

Тема: Средства реабилитации. Физическая культура

Физическая культура - сфера социальной деятельности, направленная на сохранение и укрепление здоровья, развитие психофизических способностей человека в процессе осознанной двигательной активности. Физическая культура - часть культуры, представляющая собой совокупность ценностей, норм и знаний, создаваемых и используемых обществом в целях физического и интеллектуального развития способностей человека, совершенствования его двигательной активности и формирования здорового образа жизни, социальной адаптации путем физического воспитания, физической подготовки и физического развития (в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 4 декабря 2007 г. № Э29-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»).

Основными показателями состояния физической культуры в обществе являются:

- уровень здоровья и физического развития людей;
- степень использования физической культуры в сфере воспитания и образования в производстве и быту.

История явления

Понятие «физическая культура» появилось в конце XIX века в Англии в период бурного становления современного спорта, но не нашло широкого употребления на Западе и со временем практически исчезло из обихода. В России, напротив, войдя в употребление с начала XX века, после революции 1917 года термин «физическая культура» получил свое признание во всех высоких советских инстанциях и прочно вошел в научный и практический лексикон. В 1918 году в Москве был открыт институт физической культуры, в 1919 году Всеобуч провел съезд по физической культуре, с 1922 года выходил журнал «Физическая культура», а с 1925 года и по настоящее время - журнал «Теория и практика физической культуры».

Физическая культура является частью общей культуры человечества и вобрала в себя не только многовековой ценный опыт подготовки человека к жизни, освоения, развития и управления во благо человека заложенными в него природой физическими и психическими способностями, но, что не менее важно, и опыт утверждения и закалки, проявляющихся в процессе физкультурной деятельности моральных, нравственных начал человека.

Составные части физической культуры.

Каждый из компонентов физической культуры имеет известную самостоятельность, свою собственную целевую установку, материально-техническое обеспечение, различный уровень развития и объем личностных ценностей. Поэтому спорт в деятельности физической культуры выделяют особо, используя словосочетания «физическая культура и спорт», «физкультура и спорт». В этом случае «под физической культурой», «физкультурой» в узком смысле как раз можно подразумевать массовую физическую культуру и лечебную физическую культуру.

Массовая физическая культура

Массовую физическую культуру образуют физкультурная деятельность людей в рамках процесса физического воспитания и самовоспитания для своего общего физического развития и оздоровления, совершенствования двигательных возможностей, улучшения телосложения и осанки, а также занятий на уровне физической рекреации.

Физическая рекреация

Рекреация (лат.- recreation, - «восстановление») - 1) каникулы, перемена в школе, 2) помещение для отдыха в учебных заведениях, 3) отдых, восстановление сил человека. Физическая рекреация - это двигательный активный отдых и развлечения с использованием физических упражнений, подвижных игр, различных видов спорта, а также естественных сил природы, в результате которых получается удовольствие и достигается хорошее самочувствие и настроение, восстанавливается умственная и физическая работоспособность. Как правило, занятия на уровне массовой физической культуры для здорового человека не связаны с очень большими физическими и волевыми усилиями, однако, они создают мощный дисциплинирующий, тонизирующий и гармонизирующий фон для всех сторон его деятельности! Спорт - это составная часть физической культуры, представляет собой специфический род физической и интеллектуальной активности, совершаемой с целью соревнований, а также целенаправленной подготовки к ним путем разминки, тренировки. Спорт предназначен для совершенствования физико-психических характеристик человека, это соревновательная деятельность и подготовка к ней, в нем ярко проявляется стремление к победе, достижение высоких результатов, мобилизация физических, психических и нравственных качеств человека.

Адаптивная физическая культура.

Адаптивная физическая культура (сокр. АФК) - это комплекс мер спортивно - оздоровительного характера, направленных на реабилитацию, и адаптацию к нормальной социальной среде людей с ограниченными возможностями, преодоление психических барьеров, препятствующих ощущению полноценной жизни, а также сознанию необходимости своего личного вклада в социальное развитие общества.

Магистральным направлением адаптивной физической культуры является формирование двигательной активности, как биологического и социального факторов воздействия на организм и личность человека.

Задачи:

У человека с отклонениями в физическом или психическом здоровье адаптивная физкультура формирует:

- осознанное отношение к своим силам в сравнении с силами среднестатистического здорового человека;
- способность к преодолению не только физических, но и психологических барьеров, препятствующих полноценной жизни;
- компенсаторные навыки, то есть позволяет использовать функции разных систем и органов вместо отсутствующих или нарушенных;

- способность к преодолению необходимых для полноценного функционирования в обществе физических нагрузок;
- потребность быть здоровым, насколько это возможно, и вести здоровый образ жизни;
- осознание необходимости своего личного вклада в жизнь общества;
- желание улучшать свои личностные качества;
- стремление к повышенной, умственной и физической работоспособности.

Главной задачей является вовлечение в интенсивные занятия спортом как можно большего числа инвалидов в целях использования физкультуры и спорта как одного из важнейших средств для их адаптации и интеграции в жизнь общества, поскольку эти занятия создают психические установки, крайне необходимые для успешного воссоединения инвалида с обществом и участие в полезном труде.

Применение средств физической культуры и спорта является эффективным, а в ряде случаев единственным методом физической реабилитации и социальной адаптации.

