



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2014
УДК 617.58-089.87-036.8

Юдин В.Е. (*6_gospital@mail.ru*)¹, **Поправка С.Н.**¹, **Ярошенко В.П.**¹, **Болотов Д.Д.**² – Медицинская реабилитация раненых с ампутационными дефектами нижних конечностей.

¹Филиал № 2 3-го Центрального военного клинического госпиталя им. А.А.Вишневого, Москва; ²Российская медицинская академия последипломного образования, Москва

Yudin V.E., Popravka S.N., Yaroshenko V.P., Bolotov D.D. – Medical rehabilitation of wounded with amputation defects of lower limbs. The aim of the study was scientific justification and evaluation of the efficiency of medical rehabilitation programs of wounded with amputation defects of lower limbs using prosthetics and modern medical technologies of rehabilitation treatment. The authors have developed and implemented in practice differentiated rehabilitation programs the use of which allowed successfully carry out rehabilitation treatment and provide stable long-term results.

К e y w o r d s: differentiated rehabilitation programs, wounded, amputation of lower limbs, long-term results of treatment.

Целью исследования явилось научное обоснование и оценка эффективности программ медицинской реабилитации раненых с ампутационными дефектами нижних конечностей с применением протезирования и современных медицинских технологий восстановительного лечения.

Клинические исследования проводились на базе Филиала № 2 3-го Центрального военного клинического госпиталя им. А.А.Вишневого. В соответствии с поставленными задачами проведено рандомизированное открытое проспективное исследование 147 раненых с ампутационными дефектами нижних конечностей вследствие минно-взрывных ранений. Все пациенты были лицами мужского пола в возрасте от 19 до 42 лет (средний возраст $23,4 \pm 2,6$ года). Пострадавшие поступали на реабилитацию и протезирование в сроки от 1 до 3 мес после получения травмы (в среднем $1,9 \pm 0,5$ мес).

Программа исследования включала общеклинические, лабораторные, рентгенологические, функциональные и психологические методы исследования, оценку трофического статуса и качества жизни.

Клинико-психологическое обследование пострадавших позволило выявить психологические стрессовые реакции у 69,3% пациентов и посттравматические стрессовые расстройства у 17,2%. У 13,5% пациентов признаков психической дизадаптации не выявлено.

Установлено наличие недостаточности питания у 34,7% пациентов. У 17,5% выявлены нарушения электролитного обмена (гипокальциемия, гиперкалиемия и др.), у 38,3% – анемия.

При ЭКГ-исследовании наиболее часто наблюдались нарушения внутрижелудочковой проводимости (24,3%) и синусовая тахикардия (38,4%). При мониторинговании артериального давления у 8,9% – гипертоническая болезнь I ст.

При исследовании функции внешнего дыхания у 12,8% пациентов выявлены умеренные нарушения ФВД по obstructivному типу и у 15,2% – по рестриктивному.

У подавляющего большинства пациентов (90,3%) имело место нарушение адаптационных реакций различной степени выраженности. Иммунный статус характеризовался снижением абсолютного и относительного числа Т-лимфоцитов, хелперной и супрессивной функции Т-лимфоцитов, умеренным повышением числа В-лимфоцитов, снижением иммунорегуляторного индекса (Тх/Тс) и снижением процента фагоцитоза и его завершенности.

Оценка параметров качества жизни позволила установить, что у всех пострадавших отмечалось снижение основных показателей, включаемых в понятие «качество жизни». Наибольшее снижение числовых значений отмечено по показателям «Сон» (на 33%), «Эмоциональные реакции» (на 32%), «Физическая активность» (на 35%).

Комплексный подход в лучевой диагностике заболеваний и пороков культи у пациентов с ампутационными дефектами нижних конечностей выявил патологические изменения в большинстве случаев. Признаки остеопороза выявлены у 48% пациентов, атрофия малоберцовой кости – у 20%, кистовидная перестройка костной ткани – у 58,3%, остеофиты – у 63,3%, периостальные наслоения – у 40%, недостаток мягких тканей – у 28,3%, умеренные атрофические изменения мягких тканей культи – у 58,3%, рубцовые изменения различной степени выраженности – у 85%, очаговые воспалительные изменения мягких тканей – у 18,3%, свищевые ходы – у 13,3%, невромы – у 40%, лимфоидный отек мягких тканей – у 41,7%, окклюзивный тромбоз задних большеберцовых вен – у 6,7%, тромбоз задней большеберцовой артерии – у 18,3%.



