**Лекция № 7**

**Общие основы ЛФК**

Применение физических упражнений с лечебной целью началось в глубокой древности в условиях первобытнообщинного строя, в рабовладельческом обществе.

Из древних источников известно, что физические упражнения применялись с лечебной и профилактической целью в Китае (дыхательная гимнастика) и в Индии (хатха - йога) за 2 тыс. лет до новой эры. Важным этапом в развитии лечебной физкультуры было время расцвета греческой и римской культуры.

Гиппократ (460 - 377 г.г. до н.э.) подробно описал применение физических упражнений при болезнях сердца, легких, обмена веществ, хирургических и других болезнях.

Авицена (980 - 1037г) в энциклопедии «Канон врачебной науки» подразделял физические упражнения на малые и большие, сильные и слабые, быстрые и медленные.

В эпоху Возрождения (XIV-XVI) гуманисты пропагандировали физические упражнения с профилактической и лечебной целью.

В дореволюционной России передовые ученые и просветители: М.В. Ломоносов, А.Н. Радищев, В.Г. Белинский, А.И. Герцен развивали идеи о физическом воспитании и использовании их в профилактических и лечебных целях. Видные деятели русской отечественной медицины такие, как М.Я. Мудров, Н.И. Пирогов, С.П. Боткин, Г.Я. Захарьин, П.Ф. Лесгафт утверждали мысль о необходимости единства умственного и физического воспитания для гармонического развития человека.

До революции ЛФК и массаж применялся только в частных лечебницах.

В Советском Союзе была создана школа лечебной физкультуры. В 1926 г. И.М. Саркизов - Саразин организовал первую кафедру лечебной физкультуры в Московском институте физкультуры.

Особенно важное значение ЛФК приобрела во время Великой Отечественной войны, как один из методов функционального восстановления здоровья раненых.

В 50-60 г.г. значительно увеличилось число специалистов по ЛФК и в штаты всех лечебно-профилактических учреждениях вводятся специалисты по ЛФК в 70-80г.г. во всех поликлинических учреждениях создаются кабинеты ЛФК, отделения медицинской реабилитации, где ЛФК занимает ведущее место.

В современной медицине лечебной физкультуре отводится большое значение, она используется для реабилитации больных начиная со стационара и на всех этапах лечения до полного выздоровления пациента, её используют в комплексном лечении наряду с медикаментозным, физиотерапевтическим, бальнеотерапевтическим методами лечения. Её применяют в лечении самых различных заболеваний и повреждений, в любых видах лечебных учреждений, на всех этапах развития.

Различают 4 вида лечебного воздействия физических упражнений:

1. тонизирующее;
2. трофическое;
3. формирование компенсаций;
4. нормализации функций

Лечебная физкультура использует тренировку больных для достижения терапевтических результатов. Процесс дозированной тренировки осуществляется при соблюдении следующих физиологически обоснованных правил: систематичности, регулярности, рациональной продолжительности, чередования периодов работы и отдыха, последовательного повышения физической нагрузки на протяжении всего курса лечения, сочетание нагрузок с правильным дыханием, соблюдение гигиенических правил, индивидуализация в методике применения и дозировке физических упражнений.

**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.

1. Гигиеническая гимнастика - (утренняя гигиеническая гимнастика, утренняя зарядка) - форма применения лечебной физкультуры, обеспечивающая плавный переход от сна к бодрствованию, организующее и стимулирующее воздействие на организм. Она проводится в соответствии с режимом дня больницы, санатория или реабилитационного центра в специально отведенные часы и является самой распространенной формой занятий лечебной физкультуры. Длительность её от 5 до 15 минут, её проводят со всеми больными, кроме больных находящихся в коматозном состоянии. Её проводят в хорошо проветренном помещении, в спортивной одежде, она может проводиться под музыкальное сопровождение - это повышает её эффективность. В занятия включают упражнения прикладного характера.
2. Лечебная гимнастика - (урок лечебной физкультуры, процедура лечебной гимнастики) - основная форма применения лечебной физкультуры и наиболее доступное средство потому, что располагает большим разнообразием физических упражнений. Её используют почти при каждом заболевании и любом возрасте и при всех условиях: палате, постели больного, кабинет ЛФК, на воздухе, в воде.

Занятия проводятся индивидуальным, мало групповым и групповым методом.

Индивидуальные занятия - проводятся с тяжелобольными. Этот метод не является постоянным для этих больных, по мере выздоровления их переводят в группу.

Малогрупповой метод (3-5 человек) проводится с больными, объединенными по принципу единого заболевания\_(терапевтические, травматологические и т.д.). Занятия проводят в проветренных палатах.

Групповой метод (8 - 15 человек) проводится с больными находящимися на одинаковом режиме, в одном периоде заболевания, когда решаются сходные задачи. Занятия проводятся в кабинете ЛФК, можно на физкультурной площадке. Данный метод наиболее эффективен, т.к. позволяет воздействовать сразу на большое количество больных.

