

# **ОГЛАВЛЕНИЕ**

От автора .....	6
<b>1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕАБИЛИТАЦИИ .....</b>	<b>8</b>
1.1. Понятие «реабилитация» и ее виды .....	8
1.2. Цель, задачи и принципы реабилитации .....	13
1.3. Средства физической реабилитации и формы ЛФК .....	21
1.4. Этапы и методы физической реабилитации, требования к составлению реабилитационных программ .....	33
1.4.1. Этапы физической реабилитации .....	34
1.4.2. Методы физической реабилитации .....	35
1.4.3. Составление реабилитационной программы .....	36
1.5. Задачи и методы врачебно-педагогических наблюдений при физической реабилитации .....	38
Контрольные вопросы и задания .....	46
<b>2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ .....</b>	<b>47</b>
2.1. Понятие «лечебная физическая культура» .....	47
2.2. Клинико-физиологическое обоснование лечебного действия физических упражнений .....	49
2.3. Общие требования к методике применения физических упражнений .....	54
2.4. Периоды ЛФК и соответствующие им режимы двигательной активности .....	58
2.5. Организация занятий ЛФК .....	60
2.6. Оценка воздействия и эффективности ЛФК .....	63
Контрольные вопросы и задания .....	66
<b>3. ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ НЕКОТОРЫХ ФОРМАХ ПАТОЛОГИИ .....</b>	<b>67</b>
3.1. Лечебная физическая культура в травматологии и ортопедии .....	67
3.1.1. ЛФК при травмах опорно-двигательного аппарата (общие положения) .....	67
3.1.2. ЛФК при травмах позвоночника .....	70
3.1.3. ЛФК при повреждениях грудной клетки и при переломах костей пояса верхних конечностей и кистей .....	73
3.1.4. ЛФК при переломах костей таза и нижних конечностей ....	74

3.2. Лечебная физическая культура при заболеваниях сердечно-сосудистой системы .....	78
3.2.1. ЛФК при инфаркте миокарда .....	79
3.2.2. ЛФК при ишемической болезни сердца .....	87
3.2.3. ЛФК при артериальной гипертонии .....	88
3.2.4. ЛФК при хронической сердечной недостаточности .....	89
3.2.5. ЛФК при пороках сердца .....	91
3.3. Лечебная физическая культура при заболеваниях органов дыхания .....	91
3.3.1. ЛФК при острой пневмонии .....	93
3.3.2. ЛФК при экссудативном плеврите .....	94
3.3.3. ЛФК при остром бронхите .....	94
3.3.4. ЛФК при хронических неспецифических заболеваниях легких .....	95
3.3.5. ЛФК при бронхиальной астме .....	96
3.4. Лечебная физическая культура при заболеваниях органов пищеварения и обмена веществ .....	99
3.4.1. ЛФК при заболеваниях органов пищеварения .....	99
3.4.2. Лечебная физкультура при некоторых болезнях обмена веществ .....	104
3.5. Лечебная физическая культура при заболеваниях и поражениях нервной системы .....	108
3.5.1. ЛФК при остеохондрозе позвоночника с синдромом пояснично-крестцового радикулита .....	109
3.5.2. ЛФК при остеохондрозе позвоночника с синдромом шейно-грудного радикулита .....	115
3.5.3. ЛФК при полиневритах .....	126
3.5.4. Лечебная физкультура при поражениях центральной нервной системы .....	130
3.6. Лечебная физическая культура в акушерстве и при гинекологических заболеваниях .....	140
3.6.1. ЛФК при беременности .....	140
3.6.2. ЛФК в послеродовом периоде .....	141
3.6.3. ЛФК при патологии женских половых органов .....	143
3.7. Лечебная физическая культура при оперативных вмешательствах на органах грудной клетки и брюшной полости .....	150
3.7.1. ЛФК при операциях на легких .....	151
3.7.2. ЛФК при хирургическом лечении ишемической болезни сердца .....	156