Формы лечебной физкультуры

Формами ЛФК являются: гигиеническая гимнастика, лечебная гимнастика, индивидуальные задания больным для самостоятельных занятий, прогулки и дозированная ходьба, массовые формы физкультуры: спортивные игры, плавания, гребля, ходьба на лыжах, ближний туризм и т.д.

Утренняя гигиеническая гимнастика обычно проводится в домашних условиях в утренние часы и является хорошим средством перехода от сна к бодрствованию, к активной работе организма. Применяемые в гигиенической гимнастике физические упражнения не должны быть трудными. Неприемлемы статические упражнения, вызывающие сильное напряжение и задержку дыхания. Продолжительность выполнения гимнастических упражнений должна быть не более 10-15 мин., комплекс включают 9-16 упражнений. Это могут быть общеразвивающие упражнения для отдельных мышечных групп, дыхательные упражнения, упражнения для туловища, на расслабление, для мышц брюшного пресса.

Все гимнастические упражнения должны выполняться свободно, в спокойном темпе, с постепенно возрастающей амплитудой, с вовлечением в работу сначала мелких мышц, а затем более крупных мышечных групп.

Следует начинать с простых упражнений (разминка), а затем переходить к более сложным. Каждое упражнение несет определенную функциональную нагрузку. Комплекс упражнений для ЛФК в форме утренней гимнастики выполняется по рекомендации врача. Подбираются упражнения, воздействующие на различные группы мышц и внутренние органы. При этом учитывается состояние здоровья, физическое развитие и степень трудовой нагрузки.

Лечебная физкультура (ЛФК) - метод лечения, состоящий в применении физических упражнений и естественных факторов природы к больному человеку с лечебно-профилактическими целями.

Составной частью ЛФК являются механотерапия, трудотерапия, кинезотерапия и лечебный массаж.

ЛФК - это совокупность методов лечения, профилактики и медицинской реабилитации, основанных на использовании физических упражнений и других средств физической культуры; и раздел клинической медицины, изучающий теоретические основы использования средств физической культуры с лечебной или профилактической целью; и система применения самых разнообразных средств физкультуры в целях профилактики, лечения и реабилитации.

ЛФК оказывает на организм:

1. тонизирующее действие. Это действие выражается в усилении деятельности физиологических систем организма больного под влиянием дозированной мышечной работы во время выполнения физических упражнений. Благодаря стимулирующему действию физических упражнений улучшаются рефлекторные связи между работой внутренних органов, активизируются моторно-висцеральные рефлексы, повышаются защитные и приспособительные реакции, повышается уровень воздействия на определенный орган или систему.
2. трофическое действие проявляется в воздействии на обменные процессы. Под влиянием лечебной физкультуры усиливаются процессы регенерации, заживления. Трофическое действие ЛФК обеспечивает ускорение резорбции воспалительного экссудата, а также обратного развития воспаления, усиление окислительно-восстановительных процессов в тканях.
3. компенсаторное действие проявляется в изменении течения приспособительных реакций, развивающихся при течении патологических процессов. Компенсация представляет собой временное или постоянное замещение нарушенных функций. Например, при травме правой руки больной начинает использовать левую руку. При травме нижних конечностей компенсация - костыли, трости. Ампутация - протез.
4. нормализации функций - под воздействием упражнений нормализуются нарушенные моторно-висцеральные связи и в организме восстанавливается работа сердечно-сосудистой системы, нервной системы, пищеварительной, дыхательной и других функций.

Дозировка нагрузки в занятиях лечебной физической культурой имеет очень большое значение, так как от нее во многом зависит лечебное действие физических упражнений. Передозировка может вызвать ухудшение состояния, а недостаточная нагрузка не дает нужного эффекта. Только при соответствии состоянию больного и его возможности физическая нагрузка может оптимально изменить функции различных систем организма и оказать лечебное действие.

Физическая нагрузка дозируется в зависимости от задач данного периода лечения, проявлений заболевания, функциональных возможностей и возраста больного.

Изменить физическую нагрузку можно различными методическими приемами, так как она зависит от многих факторов. Основным из них является объем мышечных групп, участвующих в движении, число и характер выполнения физических упражнений: темп, амплитуда движения, степень силового напряжения мышц.

Повышать или снижать физическую нагрузку можно, увеличивая или уменьшая число повторений каждого упражнения и изменяя характер их выполнения.

Регулировать воздействие физических упражнений позволяют специально подобранные исходные положения. Некоторые из них сами по себе вызывают физиологические сдвиги, так как требуют мышечных усилий статического характера.

Например, в положении сидя ЧСС увеличивается на 5-8%, а в положении стоя - на 10-20% по сравнению с положением лежа.

Чередование мышечных нагрузок, когда упражнения для одной группы мышц сменяются упражнениями для другой группы, а упражнения с большой мышечной нагрузкой чередуются с упражнениями, требующими незначительных мышечных усилий, или с дыхательными упражнениями и упражнениями на расслабление, предупреждает преждевременное наступление утомления и обеспечивает возможность длительно, без больших перерывов для отдыха выполнять физические упражнения.

Физическая нагрузка регулируется также степенью сложности упражнений. Трудные по координации упражнения могут вызывать напряжение мышц, не участвующих в движении, этим самым увеличивая нагрузку.

Интенсивность физических упражнений может быть малой, умеренной, большой и максимальной.