Каждое занятие ЛГ проводится по определенному плану, который включает три раздела: подготовительный (вводный), основной и заключительный.

Вводный раздел носит характер разминки и имеет целью подготовку занимающегося к выполнению специальных упражнений. С позиций физиологии мышечной деятельности в этом разделе происходит ускорение врабатывания, т.е. мобилизация вегетативных функций, устанавливается наилучшее взаимоотношение между Н.С, двигательным аппаратом и вегетативными функциями, обеспечивающими движения. По длительности он занимает от 20 до 10 % общего времени.

Основной раздел решает ведущие лечебные задачи, заключающиеся в воздействии как на пораженные органы и системы, так и на весь организм. Он состоит из специальных упражнений, которые чередуются с общеразвивающими, и занимает 60 - 80% всего времени занятия.

Заключительный раздел выполняет задачу постепенного снижения нагрузки. Занимает 10 - 20% от общего времени.

При проведении занятий ЛГ необходимо регулировать физическую нагрузку с помощью наблюдения за ответными реакциями организма. Для этого используют кривую физиологической нагрузки, это графическое изображение изменений частоты Р во время занятий. Наибольший подъем Р наблюдается в конце основного раздела занятий.

В дозировании имеет значение плотность занятия. Она определяется временем фактического выполнения упражнений и выражается в процентах к общему времени занятия. У стационарных больных она должна не превышать 50%, а в первые дни занятий составлять 20-25% (малая плотность). У лиц с тренирующим режимом и в санаториях допускается плотность 80-90%.

1. Следующая Форма ЛФК - это индивидуальные самостоятельные занятия - они повышают и дополняют ЛФК.
2. Дозированная ходьба - применяется для больных с заболеваниями ОДА, органов дыхания, ССС и для адаптации к физической нагрузке. Ее дозируют длиной дистанции, скоростью шага, рельефом местности.

Терренкур - дозированные восхождения и спуски на специальных маршрутах.

**Принципы проведения ЛФК**

Для наилучшей эффективности занятий используют определение педагогические принципы:

* индивидуальный подход;
* сознательное и активное участие больного в процессе собственного лечения;
* постепенность (увеличения количества и интенсивности физической упражнений;
* длительность (без перерывов до полного восстановления);
* систематичность и последовательность предусматривает выполнение правил: oт простого и сложному, от легкого к трудному и от известного к неизвестному;
* поочередность (общеразвивающие чередуют со специальными, чтобы был отдых, и пауза, они помогают добиться лечебного эффекта) применять все возможные средства;
* наглядность и доступность;
* соблюдение цикличности;
* принцип всесторонности.

В кабинете ЛФК работает врач по ЛФК, методист по ЛФК, инструктор по ЛФК. Материальная база: кабинет должен иметь S из расчета 4м2 на одного занимающего не менее 20-24 м2, желательно иметь физкультурные площадки, дорожки, мини - стадионы, бассейны для лечебного плавания.

Специальное оборудование должно соответствовать нормативам. Документация необходима для учета и отчетность. К ней относятся: история болезни, карта больного (Ф 42а), журнал учета работы кабинета, у инструктора и методиста. Основной рабочий документ - конспект занятий лечебной физкультурой и гигиенической гимнастикой.

Качество проведения лечебных мероприятий определяется эффективностью лечения.

**Противопоказания к занятиям ЛФК чаше бывает временными**

1. Острый период заболевания.
2. Общее тяжелое состояние (все тяжелые необратимые прогрессирующие заболевания).
3. Повышенная t тела.
4. Сильные боли.
5. Опасность кровотечения.
6. Интоксикации.
7. При консервативном лечении злокачественных опухолях.
8. Наличие инородных предметов вблизи сосудов и нервных стволов.
9. Психические заболевания и выраженная олигофрения.

**Средства лечебной физкультуры**

К средствам относятся специально подобранные и организованные движения человека - физические упражнения.

Все упражнения разделены на 3 группы: гимнастические, спортивно-прикладные игры.

**1.** Гимнастические упражнения - это специально расчлененные упражнения, при которых достигается избирательное воздействие на определенные мышцы физиологически связанные с ними внутренние органы. При их выполнении предусматривается то или иное исходное положение, направление движения, его амплитуда, скорость, мера мышечного напряжения. Наибольшую групп гимнастических упражнений составляют общее развивающие (общеукрепляющие), он применяются с целью повышения физической подготовки, восстановления совершенствования физических качеств организма. Они активизирую кровообращение и дыхание, повышают нервно - психический тонус, приводя организм в благоприятное функциональное состояние и облегчают лечебное действие специальных упражнений.

