

МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ

Руководство для врачей

Под редакцией **В.А.ЕПИФАНОВА**

*2-е издание,
исправленное и дополненное*



Москва
«МЕДпресс-информ»
2008

УДК 615.851.83

ББК 53.54

М42

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в любой форме и любыми средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Авторы и издательство приложили все усилия, чтобы обеспечить точность приведенных в данной книге показаний, побочных реакций, рекомендуемых методов восстановительного лечения. Однако эти сведения могут изменяться.

Виталий Александрович Епифанов – заслуженный деятель науки РФ, академик Российской академии медико-технических наук, докт. мед. наук, профессор Московского государственного медико-стоматологического университета

Медицинская реабилитация: Руководство для врачей / Под ред. В.А.Епифанова. – М42 2-е изд., испр. и доп. – М. : МЕДпресс-информ, 2008. – 352 с. : ил. ISBN 5-98322-417-4

В руководстве представлены современные методы восстановительного лечения больных с различными заболеваниями нервной системы, органов дыхания и сердечно-сосудистой системы. В нем отражены вопросы реабилитации больных с заболеваниями и повреждениями опорно-двигательного аппарата и челюстно-лицевой области. С современных позиций дано клинико-физиологическое обоснование применения различных средств физической реабилитации (лечебной физкультуры, массажа, механо- и трудотерапии, физических факторов). Представлены разработанные ведущими отечественными и зарубежными авторами методы восстановления нарушенных функций, повышающие качество жизни.

Для врачей-терапевтов, неврологов, ревматологов, травматологов-ортопедов, стоматологов, физиотерапевтов и специалистов ЛФК. Руководство будет полезно для слушателей факультетов последиplomного образования и студентов медицинских вузов.

УДК 615.851.83

ББК 53.54

ISBN 5-98322-417-4

© Оформление, оригинал-макет.
Издательство «МЕДпресс-информ», 2008

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
Глава 1. Лечебная физкультура в системе медицинской реабилитации больных и инвалидов (В.А.Епифанов)	7
1.1. Медико-социальные направления реабилитации	7
1.2. Саногенетические механизмы при заболеваниях и травмах	9
1.3. Роль и место ЛФК в системе медицинской реабилитации.	14
Глава 2. Лечебная физкультура при заболеваниях сердечно-сосудистой системы (И.Н.Макарова)	20
2.1. Клинико-физиологическое обоснование влияния физических тренировок на сердечно-сосудистую систему	20
2.2. Ишемическая болезнь сердца	23
2.3. Инфаркт миокарда.	27
2.4. Гипертоническая болезнь	35
2.5. Гипотензия артериальная (О.С.Цека, В.А.Епифанов)	39
2.6. Реабилитация больных ИБС, перенесших операцию аортокоронарного шунтирования (И.А.Баукина)	42
2.7. Нарушения обмена веществ (А.А.Байтукалов)	45
Глава 3. Лечебная физкультура при заболеваниях органов дыхания (И.Н.Макарова)	60
3.1. Клинико-физиологическое обоснование лечебной физкультуры при заболеваниях органов дыхания	60
3.2. Острая пневмония	67
3.3. Бронхиальная астма.	72
3.4. Хронические неспецифические заболевания легких (И.Н.Глазкова, В.А.Епифанов)	78
3.5. Экссудативный плеврит	80
3.6. ЛФК в лечебном бассейне при заболеваниях органов дыхания	82
3.7. Физические тренировки при заболеваниях органов дыхания	84
3.8. Массаж при заболеваниях органов дыхания	85
3.9. Лечебная физическая культура при оперативных вмешательствах на легких.	87
Глава 4. Лечебная физкультура при заболеваниях и повреждениях нервной системы.	92
4.1. Нарушения мозгового кровообращения (В.И.Скворцова, В.А.Епифанов, В.В.Гудкова, Е.А.Петрова)	92
4.2. Травматические повреждения головного мозга (В.А.Епифанов)	108
4.3. Повреждения позвоночника и спинного мозга	109
4.4. Повреждения периферической нервной системы	123
4.5. Поражения лицевого нерва	125
4.6. Паркинсонизм (Э.И.Богданов, Ю.Е.Микусев, Ф.В.Тахавиева, Г.Р.Халиуллина, З.А.Заялова)	131
4.7. Прогрессирующая мышечная дистрофия (Э.И.Богданов, Ю.Е.Микусев, Ф.В.Тахавиева)	136
4.8. Невротические расстройства (К.П.Левченко)	139