К упражнениям малой интенсивности относятся упражнения с участием в движении мелких и средних мышечных групп, выполняемые в медленном и среднем темпе, статические дыхательные упражнения и упражнения в расслаблении мышц. Исходные положения не должны вызывать больших статистических напряжений и затруднять выполнение упражнений. Физиологические сдвиги при выполнении данных упражнений незначительные: небольшое изменение ЧСС, умеренное повышение максимального и понижение минимального давления крови, урежение и углубление дыхания.

Упражнения умеренной интенсивности вовлекают в движение средние (в среднем и быстром темпе) и крупные (в медленном и среднем темпе) мышечные группы. Применяются динамические дыхательные упражнения, упражнения с предметами и небольшими отягощениями, ходьба в медленном и среднем темпе, малоподвижные игры. При выполнении этих упражнений ЧСС повышается незначительно, умеренно повышается максимальное артериальное и пульсовое давление, увеличивается легочная вентиляция. Продолжительность восстановительного периода составляет несколько минут.

Упражнения большой интенсивности характеризуются одновременным включением в работу большого числа мышечных групп, выполнением движений в среднем и быстром темпе. К ним относятся упражнения на гимнастических снарядах, с отягощениями, быстрая ходьба, бег, прыжки, подвижные и спортивные игры, ходьба на лыжах и т.п. Все они предъявляют значительные требования к нервной, сердечно-сосудистой и дыхательной системам: вызывают увеличение ЧСС, повышение максимального артериального и пульсового давления, усиление обмена веществ. Продолжительность восстановительного периода составляет свыше 10 мин.

Упражнения максимальной интенсивности редко применяются в лечебной физической культуре. К таким упражнениям с предельной нагрузкой относится, например, бег на скорость. При их выполнении возникает кислородный долг, поэтому деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем значительно усиливается.

Дозировать необходимо общую и местную физические нагрузки. Общая нагрузка складывается из энергетических затрат организма на выполнение мышечной работы во всех физических упражнениях. О соответствии ее возможностям больного можно судить по внешним признакам утомления и реакции сердечно-сосудистой и дыхательной систем - динамике ЧСС и дыхания.

Местная физическая нагрузка оказывает в основном локальное воздействие. Примером такой нагрузки являются упражнения для восстановления движения парализованных мышц.

Пассивные движения и упражнения, выполняемые с помощью, оказывают незначительное общее воздействие, поэтому должны дозироваться степенью местного влияния.

При применении ЛФК следует соблюдать принципы тренировки, учитывающие лечебные и воспитательные задачи метода.

Индивидуализация в методике и дозировке с учетом особенностей заболевания и общего состояния больного.

Систематичность и последовательность применения физических упражнений.

Начинают с простых и переходят к сложным упражнениям, включая на каждом занятии 2 простых и 1 сложное упражнение.

- Регулярность воздействия.
- Длительность занятий обеспечивает эффективность лечения.
- Постепенность нарастания физической нагрузки в процессе лечения для обеспечения тренирующего воздействия.
- Разнообразие и новизна в подборе упражнений достигаются обновлением их на 10-15% с повторением 85-90% прежних для закрепления результатов лечения.
- Умеренные, продолжительные или дробные нагрузки - целесообразнее применять, чем усиленные.
- Соблюдение цикличности чередования упражнений с отдыхом.
- Принцип всесторонности предусматривает воздействие не только на пораженный орган или систему, но и на весь организм.
- Наглядность и доступность упражнений особенно необходима в занятиях при поражениях ЦНС, с детьми, пожилыми людьми.
- Сознательное и активное участие больного достигается умелым объяснением и подбором упражнений.

Классификация физических упражнений

Физические упражнения в ЛФК делят на 3 группы: гимнастические, спортивно-прикладные и игры.

Гимнастические упражнения.

Состоят из сочетанных движений. С их помощью можно воздействовать на различные системы организма и на отдельные мышечные группы, суставы, развивая и восстанавливая силу мышц, быстроту, координацию и т.д. Все упражнения подразделяются на общеразвивающие (общеукрепляющие), специальные.

Общеукрепляющие упражнения

Применяют для оздоровления и укрепления организма, повышения физической работоспособности и психоэмоционального тонуса, активизации

кровообращения, дыхания. Эти упражнения облегчают лечебное действие специальных.

Специальные упражнения

Избирательно действуют на опорно-двигательный аппарат. Например, на позвоночник - при его искривлениях, на стопу - при плоскостопии и травме. Для здорового человека упражнения для туловища являются общеукрепляющими; при остеохондрозе, сколиозе их относят к специальным, так как их действие направлено на решение задач лечения - увеличение подвижности позвоночника, коррекцию позвоночника, укреплению окружающих его мышц. Упражнения для ног являются общеукрепляющими для здоровых людей, а после операции на нижних конечностях, травме, парезах, заболеваниях суставов эти же упражнения относят к специальным. Одни и те же упражнения в зависимости от методики их применения могут решать разные задачи. Например, разгибание и сгибание в коленном или другом суставе в одних случаях направлено для развития подвижности, в других - для укрепления мышц, окружающих сустав (упражнения с отягощением, сопротивлением), в целях развития мышечно-суставного чувства (точное воспроизведение движения без зрительного контроля). Обычные специальные упражнения применяют в сочетании с общеразвивающими.

Гимнастические упражнения подразделяют на группы:

- по анатомическому признаку;
- по характеру упражнения;
- по видовому признаку;
- по признаку активности;
- по признаку используемых предметов и снарядов.

