицинской реабилитации военнослужащих // Вестн. восстановит. медицины. – 2011. – № 1. – С. 2–5.

2. *Белякин С.А., Юдин В.Е., Шегольков А.М.* и др. Совершенствование системы медицинской реабилитации раненых и больных на позднем госпитальном этапе // Воен.-мед. журн. – 2012. – Т. 333, № 11. – С. 4–13.

3. *Белякин С.А., Юдин В.Е., Шегольков А.М., Шкарупа О.Ф.* Стандартизация как реальный механизм управления качеством медицинской реабилитации на позднем госпитальном этапе // Вестн. восстанов. медицины. – 2012. – № 6. – С. 30–32.

4. *Белякин С.А., Юдин В.Е., Шкарупа О.Ф.* Проблемы повышения качества медицинской реабилитации военнослужащих, больных ишемической болезнью сердца, после коронарного шунтирования, на позднем госпитальном этапе // Вестн. Рос. Воен.-мед. акад. – 2012. – № 3. – С. 97–101.

5. Государственная программа Российской Федерации «Развитие здравоохранения» // Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24.12.2012 г. № 2511-р.

6. *Иванов В.Н., Гуляев В.А., Голов Ю.С.* Методологические аспекты оптимизации медицинского обеспечения войск с позиций теории функциональных систем // Воен.-мед. журн. – 2000. – Т. 321, № 1. – С. 15–19.

7. *Калмыков А.А.* Медицинское обеспечение Вооруженных сил России: итоги деятельности и основные задачи на 2012 год // Воен.-мед. журн. – 2012. – Т. 333, № 1. – С. 4–11.

8. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации. Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ // «РГ» – Федеральный выпуск. – 23 ноября 2011 г. – № 5639.

9. *Фисун А.А.* Медицинское обеспечение Вооруженных Сил Российской Федерации: состояние и пути совершенствования // Воен.-мед. журн. – 2014. – Т. 335, № 1. – С. 4–16.

10. *Фисун А.А., Шегольков А.М., Юдин В.Е.* и др. Система медицинской реабилитации в Вооруженных Силах: история, современность и перспективы развития // Воен.-мед. журн. – 2009. – Т. 330, № 8. – С. 11–15.

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

В Калининграде на базе военно-морского клинического госпиталя *Балтийского флота* (БФ) проведено *тактико-специальное учение* по организации массового приема раненых и больных.

В качестве наглядности было имитировано поступление 40 пострадавших военнослужащих терапевтического и хирургического профилей. Показное мероприятие было направлено на отработку практических действий медицинского персонала в условиях чрезвычайных происшествий, а также при переводе в высшие степени боевой готовности.

В ходе практических занятий продемонстрировались проведение дозиметрического контроля, обработка санитарного транспорта и пострадавших, действия персонала госпиталя на площадках медицинской сортировки и санитарной обработки больных и раненых.

Заключительным этапом ТСУ стало условное возгорание на одном из верхних этажей госпиталя. Для локализации пожара и эвакуации больных были задействованы пожарные силы флота и специалисты МЧС.

По словам руководителя учения – начальника медицинской службы БФ полковника медицинской службы **Николая Карпуна**, проведенное практическое мероприятие было нацелено на повышение уровня боеготовности всего медицинского состава флота – санитарных инструкторов, медсестер и врачей.



Пресс-служба Западного военного округа, 23 июля 2014 г.
http://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=11970877@egNews