3.7.3. ЛФК при операциях на сердце при пороках .....	159
3.7.4. ЛФК при операциях на сосудах .....	160
3.7.5. ЛФК при операциях на брюшной полости .....	162
3.8. Лечебная физическая культура	
при детском церебральном параличе .....	164
Контрольные вопросы и задания .....	174
<b>4. ОСНОВЫ ФИЗИОТЕРАПИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЕЕ МЕТОДОВ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ РАЗЛИЧНЫХ ОРГАНОВ И СИСТЕМ .....</b>	<b>175</b>
4.1. Понятие «физиотерапия» и ее виды .....	175
4.2. Физиотерапия при заболеваниях опорно-двигательного аппарата	177
4.3. Физиотерапия при заболеваниях сердечно-сосудистой системы	183
4.4. Физиотерапия при заболеваниях органов дыхания .....	188
4.5. Физиотерапия при заболеваниях органов пищеварения .....	192
4.6. Физиотерапия при заболеваниях и поражениях нервной системы	203
Контрольные вопросы и задания .....	206
<b>5. ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТА ПО ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ .....</b>	<b>207</b>
Контрольные вопросы и задания .....	209
<b>6. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ И СОДЕРЖАНИЮ ЗАНЯТИЙ ПО ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ С УЧАЩИМИСЯ .....</b>	<b>210</b>
Контрольные вопросы и задания .....	218
Библиографические ссылки .....	219
Рекомендуемая литература .....	220

## **ОТ АВТОРА**

Это пособие написано в рамках дисциплины «Физическая реабилитация» по направлению подготовки «Физическая культура» и посвящено важнейшим аспектам реабилитации взрослых и детей с помощью лечебной физической культуры (ЛФК) при всех основных формах патологических состояний: при травмах и ортопедических проблемах, при заболеваниях внутренних органов, заболеваниях центральной нервной системы и др.

Лечебная физическая культура прочно вошла в число основных средств комплексной реабилитации. Физические упражнения используются практически при любом заболевании в качестве мощного реабилитационного средства, направленного на восстановление здоровья и работоспособности человека. Доступность лечебной физкультуры и возможность дозирования нагрузки в соответствии с индивидуальными возможностями занимающегося позволяют широко использовать данное средство для восстановления функционального состояния организма. Занятия ЛФК приобретают также все большую актуальность для учащихся современных общеобразовательных учреждений, поскольку, согласно данным официальной статистики, подавляющее большинство школьников и студентов имеют те или иные отклонения в здоровье с тенденцией к их возрастанию в динамике.

Помимо ЛФК в реабилитации применяются массаж, психорегуляция, физиотерапия, кинезиотейпирование, трудотерапия и т. д., но мы решили остановиться на физической реабилитации с элементами только физиотерапии, поскольку прочие составляющие восстановления или компенсации нарушенных функций организма подробно рассматриваются в рамках самостоятельных дисциплин.

Практическая и самостоятельная работа студентов при изучении ими дисциплины «Физическая реабилитация» повысит их

общетеоретический кругозор и педагогическое мастерство, подготовит к использованию полученных знаний в системе оздоровительных мероприятий.

Студенты, освоившие основы физической реабилитации и получившие образование по направлению «Физическая культура», могут работать методистами и инструкторами ЛФК в фитнес-центрах; преподавателями физической культуры в образовательных учреждениях; при получении соответствующей аттестации – реабилитологами в санаториях и медицинских учреждениях.

Мы также надеемся, что пособие будет полезно специалистам-практикам в области спорта и физической культуры, спортсменам и любителям, получившим травмы или имеющим нарушения в состоянии здоровья, и вызовет интерес у широкого круга читателей, заинтересованных в поддержании своего здоровья и здоровья своих близких.

# **1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕАБИЛИТАЦИИ**

## **1.1. Понятие «реабилитация» и ее виды**

Реабилитация в целом – это восстановление функционального состояния и трудоспособности, нарушенных болезнями, травмами или физическими, химическими и социальными факторами. Термин «реабилитация» происходит от позднелатинского *reabilitatio* (*re* + *habilitas* – пригодность, способность).

Цель реабилитации – эффективное и раннее возвращение больных и инвалидов к бытовым и трудовым процессам, в общество; восстановление личностных свойств человека. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) дает такое определение реабилитации: «Реабилитация представляет собой совокупность мероприятий, призванных обеспечить лицам с нарушениями функций в результате болезней, травм и врожденных дефектов приспособление к новым условиям жизни в обществе, в котором они живут» (цит. по: [Попов, с. 15]).

Согласно ВОЗ реабилитация является процессом, направленным на всестороннюю помочь больным и инвалидам для достижения ими максимально возможной при данном заболевании физической, психической, профессиональной, социальной и экономической полноценности.

Физическая реабилитация – составная часть медицинской, социальной и профессиональной реабилитации, система мероприятий по восстановлению или компенсации физических возможностей и интеллектуальных способностей, улучшению функционального состояния организма и его физических качеств,

повышению психоэмоциональной устойчивости и адаптационных резервов организма человека средствами и методами лечебной физической культуры, элементов спорта и спортивной подготовки, массажа и природных факторов.