4.9. Заболевания вегетативной нервной системы (Ю.Е. Микусев, В.Ф. Бахтиозин)	146
4.10. Детские параличи (В.А. Епифанов, Е.С. Галсанова)	151
Глава 5. Лечебная физкультура в период выздоровления после инфекционных заболеваний (В.А. Епифанов)	159
5.1. Бруцеллезный артрит	160
5.2. Менингококковая инфекция	164
5.3. Тифо-паратифозные заболевания (брюшной тиф, паратифы А и В)	165
5.4. Возможные осложнения после перенесенных инфекционных заболеваний	167
5.4.1. Осложнения со стороны бронхолегочной системы	167
5.4.2. Осложнения со стороны органов кровообращения (И.А. Баукина)	174
5.5. Острый аллергический полирадикулоневрит Гийена—Барре (Ю.Е. Микусев, В.Ф. Бахтиозин)	180
Глава 6. Лечебная физкультура при заболеваниях опорно-двигательного аппарата	184
6.1. Ревматоидный артрит (И.Н. Макарова)	184
6.2. Артrosis крупных суставов (И.Б. Героева)	191
6.3. Вертеброгенный болевой синдром	214
6.4. Заболевания позвоночника (статические деформации) (В.А. Епифанов)	232
6.4.1. Сколиоз (В.А. Епифанов, Г.Д. Тарасюк)	232
6.4.2. Нарушения осанки (А.А. Байтукалов)	245
6.5. Мануальная диагностика и терапия дисфункции внутренних органов (Л.Ф. Васильева)	252
6.6. Фибромиалгия (В.А. Епифанов, С.В. Карасева)	259
Глава 7. Лечебная физкультура при повреждениях опорно-двигательного аппарата (М.Б. Цыкунов)	266
7.1. Вывихи плеча	271
7.2. Повреждения локтевого сустава	275
7.3. Переломы лучевой кости в типичном месте	277
7.4. Повреждения костей кисти и пальцев	279
7.5. Повреждения хрящевых и капсульно-связочных структур коленного сустава	282
7.6. Повреждения капсульно-связочного аппарата голеностопного сустава и пяточного сухожилия	288
7.7. Неосложненные переломы позвоночника	290
7.8. Переломы костей таза	293
7.9. Множественная и сочетанная травма	295
Глава 8. Лечебная физкультура при заболеваниях и повреждениях челюстно-лицевой области (В.А. Епифанов)	298
8.1. Анатомо-физиологическая характеристика челюстно-лицевой области	298
8.2. Лечебная физическая культура в стоматологии	299
8.3. Массаж и особенности его применения в челюстно-лицевой области	306
8.4. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава (В.А. Епифанов, Е.С. Галсанова)	310
8.4.1. Функциональные особенности ВНЧС и жевательных мышц	310
8.4.2. Клинические заболевания	313
8.4.3. Лечебная физическая культура в терапии миофасциального болевого синдрома	319
Глава 9. Врачебный контроль за лицами, занимающимися оздоровительной физической культурой	328
9.1. Оздоровительная тренировка (В.А. Епифанов, Т.Г. Кузбашева)	328
9.2. Оздоровительная физическая культура в профилакториях и в санаторно-курортных учреждениях (В.В. Пономарева)	339
Литература	349

ВВЕДЕНИЕ

Значительная распространенность заболеваний и травм, сложность и стойкость нарушения функций, сопровождающихся длительной и зачастую стойкой утратой трудоспособности, ставят проблему медицинской реабилитации больных в ряд важнейших медико-социальных проблем здравоохранения.

Многолетняя разработка авторами проблем реабилитации при различной патологии позволила им изложить свои представления о восстановительном лечении, обосновать необходимость комплексных реабилитационных мероприятий, направленных на стимуляцию реституционно-регенеративных процессов, усиление компенсаторных механизмов, а также предложить новые технологические подходы к восстановительному лечению больных при различных травмах и заболеваниях.

