



отражает дисфункцию диэнцефальной области мозга.

Повышение АКТГ, ТТГ, снижение уровня СТГ, снижение активности щитовидной железы и тестостерона соответствовало стадии истощения по Г.Селье. Иммунный статус характеризовался снижением абсолютного и относительного числа Т-лимфоцитов, хелперной и супрессивной функции Т-лимфоцитов, умеренным повышением числа В-лимфоцитов, отсутствием нарастания концентрации сывороточных иммуноглобулинов.

У 90,3% обследованных диагностировано нарушение адаптационных реакций различной степени выраженности, в т. ч. в 16,9% случаев — состояние дизадаптации.

Реабилитация по оптимизированным программам способствовала гармонизации показателей ЭЭГ, нормализации состояния психики и повышению ее адаптивных возможностей: улучшение самочувствия, активности, настроения, состояния нейродинамических процессов, снижение уровней тревожности и невротизации.

У всех пациентов отмечено улучшение общего состояния, уменьшение или исчезновение одышки при физической нагрузке, улучшение показателей ФВД и нормализация газового состава крови, произошло существенное улучшение показателей центральной и периферической гемодинамики.

О существенном укреплении иммунитета свидетельствовал прирост общего количества лимфоцитов, Т-лимфоцитов и Т-хелперов на фоне снижения количества Т-супрессоров, В-лимфоцитов, иммуноглобулинов G и уровня циркулирующих иммунных комплексов.

Следствием успешной реабилитации явилось увеличение числа лиц с полной и

неполной адаптацией 1-й степени с 40,2 до 88% и уменьшение числа лиц с неполной адаптацией 2-й и 3-й степеней с 59,8 до 12%.

На фоне положительной динамики большинства исследуемых показателей у раненых отмечалось улучшение показателей качества жизни.

Установлено, что включение профессиональной переподготовки в комплексную реабилитацию пострадавших (обучение основам компьютерной грамотности) способствовало улучшению их психофизиологического и эмоционального состояния, снижению уровня невротизации, оптимизации процессов торможения и возбуждения в коре головного мозга.

Полученные данные позволяют заключить, что основными чертами общей и висцеральной патологии у раненых с МВР в период реконвалесценции травматической болезни являются: связь с патологией острой фазы болезни, нередко ее персистенция или дальнейшее развитие; преимущественно функциональный характер общей патологии; нарушение психоэмоциональной и вегетативно-нервной сфер; изменения адаптационного, метаболического и иммунологического характера.

Комплексные программы реабилитации раненых с последствиями МВР, основанные на синдромо-патогенетическом и клинко-функциональном принципах, существенно повышают эффективность реабилитации на позднем госпитальном этапе. Профессиональная переподготовка обеспечивает улучшение их психофизиологического состояния, повышает возможности преодоления возникших в результате ранения ограничений жизнедеятельности и способствует более успешной социальной адаптации.

© В.В.МАТВИЕНКО, А.Д.БУЧНОВ, 2009  
УДК 616.721-057.36-036.86

**В.В.Матвиенко, А.Д.Бучнов** — Оценка эффективности и прогноз успешности реабилитации военнослужащих с заболеваниями позвоночника.

Высокие показатели заболеваемости, дисквалификации и увольняемости военнослужащих по классу болезней костно-мышечной системы, проявление в более молодом возрасте указанной патологии в последние десятилетия и ее социальная значимость обуславливают актуальность проблемы *дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника (ДДЗП)* в ВС РФ.

ДДЗП в настоящее время получили весьма широкое распространение. По данным материалов ВОЗ «Инициатива по бо-

лям в пояснице», боль в спине является второй по частоте после респираторных заболеваний причиной обращаемости к врачу и третьей — по частоте госпитализации. ДДЗП относят к мультифакторным заболеваниям, первично поражающим межпозвоночный диск, вторично — другие отделы двигательного позвоночного сегмента, опорно-двигательного аппарата и нервную систему, имеющими генетическую предрасположенность, реализуемую факторами внешней и внутренней среды.



Заболевания костно-суставного аппарата существенно ухудшают *качество жизни* (КЖ) людей из-за постоянных болей, нарушения функциональной активности, отягощая тем самым жизнь не только самого больного и его семьи, но и общества в целом. При этом понятие КЖ сегодня прочно вошло в медицинскую практику и используется как субъективный показатель удовлетворения личных потребностей.

