



Методологические основы реабилитационного лечения военнослужащих с последствиями увечий конечностей после минно-взрывных ранений

ПОПРАВКА С.Н., полковник медицинской службы
АДОНИН А.И., полковник медицинской службы
ЦУКАНОВ Д.В., кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы

6-й Центральный военный клинический госпиталь, Москва

Popravka S.N., Adonin A.I., Tsukanov D.V. — Methodological base of rehabilitation treatment of service men with consequences of damages of limbs after mine wounds. The article is devoted to solving questions of complex medical rehabilitation of military service men, became invalids owing to military trauma, participants of the armed local conflicts and conterror operations. Was formed a unitary organizational system of rehabilitation treatment and social adaptation of injured persons by optimization of prosthetic-orthopedic aid, as out-of-alternative method of rehabilitation of patients with amputating defects of limbs, caused by mine wounds. Were determined methods of explorations of patients, medical conditions to surgical and conservative preparation of stumps, criteria of preparedness of stumps and terms of beginnings of prosthesis, was introduced an algorithm of rehabilitation measures. All that has permitted to accelerate the process of rehabilitation, to raise quality of prosthetic-orthopedic aid, attain good functional results and, finally, to create conditions of promotion of health, rising of health quality of invalids and appropriation of psychological assurance and of independence.

К е у в о р д s: mine wound, prosthetic-orthopedic aid, rehabilitation of military service men.

Вопросы комплексной реабилитации и социальной защиты военнослужащих-инвалидов вследствие военной травмы, участников вооруженных конфликтов, контртеррористических операций и формирование оптимальной единой организационной системы реабилитации и социальной адаптации пострадавших остаются одной из приоритетных проблем государственной социальной политики на современном этапе, о чем свидетельствует принятая государством Федеральная целевая программа «Социальная поддержка инвалидов на 2006–2010 годы» и подпрограмма «Социальная поддержка и реабилитация инвалидов вследствие боевых действий и военной травмы» (постановление Правительства РФ от 29.12.2005 г. № 832) [9].

Особенности современных боевых травм и ранений (множественность, сочетанность, особая тяжесть поражений различных органов и систем) в свете новой концепции реабилитации требуют разработки современных подходов к медико-социальной реабилитации данного контингента инвалидов, в т. ч.

в условиях ведомственного здравоохранения (Вооруженные Силы РФ). При этом недостаточно внимания уделяется одному из важнейших элементов, способствующих полноценной интеграции инвалидов военной службы, — социально-психологической адаптации. Без решения этих проблем проводить эффективную социальную политику в отношении инвалидов военной службы практически невозможно [6, 7, 10].

Целью протезно-ортопедической помощи в процессе реабилитации больных с последствиями ранений костно-мышечной системы является компенсация функциональных потерь и адаптация двигательных систем к новым условиям статики и локомоции. Особенно важно подчеркнуть, что ортезирование и протезирование относятся к альтернативным методам реабилитации больных с ампутационными дефектами конечностей, заболеваниями и последствиями травм опорно-двигательного аппарата, направленным на компенсацию и восстановление утраченных функций с использованием протезно-ортопедических изделий [1, 8].



В 6 ЦВКГ за период с 2000 по 2008 г. получили протезно-ортопедическую помощь 1358 человек, которым выдано более 1600 протезно-ортопедических изделий. Из общего числа протезируемых 14,7% составляли инвалиды с культями верхних конечностей, 75,3% — с культями нижних конечностей, отсутствие двух сегментов наблюдалось в 8,8% случаев, трех — в 0,6%, четырех — в 0,6%.

В период реабилитации применялись как консервативные, так и хирургические методы лечения. В «реабилитационную команду» входили: травматолог-ортопед, специалист ЛФК, физиотерапевт, протезист (ортезист), рефлексотерапевт, психотерапевт (психолог), диетврач, реабилитационная медсестра и ряд других специалистов. Особое место отводилось методам лучевой диагностики, т. к. успех протезирования и реабилитации во многом зависел от комплексного изучения состояния культей конечностей и оценки их морфологических и функциональных изменений [2–4].

Задачей протезно-ортопедической помощи являлось не только обеспечение раненых современными протезно-ортопедическими изделиями, но и оптимизация подготовки культей к протезированию и определение оптимальных сроков его начала. Критериями готовности к протезированию были цилиндрическая или умеренно коническая форма, стабильность размеров, отсутствие пороков и болезней культей, а также достаточный уровень двигательной активности и состояние здоровья пациента [5].

Длительное лечение, вынужденная гиподинамия подрывают силы больного, поэтому раннее снабжение пациентов протезами жизненно необходимо в их дальнейшей медицинской и социальной реабилитации, обретении независимости и психологической уверенности, в повышении качества жизни.

С истощением возможностей консервативных методов лечения нами проводилась хирургическая подготовка культей к функциональному протезированию. Всего за восьмилетний период было выполнено 245 различных реконструктивно-восстановительных операций на куль-

тях, что составило 19% от числа всех пациентов с ампутационными дефектами конечностей. Количество операций в различные годы колебалось от 13 до 21,4%. При выборе оптимального уровня реампутации учитывались анамнестические данные, результаты клинического и инструментального методов обследования, состояние покровных тканей, опилов костей, артериальный и венозный кровоток, наличие болезненных невром, инородных тел, гнойных осложнений и ряд других показателей.