На базе современных физиологических и клинических концепций созданы теоретические основы лечебной физкультуры, систематизированы физические упражнения и определены методические положения к их применению. Таким образом, созданы необходимые предпосылки для методических разработок частных вопросов в области практического применения средств лечебной физкультуры (физических упражнений, массажа, трудотерапии и др.). Все это вместе взятое способствовало формированию отечественной школы лечебной физкультуры.

Современная лечебная физкультура имеет твердые клинко-физиологические основы и продолжает развиваться. В результате многочисленных экспериментальных и клинических исследований и наблюдений показана высокая эффективность метода лечебной физкультуры при различных заболеваниях и травмах, значительно расширены показания к применению различных средств лечебной физкультуры, выявлены механизмы их лечебного действия на различные функции органов и систем организма. В основе положительного эффекта, получаемого при применении средств лечебной физкультуры, ле-

жит процесс дозированной тренировки, ведущей к повышению функциональных способностей всего организма и отдельных его систем и органов.

Предлагаемое вашему вниманию руководство создано ведущими специалистами, работающими в области восстановительного лечения больных и инвалидов. Работая над этой книгой, мы стремились представить в ней систематическое изложение современных представлений о роли лечебной физкультуры в комплексной терапии заболеваний и травм. Широко использованы литературные источники и Интернет, при этом мы ориентировались на последние публикации по данным разделам в отечественной и зарубежной литературе и собственный опыт наблюдения за больными. Книга задумана как руководство, помогающее врачу определить алгоритм диагностических действий, дать возможность представить патогенетические механизмы, лежащие в основе заболевания, и на основании этого назначить рациональные лечебные мероприятия средствами лечебной физкультуры.

Первые главы раскрывают особенности применения средств лечебной физкультуры в клинике внутренних болезней. Представленные методы лечебной физической культуры (ЛФК) оригинальны и апробированы у значительного числа больных, некоторые из них защищены авторскими свидетельствами и патентами.

В главе, посвященной методам ЛФК, применяемым при заболеваниях нервной системы, приведены необходимые сведения о строении сосудистой системы мозга и закономерностях мозгового кровообращения, механизмах его ауторегуляции. Подробно представлены вопросы восстановительного лечения и профилактики, освещен раздел работы междисциплинарной медицинской бригады в неврологическом отделении.

Впервые излагается с современных позиций включение средств ЛФК в лечение

больных после перенесенных инфекционных заболеваний. Даны основные принципы реабилитации этих больных.

В главах, посвященных заболеваниям и повреждениям опорно-двигательного аппарата, приводятся частные методики ЛФК, раскрываются механизмы благоприятного действия различных средств ЛФК при травмах и заболеваниях.

Предпринимая попытку первоначально-го, возможного на сегодняшний день обобщения литературы и накопленного авторами клинического опыта и научного обоснования методов лечения больных средствами ЛФК, мы сознаем неизбежные при этом издержки, неточности, а порой и субъективизм. Отсюда – и структура данного издания, то прибли-

жающаяся к типу к руководству, то близкая к монографии.

Представленные в настоящем руководстве методы восстановительного лечения средствами ЛФК формировались на основании наблюдений, сделанных совместно с учениками (ряд которых был привлечен в качестве соавторов), общения с коллегами смежных специальностей.

Выражаю искреннюю признательность всем специалистам, принявшим непосредственное участие в подготовке этого руководства.

*Заслуженный деятель науки РФ,
профессор В.А.Епифанов*

Глава 1. ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА В СИСТЕМЕ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ И ИНВАЛИДОВ

1.1. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕАБИЛИТАЦИИ

После Второй мировой войны во многих странах возникла необходимость в социально-трудовом восстановлении инвалидов. Помимо медицинских, такое восстановление имело ряд психологических, социальных и других аспектов, выходящих за рамки восстановительного лечения только как лечебного метода. На смену термину «восстановительное лечение» приходит термин «реабилитация».

В настоящее время реабилитация широко разрабатывается во всем мире. Вместе с тем неоднозначные трактовки понятия «реабилитация» в медицинской литературе заставляют подробнее остановиться на современном состоянии вопроса. Реабилитационное направление определяет методологически новый подход к восстановительному лечению больных и инвалидов. Лечение различных заболеваний, восстановление функции отдельных органов являются звеньями сложной системы лечебного воздействия на больного — человека с индивидуальными особенностями, занимающего определенное место в обществе, семье, трудовом коллективе.