Распространенность заболеваний позвоночника среди военнослужащих составляет около 297%. При этом важно подчеркнуть, что в последние годы отмечается выраженная тенденция к росту ДДЗП. В структуре заболеваний позвоночника преобладают деформирующие дорсопатии (47,6%) и спондилопатии (32,5%), реже — другие дорсопатии (14,8%).

На базе центра медицинской реабилитации 6 ЦВКГ в течение 2000–2008 гг. проведен ряд комплексных исследований для оценки возможности применения показателей КЖ для диагностики функционального состояния, эффективности реабилитации и прогноза успешности восстановительного лечения военнослужащих с ДДЗП.

Использована разработанная в госпитале современная программа реабилитации для пациентов с патологией опорно-двигательного аппарата с применением современных (физиотерапия, аутогравитационное вытяжение, лечебная физкультура), высокотехнологичных («Альфа-массаж», «Тергумед», «Локомат» и др.) и традиционных (рефлексотерапия, гирудотерапия, остеопатия и др.) методов лечения.

После проведенного восстановительного лечения в госпитале у военнослужащих с заболеваниями позвоночника отмечалось увеличение значений показателей КЖ практически по всем шкалам опросника SF-36. Однако наиболее существенное увеличение значений выявлено по шкалам боли, ролевого физического функционирования и физического функционирования (физический компонент здоровья), а также по шкалам ролевого эмоционального функционирования, жизнеспособности и психического здоровья (психологический компонент здоровья).

По результатам факторного анализа (главные компоненты) установлено, что до реабилитации в структуре факторов здоровья психологическому компоненту принадлежало около 31%, физическому компоненту — 10%. После реабилитации в структуре факторов здоровья доля психологического компонента здоровья возрастала в 1,4 раза (до 42%).

По результатам факторного анализа выявлены также особенности в КЖ больных

с заболеваниями позвоночника до и после реабилитации в госпитале в зависимости от исходной степени выраженности астении. У военнослужащих с нормальной и незначительной степенью астении в структуре факторов здоровья до реабилитации 44% принадлежало индивидуально-психологическим особенностям личности. На долю физического компонента приходилось 10%. После реабилитации в структуре факторов здоровья доля физического компонента увеличивалась в 5,3 раза (до 54%). Значимость психологического компонента возрастала, но в меньшей степени (до 12%). При выраженной степени астении в результате восстановительного лечения возрастала значимость факторов физического (в 2 раза) и психологического (в 2,5 раза) компонентов здоровья. После реабилитации больных практически полностью исчезла значимость фактора личностных особенностей больных (показатели реактивной и личностной тревожности), величина которого до реабилитации составляла около 44%.

С помощью методов многомерной статистики разработаны критерии и алгоритм прогноза успешности восстановительного лечения военнослужащих с ДДЗП в многопрофильном реабилитационном военно-медицинском учреждении. Дифференцированная оценка успешности лечения включала средний балл по субъективным оценкам больных своего самочувствия после проведенного лечения и экспертной оценки лечащими врачами. Все обследованные на основе указанных оценок были разделены на три группы: высокоуспешные, среднеуспешные и низкоуспешные. Анализ корреляций между этими группами и показателями КЖ, психического состояния и личностных особенностей больных позволили подойти к формализации процедуры отношения обследуемого к одной из групп с использованием комплекса высокоинформативных показателей.

Анализ соотношений между показателями состояния здоровья и личностными особенностями больных позволил обосновать и разработать алгоритм прогноза успешности их лечения в военном реабилитационном госпитале. Он основан на использовании методов многомерной статистики и содержит 7 показателей. Точность прогноза составляет около 80%. Экспериментальная проверка этого алгоритма подтвердила его высокую эффективность (75% оправдавшихся прогнозов) для прогнозирования успешности лечения и организации динамического наблюдения за состоянием здоровья военнослужащими с хроническими заболеваниями позвоночника.



Совокупность проведенных исследований позволила выделить основные направления развития мероприятий медицинской реабилитации при заболеваниях позвоночника. Учитывая многофакторную природу ДДЗП, их взаимосвязь с другими формами патологии, требуют дальнейшего изучения вопросы этиологии, в частности выяснения взаимосвязи определенных форм патологии позвоночника с неблагоприятными факторами среды обитания и особенностями профессиональной деятельности военных специалистов.