При реампутации на уровне голени, если позволяло состояние кожи и мягких тканей, предпочитали сагиттальный доступ. В случаях реампутаций бедра использовали передний и задний лоскуты. Во время операций обязательно иссекали все рубцовые ткани, выколачивали мобилизовывали в пределах интактных тканей. Обработка сосудисто-нервных пучков не отличалась от классической, однако особое внимание уделялось усечению и перемещению культей нервных стволов в неактивную область вне рубцов и посадочной зоны приемной гильзы будущего протеза. В послеоперационный период проводилось полноценное дренирование раны, в т. ч. и с активной аспирацией. По окончании операции на конечность накладывали жесткую фиксирующую повязку из специальных бинтов. Гипсовые повязки не использовались. Тугое бинтование продолжалось до окончания дренирования раны.

После удаления дренажей на 3–7-е сутки после операции с целью уменьшения отека, снижения болевого синдрома и ускорения формирования культи применялись послеоперационные силиконовые лайнеры отечественного и импортного производства. Лайнер надевали поверх тонкой асептической повязки с антибиотиками или ксероформом, покрывающей линию послеоперационного шва. Размер и время ношения лайнера зависели от окружности усеченной конечности на расстоянии 4 см от торца культи и сроков после операции. Кроме того, учитывались потенциальные возможности гип-



трофии мягких тканей культы. Смену лайнеров и размеры культы фиксировали в специальном листе контроля. Регулируемая послеоперационная компрессия создавала условия для лучшего заживления раны и приближала время начала протезирования. Преимуществами компрессионной терапии послеоперационными силиконовыми лайнерами являлись простота объективизации и дозирования, ранняя послеоперационная мобилизация, отсутствие эффекта «удавки», контролируемая компрессия независимо от участия медперсонала, высокая степень крепления, отсутствие соскальзывания, уменьшение реакции кожи [11, 12].

С первого дня после операции проводились лечебная физкультура, физиотерапевтическое лечение, изометрические, изотонические и изокинетические тренировки основных мышечных групп усеченной конечности, причем наличие послеоперационного лайнера не ограничивало применения этих методов. Комплексное «агрессивное» послеоперационное ведение больных позволило в кратчайшие сроки приступить к протезированию. По сравнению с контрольной группой сроки его начала сократились на 1–5 нед в зависимости от усеченного сегмента. После снятия швов (12–14-е сутки) снимали слепки для изготовления приемной гильзы первичного протеза, а формирование культы продолжалось силиконовым лайнером с текстильным покрытием, в последующем использовавшимся для фиксации протеза.

Внедренная в нашем госпитале система протезирования с соблюдением организационно-методических принципов позволила разработать алгоритм реабилитационных мероприятий у военнослужащих с ампутационными дефектами конечностей:

– медицинская сортировка и оценка больных «реабилитационной командой» (социально-возрастная, профессиональная, соматический статус, опорно-двигательная система, сопутствующая патология);

– определение реабилитационного потенциала пациента, составление индивидуальной программы реабилитации, прогнозирование исходов;

– консервативная и хирургическая подготовка к протезированию;

– протезирование (лечебно-тренировочное, первично-постоянное, повторное);

– психологическая реабилитация с элементами социальной реабилитации.

Таким образом, сложившаяся этапная система комплексного подхода в лечении военнослужащих с последствиями увечий конечностей после минно-взрывных ранений и соблюдение принципов и алгоритма диагностики и реабилитационных мероприятий позволили существенно улучшить процесс реабилитации, снизить частоту повторных ампутаций, прогнозировать исходы и в конечном счете сократить сроки, повысить качество протезно-ортопедической помощи и добиться хороших функциональных результатов.

Литература

1. Баумгартнер Р., Бота П. Ампутация и протезирование нижних конечностей // Под ред. А.Н.Кейера. – М.: Медицина, 2002. – 486 с.
2. Васильев А.Ю., Выклюдок М.В., Постнова Н.А. и др. Лучевая диагностика в оценке состояния культы бедра после боевых повреждений // Мед. визуализация. – 2003. – № 4. – С. 109–113.
3. Васильев А.Ю., Круглов А.Г., Панасенко С.Л. и др. Алгоритм лучевой диагностики при подготовке к протезированию культы бедра

и голени после боевых ранений // Медицинская реабилитация пациентов с заболеваниями и повреждениями опорно-двигательной и нервной систем: Сб. докл. VI гор. науч.-практ. конф. – М., 2004. – С. 451–452.

4. Васильев А.Ю., Кухта О.А., Постнова Н.А. и др. Комплексная лучевая диагностика состояния культы голени после минно-взрывных ранений // Вестн. травматол. и ортопед. – 2005. – № 4. – С. 48–53.