Основным средством физической реабилитации являются физические упражнения и элементы спорта, а применение их – всегда педагогический, образовательный процесс. Качество его зависит от того, насколько методист (инструктор ЛФК) овладел педагогическим мастерством и педагогическими знаниями. Все законы и правила общей педагогики, а также теории и методики физической культуры чрезвычайно важны и в деятельности реабилитатора (реабилитолога). Он должен быть, прежде всего, хорошим педагогом – специалистом по физической культуре – и в то же время обладать глубокими знаниями сущности патологических процессов и болезней, с которыми ему приходится встречаться у своих пациентов. Реабилитатор (реабилитолог) обязан уметь определять, какие методы и средства окажут общее воздействие на организм, а какие – местное, специфическое, дифференцировать нагрузку в зависимости от вида патологии и состояния больного. Это непросто даже для опытного специалиста, если не знать и не использовать методы оценки (контроля) воздействия нагрузок на организм человека и эффективности реабилитационных мероприятий.

Физические упражнения дают в реабилитации положительный эффект только в том случае, когда они, во-первых, адекватны возможностям больного или инвалида, а во-вторых, оказывают тренирующее действие на организм и повышают его адаптационные возможности (при условии, что реабилитолог знает и учитывает методические правила и принципы физической тренировки).

Суть занятий ЛФК – в многократной, систематически повторяющейся и постепенно повышающейся физической нагрузке, которая вызывает в организме человека положительные функциональные, а порой и структурные изменения. В результате занятий механизмы регуляции нормализуются, совершенствуются, что повышает адаптацию организма к динамически изменяющимся

условиям среды. С одной стороны, оформляются и укрепляются новые или совершенствуются уже существующие двигательные навыки, а с другой – развиваются различные физические качества (сила, выносливость, быстрота, гибкость, ловкость и др.), которые определяют физическую работоспособность организма. Никакими другими средствами и методами реабилитации заменить физические упражнения нельзя. Только в результате их воздействия можно восстановить физическую работоспособность и трудоспособность больного.

Таким образом, реабилитацию следует рассматривать как сложный комплекс социально-медицинских мер.

**Медицинская и физическая реабилитация** заключается в восстановлении здоровья больного посредством комплексного использования различных средств, ориентированных на максимально возможное воссоздание нарушенных физиологических функций организма, а в случае недостижимости этого – на развитие компенсаторных и заместительных функций.

**Психологическая реабилитация** направлена на коррекцию психического состояния пациента, а также на формирование его отношения к лечению, врачебным рекомендациям, выполнению реабилитационных мероприятий. Необходимо создать условия для психологической адаптации человека к изменившейся вследствие болезни жизненной ситуации.

**Профессиональная реабилитация** затрагивает вопросы трудаоустройства, профессионального обучения и переобучения, определения трудоспособности больных.

**Социально-экономическая реабилитация** состоит в том, чтобы вернуть пострадавшему экономическую независимость и социальную полноценность. Эти задачи решаются не только медицинскими учреждениями, но и органами соцобеспечения.

Из всего этого ясно, что реабилитация – многогранный процесс восстановления здоровья человека и реинтеграции его в трудовую и социальную жизнь. Естественно, что все виды реабилитации следует рассматривать в единстве и взаимосвязи.

Три вида реабилитации (медицинская, профессиональная и социально-экономическая) коррелируют с тремя классами последствий болезней:

- последствия первого класса – медико-биологические, заключающиеся в отклонениях организма от нормального морфофункционального статуса;
- последствия второго класса – снижение трудоспособности или работоспособности в широком смысле слова;
- последствия третьего класса – социальная дезадаптация, т. е. нарушение связей с семьей и обществом.

Отсюда следует, что выздоровление человека и его реабилитация – совсем не одно и то же, так как помимо восстановления здоровья ему требуется еще и восстановление работоспособности (трудоспособности), социального статуса, т. е. возвращение к полноценной жизни в семье, коллективе, обществе.

Импульсом для создания мер, направленных на восстановление (или компенсацию) нарушенных функций организма и трудоспособности больных и инвалидов, послужила Первая мировая война, искалечившая здоровье и жизни тысяч людей. Начали быстро развиваться такие научно-практические дисциплины, как ортопедия, физиотерапия, трудотерапия и лечебная физическая культура. Вначале речь шла только о восстановительном лечении, т. е. об использовании медицинских лечебных методов, но впоследствии, особенно после Второй мировой войны, перед обществом всталася проблема социально-трудового восстановления инвалидов.