Реабилитация — это динамическая система взаимосвязанных медицинских, психологических и социальных компонентов (в виде тех или иных воздействий и мероприятий), направленных не только на восстановление и сохранение здоровья, но и на возможно более полное восстановление (сохранение) личности и социального статуса больного или инвалида.

Заболевание (инвалидность) изменяет социальное положение больного и выдвигает перед ним новые проблемы (приспособление к дефекту, изменение профессии и др.). Эти проблемы сопряжены со значительными трудностями для больного, и содействие в их преодолении является одной из важных задач реабилитационной медицины, требующей активного участия как медицинских работни-

ков, психологов, так и органов социального обеспечения и других государственных служб.

Рост интереса к реабилитации как единому из аспектов медицинской и социальной деятельности во второй половине XX века обусловлен многими факторами, ведущее значение среди которых имеют:

- интенсификация темпов научно-технической революции, сопровождающаяся дифференциацией трудовых процессов, возможностью выполнения части из них с ограниченным применением усилий человека;
- большая ценность квалифицированных кадров из-за длительности и дороговизны их подготовки;
- изменение демографической ситуации в обществе (рост удельного веса лиц пожилого и старческого возраста);
- изменение в состоянии здоровья населения (рост хронических заболеваний с длительным ограничением определенных возможностей жизнепроявления и дееспособности);
- изменения условий жизни (урбанизация, частые поездки в транспорте, большая занятость в среде производства, малочисленные семьи и др.), предъявляющие высокие требования к здоровью при само- и взаимобслуживании (Коган О.Г. и др., 1983; Юмашев Г.С., Ренкер К., 1973; и др.).

Излечение в современной трактовке этого понятия — возврат к активной профессиональной работе и общественной жизни. На этом фоне следует подчеркнуть, что цель современной медицины — это не только излечение больного как индивидуума, но и как члена общества (Денисов И.Н., 2000; Покровский В.И., 2001; Беленков Ю.Н., 2001; и др.).

Реабилитация больных и инвалидов может быть представлена следующим образом (см. схема 1.1).



Схема 1.1. Виды реабилитации на этапах восстановительного лечения.

Медицинская реабилитация складывается из ряда мероприятий ставящих целью:

- не допустить растренировки больного во время пребывания его на лечении;
- ускорить процесс реабилитации путем психологических и физических воздействий (средства ЛФК, физиотерапия, мануальная и рефлексотерапия и др.);
- ускорить выработку компенсаторных процессов и управления ими;
- управление процессом адаптации при необратимых изменениях.

Медико-социальное направление реабилитации предполагает сохранение и укрепление здоровья как отдельного человека, так и всего населения. В системе реабилитационных мероприятий выделяют профилактический этап, способствующий сохранению активной трудоспособности и предупреждающий развитие заболевания, и заключительный (завершающий) этап – возвращение ранее нетрудоспособных людей к полноценной общественно-трудовой и личной жизни. Следовательно, реабилитацию на профилактическом этапе целесообразно рассматривать в тесной взаимосвязи с первичной профилактикой.

В процессе реабилитации выделяют восстановительную терапию, реадaptацию и реабилитацию в прямом смысле этого слова.

Восстановительная терапия обеспечивает психологическую и физиологическую подготовку больного к началу активного лечения и профилактики развития дефекта функций, инвалидизации, а также устраняет или уменьшает эти явления. Задачи реадaptации – приспособление больного к условиям внешней среды с увеличением объема всех восстановительных мероприятий, увеличением доли психосоциальных воздействий. Собственно реабилитация – бытовое приспособление, исключаящее зависимость от окружающих, восстановление социального и по возможности первоначального (до болезни) трудового статуса.

Выделены основные принципы, которые органично объединяются в многоцелевую программу реабилитации, являющуюся базой для индивидуальных программ восстановительного лечения больных (Коган О.Г. и др., 1983; Юмашев Г.С. и др., 1984; Веселовский В.П., 1990; Епифанов В.А. и др., 2001):

1. Комплексное использование средств патогенетической терапии и реабилитации.