5. Васильев А.Ю., Панасенко С.Л., Выклюдок М.В. Клинико-диагностическая оценка состояния культы бедра после минно-взрывной травмы и результаты протезирования //



Современные технологии восстановительной медицины: Тр. VI Междунар. конф. – Сочи, 2003. – С. 98–103.

6. *Нечаев Э.А., Грицанов А.И., Фомин Н.Ф., Миннуллин И.П.* Минно-взрывная травма. – СПб: Альда, 1994. – 488 с.

7. *Панасенко С.Л.* Разработка и научное обоснование системы медико-социальной реабилитации инвалидов вследствие военной травмы опорно-двигательной системы в условиях ведомственного здравоохранения (МВД России): Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2009. – 57 с.

8. Руководство по протезированию и ортезированию / Под ред. *А.Н.Кейера, А.В.Рожкова*. – СПб, 1999. – 624 с.

9. *Фисун А.Я., Шегольков А.М., Юдин В.Е.* и др. Приоритетные задачи медицинской служ-

бы Вооруженных Сил РФ по реализации Федеральной целевой программы реабилитации инвалидов вследствие боевых действий и военной травмы и их исполнение // Актуальные проблемы медицинской реабилитации: Сб. науч. трудов. – М., 2008. – С. 37–39.

10. *Шаповалов В.М., Грицанов А.И., Сорокин А.А., Большаков О.В.* Взрывные поражения при техногенных катастрофах и террористических актах. – СПб: МОРСАР АВ, 2001. – 224 с.

11. *Angel J.C.* Principles of prosthetic prescription in the early month after lower-limb amputation // *Amputation surgery and lower-limb prosthetics*. – 1988. – N 1. – P. 63–70.

12. *Burgess E.M., Romano R.L., Zettl J.R.* The Management of Lower Extremity Amputations. – Washington, 1969.

ДИССЕРТАЦИИ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ К ЗАЩИТЕ В 2009 ГОДУ*

УДК 61 (043.3/5)

Бенькович А.С. Уретрит и цервицит, ассоциированные с *mycoplasma genitalis*: клиника, диагностика и лечение: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.11 – *кожные и венерические болезни*, 03.00.07 – *микробиология* / Науч. руководители *Е.В.Соколовский, А.М.Савичева*; Офиц. оппоненты *С.И.Данилов, В.Б.Сбойчаков*; С.-Петербург. гос. педиатр. мед. академия; С.-Петербург. гос. мед. университет им. И.П.Павлова. – СПб, 2009. – 19 с.: ил.

Нестеров А.С. Особенности патогенеза и терапии хронических дерматозов при бластоцитозной инвазии: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.11 – *кожные и венерические болезни* / Науч. консультант *А.В.Самцов*; Офиц. оппоненты *И.А.Горланов, Т.Н.Королькова, С.В.Ключарева*; С.-Петербург. гос. мед. университет им. И.П.Павлова; Ульяновский гос. университет. – СПб, 2009. – 43 с.: ил.

Пак Е.Ю. Микоз стоп у больных с рецидивирующим рожистым воспалением нижних конечностей: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.11 – *кожные и венерические болезни* / Науч. рук. *В.Г.Корнишева*; Офиц. оппоненты *В.В.Барбинов, К.Н.Монахов*; С.-Петербург. гос. мед. академия им. И.И.Мечникова; С.-Петербург. мед. академия последипломного образования. – СПб, 2009. – 15 с.: ил.

Смирнов К.В. Комплексное лечение атопического дерматита с использованием омега-3 полиненасыщенных жирных кислот: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.11 – *кожные и венерические болезни* / Науч. рук. *А.В.Сухарев*; Офиц. оппоненты *К.И.Разнатовский, К.Н.Монахов*; С.-Петербург. гос. мед. академия им. И.И.Мечникова; ВМедА им. С.М.Кирова. – СПб, 2009. – 15 с.: ил.

Тимошевский А.А. Клинико-экспериментальное обоснование применения интерлейкина-1β для профилактики и терапии поражений при радиационных авариях: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 05.26.02 – *безопасность в чрезвычайных ситуациях*, 03.00.01 – *радиобиология* / Науч. консультанты *С.С.Александрин, А.Н.Гребенюк*; Офиц. оппоненты *И.М.Суворов, В.И.Легеза, В.А.Барбинов*; ГИУВ МО РФ; Всерос. центр экстренной и радиац. медицины; ВМедА им. С.М.Кирова. – СПб, 2009. – 43 с.: ил.

Щеголев В.В. Клинико-экспериментальное обоснование применения аллогенных фибробластов для лечения рубцов и атрофии кожи: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.11 – *кожные и венерические болезни* / Науч. рук. *О.С.Озерская*; Офиц. оппоненты *С.И.Данилов, Т.Н.Королькова*; С.-Петербург. гос. мед. университет им. И.П.Павлова; ВМедА им. С.М.Кирова. – СПб, 2009. – 15 с.: ил.

Обзор подготовил кандидат медицинских наук **В.А.Варфоломеев**

* Начало обзора см. Воен.-мед. журн. – 2009. – Т. 330, № 5, с. 57; № 6, с. 21, 55, 59, 65.