Помимо медицинских вопросов решение этой проблемы включало целый ряд вопросов психологических, социальных и других, и тогда на смену термину «восстановительное лечение» пришел термин «реабилитация».

Концепция реабилитации появилась в годы Второй мировой войны в Англии и США. В ее основу легло осознание того, что отдельные направления медицины не в состоянии противостоять росту числа случаев хронических заболеваний, ведущих к нетрудоспособности, и решение этой проблемы по плечу лишь всей системе здравоохранения в целом.

Еще 20–30 лет назад большинство медицинских работников различных специальностей рассматривало реабилитацию как побочную, выходящую за привычные рамки здравоохранения деятельность, более связанную с социальным обеспечением. В последующие годы многие лечебные учреждения, признав целесообразность службы реабилитации, стали выделять для нее отдельные больничные койки, а затем специальные палаты и отделения. Сегодня служба реабилитации организационно сложилась в структуру реабилитационных центров, специализированных по профилю заболеваний (кардиологические, неврологические, ортопедические и др.). В зависимости от того, при каком учреждении эти центры организованы, они могут быть стационарными, санаторными или поликлиническими.

Расширение сети реабилитационных учреждений обусловлено еще и экономическими соображениями. Экономисты пришли к выводу, что игнорировать проблему восстановления трудоспособности больных значительно дороже (в денежном выражении), чем проводить активную реабилитацию на ранней стадии заболевания, когда еще можно помочь больному достичь максимально возможного уровня физической, психологической и социально-экономической полноценности.

Действительно, лишь очень богатая страна в состоянии позволить себе увеличивать число инвалидов и социально зависимых лиц, и поэтому реабилитация является не роскошью или излишеством, а важной практической задачей здравоохранения. В Докладе совещания ВОЗ (Женева, 1973) подчеркивается, что целью лечения больного является сохранение не только его жизни, но и способности к независимому существованию. Отсюда следует целенаправленный характер всей системы реабилитации в интересах прежде всего самого больного, его близких и всего общества. В настоящее время реабилитация заняла прочное место в ряду ведущих медико-социальных направлений, разрабатываемых во всем мире. Научные исследования воздействия средств реабилитации отчетливо показали, что при правильно разработанной ее программе к активной жизни можно возвращать 50 % тяжелобольных.

## **1.2. Цель, задачи и принципы реабилитации**

Цель реабилитации – наиболее полное восстановление утраченных возможностей организма либо, если это недостижимо, частичное восстановление или компенсация нарушенной или утраченной функции и в любом случае – замедление прогрессирования заболевания.

Главной задачей реабилитации является полноценное восстановление функциональных возможностей различных систем организма и опорно-двигательного аппарата, а также развитие компенсаторной приспособляемости к повседневной жизни и труду.

К частным задачам реабилитации относятся:

- восстановление бытовых возможностей больного, его способности к передвижению, самообслуживанию и выполнению несложной домашней работы;
- восстановление трудоспособности и профессиональных навыков путем использования и развития функциональных возможностей двигательного аппарата;
- предупреждение развития патологических процессов, приводящих к временной или стойкой утрате трудоспособности, осуществление вторичной профилактики.

Для достижения этих задач используется комплекс лечебно-восстановительных средств, из них наибольший реабилитирующий эффект оказывают физические упражнения, природные факторы (как естественные, так и преформированные), различные виды массажа, занятия на тренажерах, а также ортопедические приспособления, трудотерапия, психотерапия и аутогренинг. Даже из этого перечня видно, что ведущая роль в реабилитации принадлежит методам физического воздействия, и чем дальше от этапа к этапу она продвигается, тем большее значение эти методы приобретают.

В процессе **физической реабилитации** важно соблюдать следующие физиологически обоснованные педагогические принципы.

**Индивидуальный подход.** При разработке реабилитационной программы необходимо учитывать возраст, пол и профессию

пациента, его двигательный опыт, характер и степень патологического процесса и функциональные возможности организма.

**Сознательность.** Сознательное и активное участие в процессе реабилитации самого пациента создает у него необходимый психоэмоциональный фон и психологический настрой, что повышает эффективность реабилитационных мероприятий.

**Постепенность.** Особенно важен этот принцип при повышении физической нагрузки по всем ее показателям (объему, интенсивности, количеству упражнений, числу их повторений, сложности) как внутри одного занятия, так и на протяжении всего процесса реабилитации.

**Систематичность.** Данный принцип является основой лечебно-восстановительной тренировки на протяжении всего процесса реабилитации, протекающего порой от нескольких месяцев до нескольких лет. Только систематически применяя различные средства реабилитации, мы можем обеспечить достаточное, оптимальное для каждого конкретного человека, воздействие, позволяющее повышать функциональное состояние организма.