Медицинская реабилитация раненых с ампутационными дефектами нижних конечностей включала следующие мероприятия: режимы 1-й, 2-й или 3-й в зависимости от состояния пострадавшего, диетотерапию (большим с дефицитом массы тела назначалось дополнительное питание), ЛФК (в форме лечебной гимнастики, занятия в тренажерном зале, массаж), физиотерапию (магнитолазерная терапия на область культи), традиционные методы лечения (иглорефлексотерапия), психотерапию (рациональную и групповую), медикаментозные средства (седативные, антидепрессанты, транквилизаторы, антибиотики, противовоспалительные средства по показаниям) и первичное протезирование.

Этот лечебный комплекс рассматривался как «стандартная» (обычная) реабилитационная программа, по которой проходили реабилитацию 35 пациентов *контрольной группы* (КГ). Результаты ее применения использовались для сравнения с эффективностью реабилитации по разработанным нами оптимизированным программам.

Проведенные реабилитационные мероприятия по обычно применяемой в филиале программе в целом оказали положительное воздействие на пациентов. У них улучшилось самочувствие, уменьшились слабость, утомляемость, боли в области повреждения, раздражительность, улучшился сон, уменьшилось беспокойство за состояние своего здоровья.

Однако при контрольном лабораторном и инструментальном исследовании положительная динамика большинства показателей была незначительной у пациентов с недостаточностью питания и психическими нарушениями. Кроме этого, в динамике функциональных показателей опорно-двигательного аппарата повышение уровня двигательной активности было незначительным. Эффективность реабилитации по применяемой программе следовало признать недостаточной, по-видимому, в связи с отсутствием ее дифференцировки по синдромно-патогенетическому принципу.

Для 30 пострадавших с психическими нарушениями в дополнение к базовой программе включена методика биоакустической психокоррекции (ОГ-1). Для 20 пострадавших с дефицитом массы тела с целью нутриционной поддержки дополнительно назначалась сбалансированная питательная смесь (ОГ-2). Для восстановления функции опорно-двигательного аппарата программа у 62 пациентов дополнялась применением мануальной терапии, биомеханотерапии и аппаратного массажа на установке «Анатомотор» и тренажерах клиники «Дэвид», а также оп-

тимизирована протезно-ортопедическая помощь (ОГ-3).

Оптимизированная система протезно-ортопедической помощи включала 3 этапа: 1-й – подготовка к протезированию (увеличение толерантности к физическим нагрузкам, устранение последствий гиподинамии и постиммобилизационного синдрома, создание оптимальной формы культи и устранение ее пороков); 2-й – лечебно-тренировочное протезирование и 3-й – первично-постоянное протезирование (выбор оптимальной конструкции протеза, обучение пользованию им, отработка двигательных навыков, увеличение амплитуды движений, коррекция кинематических и динамических характеристик), что позволило повысить эффективность реабилитации.

В результате проведенного лечения с применением биоакустической психокоррекции ОГ-1 у пациентов отмечалось улучшение общего самочувствия, качества ночного сна, уменьшение утомляемости, тревожности и уровня психоэмоциональной напряженности. В процессе проведения сеансов у всех пациентов происходило улучшение восприятия звукового образа посредством перестройки спектральных характеристик ЭЭГ, что подтверждалось статистически достоверным снижением тета-ритма и повышением альфа-ритма у пациентов ОГ-1 и свидетельствовало об улучшении функционального состояния ЦНС. Кроме этого, у пациентов ОГ-1 отмечен более существенный прирост показателей самочувствия, активности, настроения и снижение реактивной тревожности.

На фоне улучшения психоэмоционального состояния произошло существенное улучшение вегетативной регуляции, преимущественно за счет снижения симпатического и повышения парасимпатического тонуса, что подтверждалось достоверным повышением у пациентов ОГ-1 моды с $0,70 \pm 0,03$ до $0,76 \pm 0,02$ с (у пациентов КГ – с $0,71 \pm 0,03$ с до $0,73 \pm 0,02$ с и снижением индекса напряжения с $331,4 \pm 10,4$ до $203,5 \pm 11,6$ у. е. (КГ – с $340,2 \pm 12,1$ до $213,7 \pm 10,4$ у. е.).