По анатомическому признаку выделяют следующие упражнения:

- для мелких мышечных групп (кисти, стопы, лицо);
- для средних мышечных групп (шея, голень, предплечье, бедро);
- для крупных мышечных групп (верхние и нижние конечности, туловище);
- комбинированные.

По характеру мышечного сокращения упражнения подразделяют на две группы:

- динамические (изотонические);
- статические (изометрические).

Сокращение мышц, при котором она развивает напряжение, но не изменяет своей длины, называется изометрическим (статическим). Например, при активном поднимании ноги вверх из исходного положения, лежа на спине, больной выполняет динамическую работу (подъем); при удержании поднятой вверх ноги в течение некоторого времени работа мышц осуществляется в изометрическом режиме (статическая работа).

Изометрические упражнения эффективны при травмах в период иммобилизации и лечении парезов и параличей.

Чаще всего используют динамические упражнения. При этом периоды сокращения чередуются с периодами расслабления.

По характеру различают и другие группы упражнений. Например, упражнения на растягивание применяют при тугоподвижности суставов.

По видовому признаку упражнения подразделяют на упражнения:

- | | |
|-------------------|--|
| - на координацию | - корригирующие |
| - на равновесие | - дыхательные (динамические и статические) |
| - в сопротивлении | - подготовительные |
| - порядковые | - на расслабление |
| | - на растягивание |

Упражнения в равновесии используют для совершенствования координации движений, улучшения осанки, а также для восстановления этой функции при заболеваниях ЦНС и вестибулярного аппарата. Корригирующие упражнения направлены на восстановление правильного положения позвоночника, грудной клетки и нижних конечностей.

Упражнения на координацию восстанавливают общую координацию движений или отдельных сегментов тела. Применяются из разных ИП с различным сочетанием движений рук и ног в разных плоскостях. Необходимы при заболеваниях и травмах ЦНС и после длительного постельного режима.

По признаку активности динамические упражнения разделяют на следующие:

- активные
- пассивные
- активно-пассивные
- на расслабление.
- Для облегчения работы мышц-сгибателей и мышц-разгибателей руки и ноги упражнения проводят в ИП лежа на боку, противоположном упражняемой конечности. Для облегчения работы мышц стопы упражнения проводят в ИП на боку на стороне упражняемой конечности.
- Для облегчения работы приводящих и отводящих мышц рук и ног упражнения проводят в ИП на спине, животе.
- Для усложнения работы мышц-сгибателей и мышц-разгибателей руки и ноги упражнения проводят в ИП лежа на спине, животе. Для усложнения работы приводящих и отводящих мышц рук и ног упражнения проводят в ИП лежа на боку, противоположном упражняемой конечности.
- Для выполнения упражнений с усилием применяют сопротивление, оказываемое инструктором или здоровой конечностью.
- Мысленно воображаемые (фантомные), идеомоторные упражнения или упражнения «в посылке импульсов к сокращению» выполняют мысленно, применяют при травмах в период иммобилизации, периферических параличах, парезах.
- Рефлекторные упражнения заключаются в воздействии на мышцы, отдаленные от тренируемых. Например, для укрепления мышц тазового пояса и бедра применяют упражнения, укрепляющие мышцы плечевого пояса.
- Пассивными называют упражнения, выполняемые с помощью инструктора, без волевого усилия больного, при отсутствии активного сокращения мышцы. Пассивные упражнения применяют, когда больной не может выполнить активное движение, для предупреждения тугоподвижности в суставах, для воссоздания правильного двигательного акта, (при парезах или параличах конечностей).

- Упражнения на расслабление снижают тонус мышц, создают условия отдыха. Больных обучают «волевому» расслаблению мышц с использованием маховых движений, встряхиваний. Расслабление чередуют с динамическими и статическими упражнениями.

В зависимости от используемых гимнастических предметов и снарядов упражнения подразделяют на следующие:

- упражнения без предметов и снарядов;
- упражнения с предметами и снарядами (гимнастические палки, гантели, булавы, медицинболы, скакалки, эспандеры и др.);
- упражнения на снарядах, тренажерах, механоаппаратах.

Спортивно - прикладные упражнения.

К спортивно-прикладным упражнениям относятся ходьба, бег, ползание и лазание, бросание и ловля мяча, гребля, ходьба на лыжах, коньках, езда на велосипеде, терренкур (дозированное восхождение), пешеходный туризм. Наиболее широко используется ходьба - при самых различных заболеваниях и почти всех видах и формах занятий. Величина физической нагрузки при ходьбе зависит от длины пути, величины шагов, темпа ходьбы, рельефа местности и сложности. Ходьба используется перед началом занятий как подготовительное и организующее упражнение. Ходьба может быть усложненной - на носках, на пятках, ходьба крестным шагом, в полу приседе, с высоким подниманием коленей.

Специальная ходьба - на костылях, с палкой, на протезах применяется при поражении нижних конечностей.

По скорости ходьбу подразделяют: на медленную - 60-80 шагов в минуту, среднюю - 80-100 шагов в минуту, быструю - 100-120 шагов в минуту и очень быструю -120-140 шагов в минуту.

Игры.

Игры подразделяются на четыре возрастающие по нагрузке группы:

- на месте;
- малоподвижные;
- спортивные.
- подвижные.