2. Сочетание патогенетической терапии воздействий на основные патогенетические звенья и ведущие патогенетические процессы соответственно разным этапам болезни.

3. Сочетание в реабилитации воздействий на разные механизмы саногенеза соответственно разным этапам болезни.

4. Сочетание мероприятий медицинской, психологической, профессиональной и социальной реабилитации.

5. Дифференциация воздействия в зависимости от особенностей патоморфологического субстрата и клинических проявлений заболевания, а также реабилитационного режима и этапа восстановительного лечения.

6. Исходя из индивидуальных особенностей реабилитируемого, выбор конкретных лечебно-реабилитационных средств осуществляется в соответствии с современными данными об их механизмах влияния вообще и при конкретном заболевании в частности.

Социальная реабилитация предусматривает воздействие на больного со стороны общества и государственных институтов с тем, чтобы помочь ему стать полноценным и активным членом общества. Здесь имеются в виду:

а) создание благоприятных условий быта;

б) организация средств и возможностей для передвижения;

в) обеспечение материальных условий жизни;

г) обеспечение другими техническими средствами, позволяющими пользоваться культурными и общественными благами.

Профессиональная реабилитация ставит цель – вернуть инвалида к труду, к той профессии, в которой он может работать, или обеспечить возможность его переквалификации. Эта деятельность должна начинаться еще тогда, когда больной находится в лечебном учреждении, после установления пригодности к данной профессии как с точки зрения физической, так и психической. Этот вид реабилитации должен быть связан с медицинской реабилитацией.

Реабилитация в комплексном понимании требует координации указанных выше разделов работы.

Реабилитационный процесс строится на дидактических принципах, предусматривающих:

- Раннее начало проведения восстановительных мероприятий, адекватных состоянию больного, обеспечивая более благоприятное течение и исход заболевания или травматического процесса.
- Комплексность использования различных средств восстановительного лечения (средств ЛФК, массажа, физиотерапевтических мероприятий, мануальной и рефлексотерапии, двигательного режима больного и др.). В зависимости от заболевания или травмы, состояния больного, его возраста, этапа восстановительного лечения формируется мультидисциплинарная бригада (МДБ), состоящая из врачей различных специальностей.
- Индивидуализация программ реабилитации. В зависимости от особенностей течения заболевания или травмы, общего состояния больного, его возраста и толерантности к возрастающей физической нагрузке составляется конкретная программа восстановительного лечения для каждого больного.
- Этапность процесса реабилитации. В медицинской практике выделяют три основных этапа восстановительного лечения:
 - стационарный;
 - поликлинический;
 - санаторно-курортный.
- Непрерывность и преемственность реабилитации на протяжении всех этапов лечения.
- Социальная направленность реабилитации.

1.2. САНОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ И ТРАВМАХ

Глубокое понимание саногенетических механизмов при различной патологии – залог успешности реабилитационных мероприятий. Саногенетические механизмы направлены на приспособление (адаптацию) к окружающей среде на качественно новом уровне, если в организме имелся или имеется патологический процесс (Селье Г., 1960; Коган О.Г. и др., 1988; Скворцова В.И. и др., 2003).

Как показал многолетний опыт клинического и экспериментального изучения патологии нервной системы (Коган О.Г. 1962–1988; Найдин В.Л., 1965–1988 и др.), локомоторно-

го аппарата (Атаев З.М., 1975; Каптелин А.Ф., 1969–75; Добровольский В.К., 1981; и др.) саногенетические механизмы, которые в тесной взаимосвязи и взаимообусловленности обеспечивают приспособительный эффект, а в патологии – восстановление нарушенных функций, личного и социального статуса больных, – это реституция, регенерация, компенсация и иммунитет.

Реституция – процесс восстановления деятельности обратимо поврежденных структур. При патологии нервной системы реституционные изменения происходят в нервных клетках, нервных волокнах и структурных элементах нейродистрофически измененных органов и тканей. Реституционные механизмы осуществляются в основном благодаря проницаемости и возбудимости мембран, нормализации внутриклеточных окислительно-восстановительных процессов, активации ферментных систем, вследствие этого – нормализация энергетической и белково-синтезирующей деятельности клеточных структур и восстановление проводимости по нервным волокнам синапсам. При реституции в нейронных и волокнистых структурах имеет место улучшение биоэнергетического снабжения, нормализация процессов проницаемости в клеточных мембранах, усиление биосинтетической, возрастание пластической и функциональной способностей.