Все упражнения делятся на 4 большие группы:

* Динамические - при которых происходит сокращение и расслабление мышцы изменением её длины.
* Изометрические - выполняются без движений в виде напряжения мышцы без изменения её длины, с последующим расслаблением. Они экономичны, выполняются без энергозатрат и за короткий срок можно нарастить мышечную массу. Использую при парезах и параличах t в иммобилизационный период при переломах для лучше репозиции и быстрейшего образования костной мозоли.
* Релаксационные - после выполнения упражнений необходимо расслабление, т.к. не будет прироста физической работоспособности при выполнении упражнений. Он оказывают многостороннее действие на организм: происходит снижение патологического перевозбуждения, улучшается вегетативная регуляция жизнедеятельности организма.
* Идеомоторные физические упражнения - мысленные представления движения вызывает совершенно незаметное для исполнителей и наблюдателей сокращение расслабление всех мышечных групп, которые обычно участвуют в реальном выполнении данного движения, они оказывают лечебное воздействие на все органы системы организма. Они могут быть - подготовительного характера и выполняются перед непосредственным активным действием, и это повышает лечебное действие занятий ЛФК - тренирующего характера, они выполняются в большем объеме, чем может выполнить в активном действии пациент в данный момент.

**Дозировка физической нагрузки.**

Применения каждого лечебного средства основано на его дозировке. Это относится к и лечебной физкультуре. Под дозировкой в ЛФК понимают установление суммарной величины физической нагрузки как при применении одного упражнения, так и всего занятия, а также всей двигательной деятельности в течение дня.

Трудность дозирование состоит в том, что необходимо дать оптимальную нагрузку, не превышающей силы и возможности конкретного больного.

Физические нагрузки зависит от:

1. И.П. (исп., лежа, сидя, стоя).
2. Величины и числа мышечных групп, участвующих в упражнении (чем меньше » групп, тем меньше нагрузки).
3. Амплитуды движения (при полном сокращении мышцы движения полно амплитуды).
4. Число повторений упражнений - самый простой способ дозирования нагрузки.
5. Темпа выполнения упражнений (медленно средне быстро)

1вЗп 1-211 1-11

1. Ритма (он облегчает выполнение, если вырабатывается автоматизм).
2. Точность выполнения упражнений (вначале увеличивают нагрузку, а затем облегчают).
3. Сложные упражнения требуют большой воли и внимания - создают нагрузку, утомляют.
4. Упражнения на расслабление и статические дыхательные снижают нагрузку.
5. Положительные эмоции помогают выполнять упражнения и быстрее наступает лечебный эффект.
6. Степень усилия при тренировке паретичных мышц требует больших усилий.
7. Принцип рассеянной нагрузки помогает и предупреждает развития утомления.
8. Использование предметов и снарядов в выполнении упражнений увеличивает нагрузку. Можно относительно точно дозировать нагрузку, зная режим движений больного и проводя медико - педагогические наблюдения. Следует помнить, что нагрузка для больного должна быть чуть меньше оптимальной.

Общая нагрузка на занятиях ЛФК определяется её интенсивностью, длительность, плотностью и объемом.

Пороговая интенсивность определяется не велоэргометре. Длительность нагрузки определяется общим временем занятий.

Плотность - временем фактического выполнения упражнения.

Объем нагрузки представляет общую работу, выполненную на занятия.

**Режим движений в стационаре**

1. **- постельный:**

 а) постельный строгий с соблюдением режима покоя;

 б) режим постельный, облегченный (расширенный) с постепенным расширением двигательной активности больного (повороты, переход в положение сидя в постели).

Содержание режима:

Пребывание в постели чаще в положении лежа на спине или полусидя. При общем удовлетворенном состоянии допускаются активные повороты в постели, кратковременное (2 -3 р в день по 5 - 30 минут) пребывание в постели в положении сидя, прием пищи и туалет помощью с мед.персонала. УГГ и ЛГ в постели в зависимости от медицинских показаний, обязательное проветривание и влажная уборка палаты несколько раз в день.

Допустимое учащение пульса после занятий на 12 ударов.

1. - **полупостельный (палатный)**

Содержание режима:

Переход в положение сидя на кровати с опущенными ногами или в кресле (2 - 4р в день по 10-30 минут). Спустя несколько дней - переход в положение стоя и ходьба по палате с последующим отдыхом в положении сидя или лежа. Самостоятельно осуществляет изменения положения в кровати, кресле, туалет и прием пищи. Чередует ходьбу с отдыхом в кресле, на стуле. УГГ, ЛГ по индивидуальным показаниям. Допустимое учащение пульса после занятий ЛГ на 18-20 ударов.

**III - свободный (общий)**

Содержание режима:

Свободная ходьба по отделению и лестнице с 1го по 3-й этажи с отдыхом. Прогулки на воздухе по 15-30 минут с отдыхом. УГГ и ЛГ применяется по медицинским показаниям. Допустимое учащение пульса на 32 удара.

Режим движений устанавливается строго индивидуально, в зависимости от личности больного, особенностей характера заболевания.

Режимы поликлинические и санаторные:

* щадящий
* щадяще - тренирующий
* тренирующий.