Двигательные режимы.

В лечебных учреждениях выделяют следующие двигательные режимы:

- в стационаре: постельный (строгий и облегченный), полупостельный (палатный и свободный);
- в санаториях, домах отдыха и профилакториях: шадящий, шадяще-тренирующий.

Постельный режим

Задачи двигательного режима: постепенное совершенствование и стимулирование функции кровообращения и дыхания, адаптация всех систем и органов к физической нагрузке (движения в дистальных суставах конечностей, повороты туловища в кровати и др.).

Содержание режима: постоянное пребывание больного в постели в положении лежа на спине с приподнятым головным концом кровати, на боку, на животе. Движения, необходимые для осуществления туалета, питания, изменения положения в кровати, проводят с помощью медицинского персонала. При

удовлетворительном состоянии возможны активные повороты в кровати (в спокойном темпе), кратковременное (2-3 раза в день по 5-12 мин.) пребывание в постели в положении сидя, вначале с опорой на подушки, овладение навыком самообслуживания. Разрешены физические упражнения с нагрузкой на мелкие и средние мышечные группы и суставы, выполняемые в медленном темпе, с небольшим числом повторений; дыхательные упражнения статического и динамического характера. Длительность занятия индивидуальна. Допустимое учащение пульса на 12 ударов.

Полупостельный режим (палатный)

Задачи двигательного режима: постепенное восстановление адаптации сердечно-сосудистой системы и всего организма больного к физической нагрузке; профилактика возможных осложнений.

Содержание режима: переход больного в положении сидя на кровати с опущенными ногами или на стуле (2-4 раза в день по 10-3- мин). При удовлетворительном состоянии и отсутствии противопоказаний больному разрешают передвигаться в пределах палаты с последующим отдыхом в положении сидя и лежа. Пребывание в положении сидя допускается до половины дня; полное самообслуживание.

В занятия включают физические упражнения, охватывающие средние и крупные суставы и мышечные группы, дыхательные упражнения. Общая продолжительность занятий 12-30 мин, дозировка физической нагрузки индивидуальна. Допустимое учащение пульса после занятий на 18-20 ударов.

Свободный режим

Задачи двигательного режима: адаптация всех систем организма к возрастающим физическим нагрузкам, нагрузкам бытового и профессионального характера.

Содержание двигательного режима: свободное передвижение в пределах палаты и отделения, ходьба по лестнице, прогулки по больничной территории.

В занятиях широко используют динамические и статические упражнения, упражнения с гимнастическими предметами, упражнения в лечебном бассейне (при показаниях), на тренажерах (при показаниях). Допустимое учащение пульса после занятий на 30-32 удара.

Щадящий режим (№1) - применяют физические упражнения, соответствующие свободному режиму в стационаре. Разрешают лечебную ходьбу, прогулки, терренкур. Строгая дозировка используемых форм ЛФК.

Щадяще-тренирующий (тонизирующий) режим (№2) - предполагает возможность участия в экскурсиях, играх (подвижные, с использованием элементов спортивных игр), прогулках по окрестностям санатория.

Тренирующий режим (№3) - наиболее расширенный. Показаны длительные прогулки (ближний туризм) и участие во всех мероприятиях, проводимых в лечебном учреждении.

■ В кардиологических санаториях двигательный режим включает утреннюю гигиеническую гимнастику, Л Г, дозированную ходьбу, при соответствующем рельефе местности - терренкур, физические упражнения в воде, зимой - ходьбу на лыжах. При наличии вблизи санатория рек или озер назначают дозированную греблю, купание, плавание. Успешно используются элементы спортивных игр:

бадминтон, волейбол в облегченных условиях (снижена высота сетки, сокращено время игр и др.). При поступлении в санаторий больному назначают один из указанных выше режимов. По мере адаптации к физической нагрузке в рамках режимов №1 и №2 больной может быть переведен на другой режим: ему назначают новые формы ЛФК, удлиняют протяженность маршрутов для прогулки и т.д.

■ В санаториях неврологического профиля, где лечатся больные с заболеваниями периферической нервной системы, неврозами, остеохондрозом позвоночника, вегетососудистыми дистониями, широко используют утреннюю гигиеническую и лечебную гимнастику, дозированные прогулки, физические упражнения в воде, массаж в зависимости от нозологической формы заболевания.

■ В санаториях для больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата используют все формы ЛФК.

Кинезотерапия

Кинезотерапия - одна из форм лечебной физкультуры. Она представляет собой научно-прикладную деятельность, в которой сочетаются знания медицины, педагогики, анатомии, физиологии, биохимии и т.д., с целью излечения, улучшения и поддержания в здоровом состоянии, профилактики от рецидивов, способствуя психофизическому комфорту личности.

Кинезотерапия направлена на разработку и улучшение подвижности крупных и мелких суставов, сегментов позвоночника, увеличение эластичности сухожилий и мышечной ткани.

Механизм:

Техника кинезотерапии достаточно проста, в ее основу были положены клинические достижения, а также результаты научных исследований мышечной системы человека, ее физиологии и биохимии процесса сокращения мышечных волокон и влияние на опорно-двигательный аппарат человека. В частности, одной из важнейших теоретических основ кинезотерапии является теория моторно-висцеральных рефлексов (то есть воздействия мышечной работы на все без исключения системы организма).