Активации морфологически сохранных, но функционально бездеятельных структур, находящихся в состоянии глубокой депрессии, в значительной степени могут содействовать физические факторы и средства ЛФК, которые:

- усиливают рассасывание деструктивных тканей, инфильтратов гематом, рубцов и спаек;
- стимулируют метаболизм в денервированных мышцах, нормализуют мышечный тонус, восстанавливают функции тазовых органов;
- повышают защитные силы организма.

Известно, что при использовании физических упражнений в качестве лечебного фактора в мышцах усиливается ресинтез гликогена и белков, утилизация азота, потребление кислорода. Тренировки пассивными и активными движениями – это мощные афферентные и эфферентные стимулы, способствующие растормаживанию нейронов в зоне функциональной асинапсии и развитию новых путей передачи импульсов.

Важным достижением последних лет в реабилитации стало осознание роли феномена

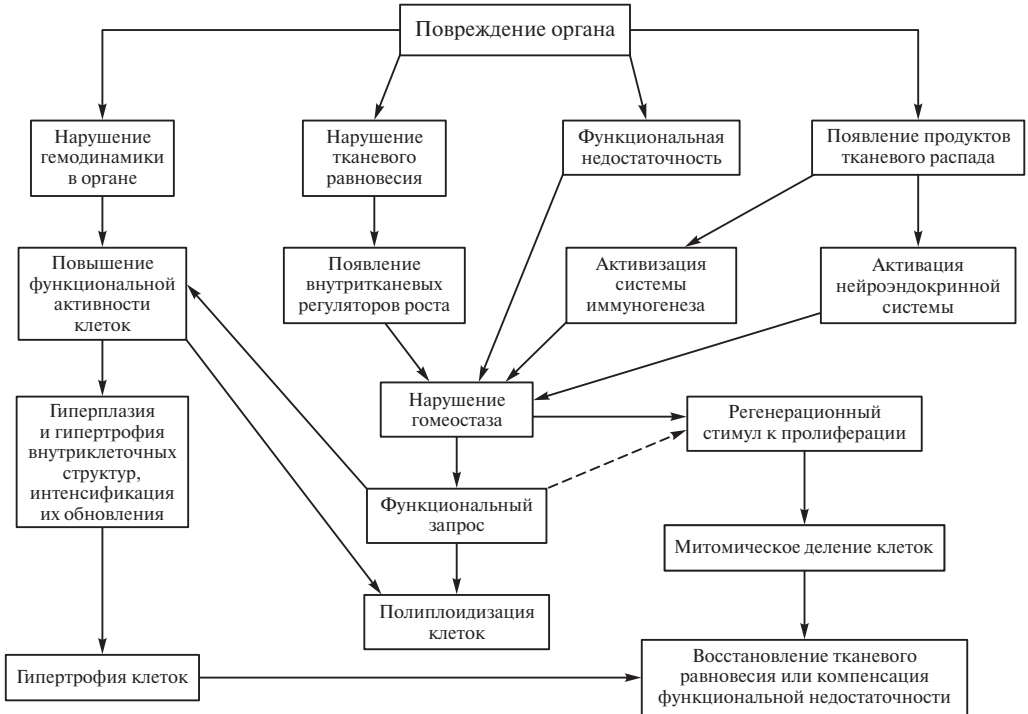


Схема 1.2. Течение регенераторных процессов в поврежденном органе.

«learned non-use» («разучился использовать»). Этот термин имеет отношение к анатомически сохранным нервным цепям, исключенным после длительного периода бездействия. Подобно мышцам, которые гипотрофируются, если не принимают участия в движениях, нервные цепи теряют свои функции. Но, как показали исследования, это обратимый процесс: с помощью интенсивных тренировок (физических упражнений) можно восстановить функции нервных цепей даже после десятилетий паралича (Young W., 2003).