**Цикличность.** Необходимо чередовать работу и отдых с соблюдением оптимального временного интервала (отдых либо между двумя упражнениями, либо между двумя занятиями). Если следующее занятие придется на фазу суперкомпенсации, то эффекты от тренировки суммируются, и функциональные возможности организма повышаются и достигают нового, более совершенного уровня.

**Системность.** Требуется последовательно чередовать исходные положения и упражнения для различных мышечных групп.

**Новизна и разнообразие.** На каждом занятии необходимо учитывать, что 10–15 % физических упражнений должны обновляться, а 85–90 % повторяться для закрепления достигнутых успехов.

**Умеренность воздействия.** Физические нагрузки должны быть умеренными и возможно более продолжительными либо, наоборот, дробными, что позволяет достичь их адекватности состоянию пациента.

Поскольку основное средство физической реабилитации – физические упражнения, т. е., по сути, тренировочный процесс, хотя и несколько специфичный, для повышения функционального состояния систем организма необходимо последовательно и неуклонно увеличивать нагрузку по всем ее основным параметрам. Однако состояние реабилитируемого нередко не позволяет увеличивать ее в объеме, необходимом для существенного повышения его работоспособности. Поэтому оптимизация нагрузок необходима в течение всего периода реабилитации, особенно на начальном этапе. Имеются в виду строгое дозирование физической нагрузки, рациональный подбор средств лечебно-восстановительной тренировки (предпочтительны дробные нагрузки и их волнообразный характер, правильное соотношение работы и отдыха и максимальное использование средств, снимающих напряжение и способствующих ускоренному восстановлению с учетом строгой индивидуализации).

Наконец, сочетание общего и специального воздействия в процессе реабилитации следует понимать таким образом:

– общая тренировка преследует цель общего оздоровления организма, улучшение функций органов и систем, нарушенных болезненным процессом, развитие и закрепление моторных навыков и волевых качеств;

– специальная тренировка призвана развить функции, нарушенные в связи с заболеванием или травмой, восстановить конкретные двигательные действия или умения, необходимые пациенту в быту и трудовой деятельности.

С общебиологической точки зрения тренированность больного человека – важный фактор его функциональной приспособляемости, в которой очень большую роль играет систематическая мышечная деятельность.

К **медицинской реабилитации** предъявляются следующие требования.

***Раннее начало проведения реабилитационных мероприятий.*** Это необходимо с точки зрения профилактики дегенеративных изменений в тканях (что особенно важно при неврологических заболеваниях). Раннее включение в лечебный процесс

реабилитационных мероприятий, адекватных состоянию больного, во многом обеспечивает более благоприятные течение и исход заболевания, служит одним из способов профилактики инвалидности (вторичной профилактики). Закономерно возникает вопрос: когда и при каких условиях следует начинать проведение реабилитационных мероприятий? На него трудно ответить однозначно, так как все зависит от состояния больного и типа патологии.

Считается, что к реабилитационным мероприятиям нельзя прибегать при очень тяжелом состоянии больного, высокой температуре, сильной интоксикации, выраженной сердечно-сосудистой и легочной недостаточности, резком угнетении адаптационных и компенсаторных механизмов. Однако и это не является абсолютно верным, так как некоторые реабилитационные упражнения, например надувание резинового шарика, назначаются в острый постоперационный период при достаточно тяжелом состоянии больного для профилактики застойной пневмонии.

***Комплексность использования всех доступных и необходимых реабилитационных мероприятий.*** Проблемы медицинской реабилитации весьма сложны и требуют совместной деятельности многих специалистов (терапевтов, хирургов, травматологов, физиотерапевтов, врачей и методистов ЛФК и физической реабилитации, массажистов, психологов, психиатров и др.), причем деятельность эта должна быть адекватна физическому и психическому состоянию пациента на каждом этапе реабилитации.

***Индивидуализация программы реабилитации.*** Состав специалистов по реабилитации и комплекс используемых ими методов и средств зависят от причин, приведших пациента к состоянию, требующему проведения восстановительных мероприятий, функциональных возможностей человека, его двигательного опыта, возраста и пола. Иными словами, реабилитация требует индивидуального подхода к пациентам с учетом их реакции на использование реабилитационных методов и средств. Современная реабилитация основана на активном соучастии пациента, пассивные методы восстановительного лечения все более утрачивают свои позиции.

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно  
в интернет-магазине  
«Электронный универс»  
[e-Univers.ru](http://e-Univers.ru)