Важнейшей практической основой ее применения следует считать способность человека управлять своей мышечной системой произвольно - это единственная крупная система организма, подвластная управлению. В сочетании два эти свойства позволяют осуществлять целенаправленное воздействие на организм человека в достаточно широких пределах.

Лечение правильными движениями предполагают адаптированные, постепенно возрастающие силовые воздействия, определенные строго индивидуально для каждого пациента, с учетом его анамнеза, возрастных, физиологических и других особенностей и других заболеваний, сопутствующих основному. Постепенное обучение правильным (простым и сложным) движениям приводит к их нейрорефлекторному восстановлению трофики и обмена веществ в костно-мышечной системе человека.

Лечение осуществляется, чаще всего, с помощью специальных лечебно-реабилитационных тренажеров, например, подвесных слинг-систем.

Одним из основных требований при прохождении лечебного или реабилитационного кинезотерапевтического курса на подвесных и других

тренажерах является правильное дыхание, иначе всякое движение, выполняемое в рамках программы занятий, утрачивает свой лечебный эффект.

Методики:

1. Активная кинезотерапия (когда пациент двигается сам):

- лечебная физкультура
- подвижные игры (для детей)

2. Пассивные методы:

- массаж
- механотерапия (лечение физическими упражнениями с помощью специальных аппаратов)
- метод вытягивания.

При кинезотерапевтическом воздействии используется большой подвиж движений, обозначаемых как активно-пассивные, произвольно-непроизвольные, синергические, ассистированные, трюковые, выполняемых активно и пассивно, с помощью кинезотерапии или механотерапии.

Показания:

- Заболеванием опорно-двигательного аппарата;
- Остеохондроз позвоночника;
- Дорсалгия;
- Коксартроз, гонартроз 1-11 ст.;
- Нестабильность сегментов позвоночника (шейного и пояснично-крестцового отделов);
- Плече-лопаточный периартроз;
- Сколиоз, нарушение осанки;
- Грыжи межпозвонковых дисков с рефлекторно-мышечными синдромами;
- Болевые ощущения в области крупных суставов позвоночника с функциональными нарушениями.

Противопоказания:

Относительные:

- Состояния после операций на позвоночнике (с формированием анкилозов);
- Оперативные вмешательства на суставах в ранний послеоперационный период;
- Острые травмы с разрывом сухожилий и мышц;
- Декомпенсация сердечно-сосудистой, дыхательной систем, печени, почек выше I ст.;
- Онкологические заболевания позвоночника и суставов.

Абсолютные:

- Злокачественная онкология;
- Открытые и закрытые кровоизлияния;
- Острое прединфарктное и прединсультное состояние;
- Перелом трубчатых костей (до момента сращения).

Гидрокинезотерапия

Гидрокинезотерапия совместила в себе пользу от физических упражнений и благоприятные условия, которые создает вода для организма. Гидрокинезотерапия, другими словами, водная гимнастика проходит в бассейне с морской или

термальной водой. Основной целью этой терапии является расслабление мышц спины и конечностей. Особенность гидрокинезотерапии в том, что вода смягчает физические упражнения, выполняемые в бассейне. Этой методикой зачастую пользуются люди, для которых обычные физические упражнения даются с трудом либо сопровождаются сильными болевыми ощущениями.

Показания к гидрокинезотерапии

Гидрокинезотерапия является медикаментозным лечением заболеваний опорно-двигательного аппарата, однако может применяться с ними в комплексе. Благодаря занятиям водной гимнастикой можно понизить болевой синдром независимо от обезболивающих медикаментов, более того гидрокинезотерапия позволяет снизить дозировки фармакологических препаратов без вреда и дискомфорта для здоровья. Гидрокинезотерапия проводится под наблюдением методистов, которые смотрят за выполнением физкультурных упражнений и корректирует их по мере надобности. Водная гимнастика рекомендована как взрослым, так и детям любого возраста. Водная гимнастика способствует облегчению и излечению заболеваний, связанных с опорно-двигательным аппаратом и некоторыми другими проблемами со здоровьем. В списке показаний к гидрокинезотерапии значатся: нарушение осанки, сколиоз, остеохондроз, артроз, избыточный вес, посттравматическая реабилитация. Что касается посттравматической реабилитации, то в условиях применения этой разновидности лечебной физкультуры, период реабилитации значительно сокращается и проходит с затратой меньших усилий и нагрузок. Помимо таких распространенных проблем со здоровьем, при которых приписывают гидрокинезотерапию, эту методику рекомендуют больным ДЦП, полиомиелитом и акушерским парезом. Отдельным пунктом в показаниях к гидрокинезотерапии является беременность. Упражнения для беременных женщин в воде не оказывают сильной нагрузки и безопасны для плода. Благодаря правильному комплексу упражнений улучшается кровообращение в организме будущей матери и ребенка соответственно, улучшается эмоциональное состояние и стабилизируется нервная система, которая особо неустойчива в этот период жизни женщины.