В последнее время активно развиваются методики коррекции движений путем многоканальной функциональной электрической стимуляции мышц в точном соответствии с естественной программой их возбуждения и сокращения в двигательном акте. В качестве источника биологической обратной связи (БОС) используется угол сгибания в одном из суставов конечности, где существует тесная корреляция с параметрами биоэлектрической активности мышц в норме (Петров К.Б. и др., 2005). Многие аппараты для электростимуляции соединяют с устройствами для проведения восстановительного лечения (например, велотренажером).

Истинное восстановление функций, например после инсульта, возможно лишь в первые 6 месяцев. Обеспечивается оно «расторжением» функционально неактивных нервных клеток, в том числе в зоне «ишемической полутени», и обусловлено исчезновением отека, улучшением метаболизма нейронов, восстановлением деятельности синапсов.

Регенерация – это структурно-функциональное восстановление целостности поврежденных тканей и органов вследствие роста и размножения специфических элементов тканей. Как один из сааногенетических механизмов регенерация имеет важное значение в восстановительных процессах при патологии нервной системы, при этом происходит:

- регенерация элементов нервной ткани;
- регенерация тканей (эпителиальной, соединительной, мышечной, костной и др.) в нейродистрофически измененных органах.

Эти процессы относятся к репаративной регенерации, которая рассматривается как следствие интенсификации физиологической регенерации с определенным ее видоизменением под действием различных патогенетических факторов.

В соответствии с ней выделяют 4 вида программ физической реабилитации на стационарном и столько же на постстационарном этапах, в основу которых положено деление больных ИМ на четыре функциональных класса (ФК).

Стационарный этап реабилитации

Задачами лечебной физкультуры на стационарном этапе являются:

- положительное воздействие на психическое состояние пациента;
- активизация периферического кровообращения;
- снижение напряжения сегментарных мышц;
- профилактика нарушений функции желудочно-кишечного тракта, развития пневмонии, мышечных гипотрофий, артроза левого плечевого сустава;
- активизация противосвертывающих систем крови;
- улучшение трофических процессов, увеличение капиллярного русла, анатомозов и коллатералей в миокарде;
- повышение функции дыхательной системы;
- постепенное повышение толерантности к физическим и адаптация к бытовым нагрузкам. Влияние физических упражнений на больных ИМ показано на схеме 2.2.

Темп и успешность выполнения поставленных задач зависят от того, к какому ФК принадлежит пациент. В основу деления пациентов с ИМ на 4 ФК тяжести положены такие показатели, как обширность и глубина инфаркта, наличие и характер осложнений, выраженность коронарной недостаточности. Осложнения ИМ в период стационарного лечения условно разделяют на три группы.

Осложнения первой группы: редкая экстрасистолия (не более 1 в 1 мин) или экстрасистолия частая, но прошедшая как эпизод; атриовентрикулярная блокада I степени, существовавшая до развития настоящего ИМ; атриовентрикулярная (А–V) блокада I степени только при заднем ИМ; синусовая брадикардия; недостаточность кровообращения без застойных явлений в легких, печени, нижних конечностях; перикардит эпистенокардитический; блокада ножек пучка Гиса (при отсутствии А–V блокады).

Осложнения второй группы: рефлекторный шок (гипотензия); А–V блокада выше I степени (любая) при заднем ИМ; А–V блокада I степени при переднем ИМ или на фоне блокады ножек пучка Гиса; пароксизмальные нарушения ритма, за исключением пароксизмальной тахикардии; миграция водителя ритма; экстрасистолия частая (более 1/мин), и/или политопная, и/или групповая, и/или R на T, длительная (в течение всего периода



Схема 2.2. Влияние физических тренировок на сердечно-сосудистую систему при инфаркте миокарда.

наблюдения) или часто повторяющиеся эпизоды; недостаточность кровообращения ПА степени; синдром Дресслера; гипертонический криз (за исключением криза в острейшем периоде ИМ); стабильная артериальная гипертензия ($AD_{\text{сист.}} \geq 200$ мм рт.ст., $AD_{\text{диаст.}} \geq 100$ мм рт.ст.).

Осложнения третьей группы: рецидивирующее или пролонгированное течение ИМ; состояние клинической смерти; полная А–V блокада; А–V блокада выше I степени при переднем ИМ; острая аневризма сердца; тромбозболии в различных органах; истинный кардиогенный шок; отек легких; недостаточность кровообращения, резистентная к лечению; тромбоэндокардит; желудочно-кишечное кровотечение; желудочковая пароксизмальная тахикардия; сочетание 2 и более осложнений II группы.