Вопросы лечения, профессиональной и медицинской реабилитации военнослужащих с заболеваниями позвоночника должны носить системный характер, опираться на ин-

формационно-аналитическую составляющую лечебно-диагностического процесса, отвечать требованиям современных технологий управления качеством медицинского обеспечения. Целесообразно использовать опыт 6 ЦВКГ по организации лечебно-диагностического и реабилитационного процесса.

При оценке состояния больного и эффективности проведенного лечения необходимо учитывать способность человека к повседневной деятельности, его зависимость от окружающих, степень социальной адаптации. В этой связи показатель качества жизни следует рассматривать как важнейший компонент лечения и реабилитации больных с патологией позвоночника.

© М.Д.ДЫБОВ, М.В.ЛЯМИН, 2009

УДК 616.12-008.331.1-07:616.831-092

**М.Д.Дыбов, М.В.Лямин** — Современный подход к оптимизации функционального состояния центральной нервной системы у больных гипертонической болезнью.

В последнее время для коррекции функциональных нарушений *центральной нервной системы* (ЦНС) при различных патологических состояниях используются методы произвольной (когнитивной) саморегуляции на основе биологической обратной связи по *электроэнцефалограмме* (ЭЭГ). Результаты успешного применения управления ритмами ЭЭГ при коррекции функциональных расстройств организма указывают на возможность применения методик биологической обратной связи, в частности биоакустической психокоррекции, в реабилитации больных гипертонической болезнью.

Цель исследования заключалась в изучении влияния комплексной медицинской реабилитации с применением методики биоакустической психокоррекции на функциональное состояние ЦНС пациентов с гипертонической болезнью в условиях реабилитационного центра.

Для достижения поставленной цели было обследовано 90 больных гипертонической болезнью (55 мужчин и 35 женщин) в возрасте от 30 до 65 лет (средний возраст  $45 \pm 2,2$  года), которые были разделены на две группы: *основная* (ОГ) и *контрольная* (КГ) по 45 человек в каждой. По основным параметрам отбора (диагноз заболевания, стадия, возраст, пол) исследуемые обеих групп существенно не отличались.

Все пациенты выполняли стандартные реабилитационные программы, включающие режим, диету № 10, физиотерапию, фитотерапию, лечебную физкультуру, фармакотерапию по показаниям. Больные ОГ допол-

нительно получали сеансы биоакустической психокоррекции.

Процедура биоакустической психокоррекции проводилась с помощью устройства преобразования суммарной электрической активности головного мозга в звук музыкального диапазона. Ключевым моментом, обеспечивающим эффективность такой процедуры, является личная психоэмоциональная оценка больным звукового образа собственной текущей биоэлектрической активности. Коррекция функционального состояния ЦНС заключается в устранении разницы между текущим и эталонным значениями параметров электрической активности. Курс процедур биоакустической психокоррекции состоял из 8 сеансов по 30 мин каждый, через день.

В процессе реабилитации жалобы астено-невротического круга исчезли полностью у 71% пациентов ОГ и у 40% — КГ. Количество больных с симпатикотонией в ОГ снизилось на 33%, в КГ — на 13%. Проведенные реабилитационные мероприятия способствовали улучшению психоэмоционального состояния всех больных. Тревожность в ОГ снизилась с  $48,2 \pm 4,1$  до  $34,4 \pm 3,0$  балла ( $p < 0,01$ ), в КГ — с  $46,4 \pm 5,1$  до  $39,5 \pm 4,4$  балла ( $p > 0,05$ ). Положительная динамика отмечена по тесту «самочувствие, активность настроения» (САН). У больных ОГ увеличились показатели (баллы) самочувствия с  $3,3 \pm 0,5$  до  $5,4 \pm 0,6$  ( $p < 0,01$ ), активности с  $3,4 \pm 0,6$  до  $5,6 \pm 0,7$  ( $p < 0,05$ ), настроения с  $3,8 \pm 0,7$  до  $6,3 \pm 0,9$  ( $p < 0,05$ ). У больных КГ изменения показателей по тесту САН оказались несущественными.