Противопоказания

Помимо списка показаний имеется ряд противопоказаний, при которых занятия гидрокинезотерапией недопустимы. Сюда входят: кожные заболевания, болезни слизистых оболочек, заболевания инфекционного характера, психические заболевания, заболевания сердечно-сосудистой системы, наличие мочеполовых инфекций, венерические заболевания. Помимо лечебных целей, гидрокинезотерапия часто применяется в оздоровительном плане. Для физически здорового человека занятия водной физкультурой окажут благоприятное воздействие на общее самочувствие и могут предупредить ряд заболеваний, связанных с сердечно-сосудистой, нервной, дыхательной и опорно-двигательной системой. Водная аэробика в оздоровительных целях способна придать мышцам тонус и повысить общую физическую выносливость человека. Особое место аквагимнастика занимает среди способов снижения веса. Многие люди, страдающие избыточным весом, прибегают к аквааэробике. Востребована она стала за счет простоты выполнения упражнений, которые при обычной физкультуре даются с трудом. Этот тип лечения физкультуры имеет большую популярность и по его изучению проводится немало научных исследований. Их результаты

свидетельствуют о том, что за 3 месяца при стандартном режиме занятий у женщин среднего возраста жировой компонент понижается на 15-18%, в связи с чем общая масса тела падает более, чем на 3%. В то же время происходит увеличение мышечной массы тела на 3-4%. Общее очертание тела становится более стройным, гибкость позвоночника повышается в 1,3 раза, а работоспособность - на 12-16%.

Механотерапия

Механотерапия - это использование физических упражнений в лечебных целях с помощью специальных аппаратов и приборов. Применение механотерапии дает возможность быстрее восстанавливать двигательную функцию. Ввиду ограниченности местного воздействия механотерапия является дополнением к лечебной гимнастике.

Механотерапевтические аппараты (конструкции Цандера, Крукенберга, Герца, Каро, Степанова и др.) работают по принципу блока и маятника. Например, аппараты Цандера построены по принципу двуплечевого рычага, снабжены сопротивлением, величину которого можно изменить длиной рычага. При помощи данных аппаратов упражняют отдельные группы мышц. Аппараты Крукенберга, Каро, Степанова работают по принципу балансирующего маятника, осуществляя качающие движения в суставах (создается ритмичность движений и дозированное сопротивление).

Для проведения упражнений на механотерапевтических аппаратах необходимо соблюдать следующие правила: ось аппарата должна совпадать с горизонтальной осью маятника, конечность на аппарате должна находиться в положении, обеспечивающем максимальное расслабление мышц. Показания: остаточные явления после травмы и заболеваний опорно-двигательной системы, проявляющиеся тугоподвижностью суставов, контрактурами, рубцовыми сращениями мягких тканей; парезы, параличи, нарушения обмена (ожирение).

Противопоказаниями являются воспалительные и гнойные процессы в тканях, рефлекторные контрактуры, резкое ограничение движений в суставах (объем их менее 15°, резкое ослабление мышечной силы, невозможность преодоления веса упражняющегося сегмента конечности, значительная деформация суставов, недостаточная консолидация костной мозоли при переломах, наличие синергии (сопутствующих движений), боли и повышенная температура тела.

Механотерапия - применение в лечебных целях дозированных упражнений, выполняемых на специальных аппаратах или при помощи специальных приборов. Методически повторяемые ритмические движения, выполняемые больным на механотерапевтических аппаратах, ускоряют процесс восстановления нарушенной двигательной функции. Больной сам может производить назначенные врачом упражнения на соответствующем аппарате без участия медицинского персонала, лишь под его контролем. Однако механотерапевтический аппарат не может воспроизвести все многообразие движений, которые больной осуществляет произвольно или под руководством методиста. Движения, выполняемые на аппаратах и при помощи приборов, обычно нормализованы; форма и направление их весьма приближенно определяются анатомическими особенностями того или иного сустава. Кроме того, упражнения на аппарате выполняются с заданной скоростью и заданной нагрузкой. Всех этих недостатков лишена лечебная гимнастика, применение которой позволяет в любой момент перестроить комплекс

физических упражнений и значительно точнее дозировать их, изменяя амплитуду, ритм, темп и количество движений. Поэтому механотерапия играет вспомогательную роль в лечебной физкультуре. Аппараты системы Цандера построены по принципу двухплечевого рычага; им же были сконструированы аппараты для активно-пассивных и пассивных движений массажа и лечения различных искривлений позвоночника. Аппараты приводятся в движение мотором или рукой. Аппараты системы Герца основаны на принципе эксцентрика, который вводится между рабочим рычагом и грузом. Применяют также аппараты Крукенберга, Каро, Степанова и др., основанные на принципе балансирующего маятника.

Методические указания: при упражнениях на механотерапевтических аппаратах необходимо соблюдать: 1) правильную установку конечности на аппарате (ось движения аппарата должна совпадать с осью сустава, подвергающегося упражнению); 2) правильное исходное положение свободных сегментов конечности (соблюдение физиологического положения); 3) правильную фиксацию сегмента работающей конечности (исключение сопутствующих движений); 4) правильную дозировку (постепенное увеличение нагрузки по мере нарастания амплитуды движения в суставе, повышения мышечной силы).

Показания: последствия заболеваний и повреждений органов движения (тугоподвижность в суставах, мышечные контрактуры, рубцовые сращения мягких тканей и т.д.), парезы, избирательные параличи, ожирение. Противопоказания: наличие реактивных явлений в тканях; рефлекторные контрактуры; гнойные процессы в тканях; значительная тугоподвижность суставов (амплитуда движений менее 15°); резкое ослабление мышечной силы; значительная деформация суставов; недостаточная консолидация костной мозоли при переломах; наличие синергий (сопутствующих движений).