Улучшение эмоционального состояния и купирование вегетативной дисфункции способствовали уменьшению у пациентов ОГ-1 ЧСС с $85,3 \pm 1,4$ до $72,1 \pm 1,3$ уд./мин ($p < 0,05$), минутного объема кровообращения – с $7,12 \pm 0,05$ до $6,17 \pm 0,08$ л, повышению фракции выброса с $54,6 \pm 1,1$ до $59,8 \pm 1,3\%$. Динамика показателей гемодинамики пациентов КГ была незначительной. Показатели функции внешнего дыхания у пациентов ОГ-1 и КГ достигли значений нормы.



При исследовании адаптации у пострадавших ОГ-1 выявлено значительное увеличение числа лиц с полной (с 7,2 до 28,3%) и неполной (с 29,4 до 59,7%) адаптацией 1-й степени, снижение числа лиц с неполной адаптацией 2-й и 3-й степени (с 63,4 до 12%). Положительная динамика отмечена и у лиц КГ. Увеличилось число лиц с полной адаптацией с 8,3 до 19,7% и неполной адаптацией 1-й степени с 28,8 до 39,6%, снизилось число лиц с неполной адаптацией 2-й и 3-й степени до 40,7%.

Медицинская реабилитация пострадавших с недостаточностью питания по программе с применением нутриционной поддержки привела к улучшению основных соматометрических и лабораторных показателей.

Проведение реабилитации по оптимизированной программе способствовало улучшению качества жизни пациентов. У паци-

ентов основных групп отмечалось повышение энергичности, физической активности, улучшился сон. У пациентов КГ динамика основных показателей качества жизни была менее выраженной.

Для оценки отдаленных результатов реабилитации обследованы 75 пострадавших в сроки от 1 года до 2 лет. У пострадавших ОГ, получавших оптимизированную программу реабилитации, количество пациентов с повышенным уровнем двигательной активности составило 75,8%, что на 17,6% больше, чем у пострадавших КГ.

Таким образом, полученные результаты позволяют рекомендовать внедрение в практику военного здравоохранения разработанных программ медицинской реабилитации пострадавших с ампутированными конечностями, повышающих эффективность восстановительного лечения и обеспечивающих стабильные отдаленные результаты.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2014
УДК 615.828.035

Матвиенко В.В. (*matv1@yandex.ru*)¹, **Бучнов А.Д.**², **Егорова И.А.**², **Юдин В.Е.**¹, **Цоллер К.А.**² — Перспективы применения остеопатической медицины в многопрофильном военно-медицинском реабилитационном центре.

¹Филиал № 2 3-го Центрального военного клинического госпиталя им. А.А.Вишневого, Москва; ²Институт Остеопатической медицины, Санкт-Петербург

Matvienko V.V., Buchnov A.D., Egorova I.A., Yudin V.E., Tsoller K.A. — Perspectives of application of the osteopathic medicine in multidiscipline military-medical rehabilitation center. Evaluated the effectiveness of application of the osteopathic technologies in complex rehabilitation treatment of soldiers after focal pneumonia and injuries from mine blast (men), as well as women who have had over the past 2–3 years gynecological surgery. The results of this work testify about a high efficiency and, as a consequence, about prospects of applying osteopathic activities in the general complex of the rehabilitation programs which performed in multidiscipline military-medical rehabilitation center.

К е у в о р д s: osteopathic medicine, rehabilitation treatment of soldiers, rehabilitation programs.

В настоящее время остеопатия представляет самостоятельное направление традиционной медицины, основанное на анализе причинно-следственных связей между развивающейся патологией и механическими повреждениями тканей человека. Основным инструментом лечебно-диагностического процесса в остеопатии являются руки врача, обеспечивающие мануальную диагностику и проведение оздоровительных мероприятий на основе специально разработанных технологий.

В течение 2005–2013 гг. в Филиале № 2 3-го Центрального военного клинического госпиталя им. А.А.Вишневого совместно со специалистами Института Остеопатической медицины проведена оценка эффективности применения остеопатических технологий

в комплексном реабилитационном лечении военнослужащих после очаговой пневмонии и минно-взрывной травмы (мужчины), а также женщин, перенесших в анамнезе (в течение последних 2–3 лет) гинекологические операции. При этом в методическом плане были выделены две сопоставимые по возрасту и выраженности патологического процесса группы пациентов — контрольная (которым выполнялась стандартная реабилитационная программа) и основная (с включением в программу остеопатических лечебных процедур).

Остеопатическая коррекция представляла собой лечебный сеанс, который проводился в течение 45–60 мин 1–2 раза в неделю. Во время сеанса применялись структуральные, суставные, мышечно-энергетические,