В таблице 2.8 представлена классификация тяжести состояния больных ИМ на стационарном этапе.

В таблице 2.9 представлена программа физической реабилитации больных ИМ на

различных ступенях стационарного этапа в соответствии с ФК.

При оценке реакции больного на физическую нагрузку, особенно при расширении режима, оцениваются ЧСС, ЧД, АД в ответ на занятия ЛГ, проводятся ЭКГ, ТЭКГ во время занятий ЛГ, а также пробы с дозированной физической нагрузкой (в конце стационарного этапа лечения).

Объем нагрузки и виды упражнений, используемых на первых четырех ступенях реабилитации (стационарный этап), представлены в таблице 2.10.

Показаниями для перевода пациента с одной ступени на следующую, кроме срока, являются:

- при переводе на II ступень – начало формирования на ЭКГ коронарного зубца Т, удовлетворительная реакция больного на физическую нагрузку I степени, включая ЛГ;
- при переводе на III ступень – удовлетворительная реакция на нагрузку II степени, формирование коронарного зубца Т

Таблица 2.8

Характеристика функциональных классов больных ИМ (стационарный период)

Инфаркт миокарда	Осложнения	Коронарная недостаточность	Класс тяжести (ФК)
Мелкоочаговый ИМ	1. Осложнений нет или I группа	а) стенокардии нет или приступы 1 раз в сутки, нет изменений ЭКГ; б) стенокардия (приступы 2–5/сут.); в) стенокардия более 6 раз/сут.	I II III
	2. Одно осложнение II гр.	а) стенокардии нет или приступы 1 раз в сутки, нет изменений ЭКГ; б) стенокардия (приступы 2–5/сут.); в) стенокардия более 6 раз/сут.;	II III III
	3. Любое осложнение III гр.	г) независимо от стенокардии	IV
Трансмуральный циркулярный, субэпикардиальный ИМ	1. Осложнений нет или I группа	а) стенокардии нет или приступы 1 раз в сутки, нет изменений ЭКГ; б) стенокардия (приступы 2–5/сут.); в) стенокардия более 6 раз/сут.	III III IV
	2. Одно осложнение II гр.	а) стенокардии нет или приступы 1 раз в сутки, нет изменений ЭКГ; б) стенокардия (приступы 2–5/сут.); в) стенокардия более 6 раз/сут.;	III IV IV
	3. Любое осложнение III гр.	г) независимо от стенокардии	IV
Крупноочаговый нетрансмуральный ИМ	1. Осложнений нет или I группа	а) стенокардии нет или приступы 1 раз в сутки, нет изменений ЭКГ; б) стенокардия (приступы 2–5/сут.); в) стенокардия более 6 раз/сут.	II III III
	2. Одно осложнение II гр.	а) стенокардии нет или приступы 1 раз в сутки, нет изменений ЭКГ; б) стенокардия (приступы 2–5/сут.); в) стенокардия более 6 раз/сут.;	IV IV
	3. Любое осложнение III гр.	г) независимо от стенокардии	

МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ

Руководство для врачей

Под ред. проф. В.А.Епифанова

Главный редактор: *В.Ю.Кульбакин*

Ответственный редактор: *Е.Г.Чернышова*

Редактор: *М.Н.Ланцман*

Корректор: *О.А.Степанцева*

Компьютерный набор и верстка: *С.В.Шацкая, Д.В.Давыдов, А.Ю.Кишканов*

ISBN 5-98322-417-4



Лицензия ИД №04317 от 20.04.01 г.

Подписано в печать 16.06.08. Формат 70×100/16.

Бумага офсетная. Печать офсетная. Объем 22 п.л.

Гарнитура Таймс. Тираж 2000 экз. Заказ №1713

Издательство «МЕДпресс-информ».

119992, Москва, Комсомольский проспект, д. 42, стр. 3

Для корреспонденции: 105062, Москва, а/я 63

E-mail: office@med-press.ru

www.med-press.ru

Отпечатано с готовых диапозитивов

в ОАО «Типография «Новости»

105005, Москва, ул. Фр. Энгельса, 46