Трудотерапия

Трудотерапия - метод восстановления функций организма больного человека. В нее входят различные трудовые процессы, применяемые по медицинским показаниям.

На практике трудотерапию применяли русские врачи-клиницисты А.А. Остроумов, Г.А. Захарьин, М.А. Мудров и другие. Она считается активным методом по восстановлению трудоспособности больного. Основу трудотерапии составляют восстановление двигательных навыков, систематические тренировки производственных и бытовых движений. Нормализуя психику и стимулируя функции пораженного органа, трудотерапия является главной составляющей во всей системе реабилитации пациентов. В процессе трудотерапии применяются такие виды деятельности как лепка, слесарные и столярные работы, шитье и плетение, уборка помещений, работа в огороде и саду и другие.

В последнее время в реабилитационных процессах трудотерапия приобретает не последнее значение. Трудотерапию необходимо проводить в специальных хорошо оборудованных помещениях. Вследствие комплексного характера реабилитации, располагать кабинеты трудотерапии нужно вблизи массажного кабинета, бассейна, физиотерапии, зала для ЛФК. В стационаре трудотерапию можно осуществлять не только в палате, но и в оснащенных специальных кабинетах.

В системе восстановления применение трудотерапии находится в зависимости от динамики репаративных процессов и клинических особенностей болезни. Трудотерапия направлена на предупреждение развития последующих патологических изменений, проявляющихся в тканях опорно-двигательного аппарата, которые ограничивают двигательную функцию. В основе методики применения трудовых процессов лежит физиология трудовых движений. Повреждения, разные ортопедические болезни, патологии позвоночника и нервной системы приводят к развитию у больных тяжелых функциональных расстройств, которые нарушают трудоспособность. Такие расстройства зачастую приводят к инвалидности. Согласно данным, приведенным врачебно-трудовой экспертизой, к утрате и снижению работоспособности приводят не только тяжесть болезни и повреждений, но и нерегулярное и несвоевременное проведение восстановительного лечения. Неполное применение средств реабилитации, которые предназначены для развития и восстановления функций, утраченных больным, также приводит к утрате и снижению трудоспособности пациентов. Практически доказано, что раннее применение в составе комплекса средств по восстановлению трудотерапии помогает частично или полностью восстановить трудоспособность пациента, помогает избежать инвалидности и приобрести бытовые или трудовые навыки самообслуживания.

Аспекты трудотерапии

По материалам социального и экономического департамента ООН, основными факторами трудотерапии являются следующие: определение уровня профессиональной трудоспособности; изготовление простых приспособлений, которые помогут выработать у пациента навыки самообслуживания; восстановление рабочих навыков, двигательных функций и обучение видам деятельности, которые пригодятся больному в повседневной жизни.

Терапия трудом и занятие трудом - это основные направления трудовой терапии. В терапии трудом применяют в лечебных целях разнообразные трудовые операции и процессы. При занятиях трудом, свободное время пациента заполняется изготовлением сувениров, лепкой, рисованием. Эти занятия улучшают психоэмоциональное состояние человека, который находится в больнице.

В терапии трудом выделяют три основные формы:

- Производственная трудотерапия, которая подготавливает пациента к профессиональной деятельности. Такая форма трудотерапии осуществляется в близких условиях к производству (на стендах, тренажерах, станках и так далее);
- Общеукрепляющая трудотерапия, которая направлена на поддержание трудоспособности в ситуации с длительным течением болезни;
- Восстановительная трудотерапия, которая направлена на восстановление потерянных функций или предупреждение расстройств движения;

Учитывая функциональные дефекты и клинику болезни, подбирают вид трудотерапии. Восстановление потерянной двигательной функции может быть осуществлена двумя путями - адаптацией пациента к труду и развитием потерянных двигательных функций.

Среди трудовых операций выделяют следующие группы:

- Трудотерапия, которая развивает координацию движений и увеличение чувствительности пальцев. К ней относят печатание, плетение, вязание и другие упражнения;

- Трудотерапия, которая развивает силу и выносливость мышц в руках. В нее включают такие упражнения как работа напильником, рубанком, лепка и другие;
- Трудотерапию облегченного режима. В нее входит изготовление марлевых масок, поролоновых игрушек, сматывание ниток, картонажные работы и другие;

Работа на разнообразных станках применяется в производственной трудотерапии. Она позволяет ориентировать пациента на работу по новой или прежней специальности.

Трудотерапия общеукрепляющего типа применяется в качестве средства, которое может повысить физическую работоспособность.

Дозирование нагрузки

Проводимый на всех этапах контроль над эффективностью восстановительного лечения, позволяет корректировать проводимую работу. Объем нарушений, этап реабилитации, состояние здоровья пациента во многом определяют дозирование нагрузки. Одним из способов такого дозирования является рабочая поза, характер работы, режим труда, вес инструмента, объем работы, длительность выполнения работы.

Для достижения скорейших результатов трудотерапию необходимо сочетать с лечением положением, массажем, ЛФК. Перед процедурами трудотерапии проводят комплекс ЛФК, самомассажа или массажа. Такой комплекс продолжается в течение примерно восьми минут. Процедура трудотерапии проводится каждый день или через день и длится от получаса до сорока пяти минут. Выбатывая правильный стереотип рабочих движений, соблюдают такие правила: знакомят пациента с движением, показывают технику его выполнения, способствуют приобретению трудовых навыков посредством многократного повторения движения.