

ГАПОУ СО  
Балаковский медицинский колледж

Тема: Лечебная физкультура в комплексной  
системе реабилитации.

г. Балаково 2016

## План лекции

- ЛФК, как наука, история развития, роль и место в реабилитации.
- Особенности метода ЛФК, механизм физиологического и лечебного действия на организм.
- Средства и формы ЛФК.
- Правила назначения и проведения ЛФК.
- Показания и противопоказания к назначению ЛФК.
- Массаж – определение, виды и роль в реабилитации различных заболеваний.
- Лечебные эффекты массажа, механизм действия их на организм.
- Показания и противопоказания к назначению массажа.
- Общие правила проведения массажа.
- Роль среднего медицинского персонала в организации и проведении ЛФК и массажа.

ЛФК - научно-практическая, медико-педагогическая дисциплина, изучающая основы и методы использования средств физической культуры для лечения, реабилитации и профилактики различных заболеваний.



ЛФК является не только лечебно-профилактическим средством, но и лечебно-воспитательным процессом.

Применение ЛФК воспитывает у больного сознательное отношение и активное участие в лечебном и реабилитационном процессах.

В основе участия больного в лечении лежит обучение физическим упражнениям.

В этой связи лечебная физкультура является не только лечебным, но и педагогическим процессом. Объектом воздействия ЛФК является пациент со всеми особенностями реактивности и функционального состояния организма.



# Особенности метода ЛФК

- 1. В качестве сильного лечебного средства используют физические упражнения – мощный стимулятор жизненных функций организма человека.
- 2. Физические упражнения способны избирательно влиять на разные функции организма, что очень важно при учете патологических проявлений в отдельных системах и органах.



## Особенности метода ЛФК

- 3.ЛФК – метод патогенетической терапии, систематическое применение физических упражнений способно влиять на реактивность организма и патогенез заболевания.



## Особенности метода ЛФК

- 4.ЛФК – метод активной функциональной терапии, тренирует и приспособливает организм больного к возрастающим физическим нагрузкам.
- 5.ЛФК – метод общего воздействия на весь организм больного.





## Особенности метода ЛФК

- 6.ЛФК – метод восстановительной терапии, используется в реабилитации различных заболеваний, как самостоятельно, так и с другими методами.
- 7.ЛФК – процесс дозированной тренировки физических упражнений.





# Особенности метода ЛФК

- Различают *общую* и *специальную* дозированную тренировку.
- **Общая** – применяется для оздоровления, укрепления и общего развития организма. При этом используются общеукрепляющие и общеразвивающие физические упражнения.
- **Специальная** – направлена на развитие функций и восстановление органа, вовлеченный в патологический процесс. Применяются специальные упражнения, которые непосредственно влияют на пораженную систему, орган.
- Например: дыхательные упражнения при пневмонии; упражнения для разработки парализованных конечностей.

# Механизм физиологического и лечебного действия физических упражнений.

Физические упражнения рассматриваются как неспецифический раздражитель (стимулятор), обуславливающий общую реакцию организма.

Механизм ее формирования нервно-гуморальный.

- 1. Поток нервных импульсов, идущий от проприорецепторов опорно-двигательного аппарата во время физических упражнений, вовлекает в ответную реакцию все звенья нервной системы, включает кору головного мозга.
- 2. При выполнении физических упражнений в мозге формируется так называемая «доминанта движения», которая благодаря усилению различных рефлекторных связей способствует более согласованному функционированию основных систем организма.

# Механизм физиологического и лечебного действия физических упражнений.

- 3. нервный механизм дополняется гуморальным, основанном на стимуляции деятельности эндокринных желез и поступлению в кровь продуктов мышечной деятельности.(гормоны: адреналин и др.).
- 4. В целом под влиянием дозированных физических нагрузок активизируется дыхание, кровообращение, обмен веществ, улучшается функциональное состояние нервной, мышечной систем и др.

# В лечебном действии физических упражнений выделяют 4 основных механизма:

1. Тонизирующее действие
2. Трофическое действие
3. Компенсация функций
4. Нормализация функций

# Тонизирующее действие

- Тонизирующее действие считается основным.
- Физические упражнения оказывают как общее тонизирующее действие на организм, так и целенаправленно повышают тонус органов, у которых он снижен.
- Следует отметить важность положительных эмоций (бодрость, радость, удовольствие), вызываемых физическими упражнениями.

# Трофическое действие

- Трофическое действие основано на активизации обменных процессов в мышцах, внутренних органах.
- Улучшается кровообращение, дыхание и трофика различных органов.
- Происходит более быстрое рассасывание погибших тканевых элементов, более быстрое заживление ран.



# Компенсация функции

- **Компенсация** представляет собой временное или постоянное замещение нарушенных функций.
- Так, например, при нарушении функции дыхания занятия ЛФК способствуют выработке и закреплению компенсаций за счет автоматически углубленного дыхания, тренировки сердца, повышения количества эритроцитов и гемоглобина в крови, более экономично протекающих окислительных процессов в тканях.





# Нормализация функций

- Нормализация функций основана на способности регулярных физических упражнений тормозить или полностью устранять сформировавшиеся во время болезни патологические связи и способствует восстановлению нормальному функционированию пораженного органа и всего организма, как единого целого.



# Средства ЛФК

В ЛФК для лечения заболеваний и повреждений применяются следующие основные средства:

- 1) физические упражнения (гимнастические, спортивно-прикладные, идеомоторные, т. е. выполняемые мысленно, упражнения в посылке импульсов к сокращению мышц), игры,
- 2) естественные факторы (солнце, воздух, вода),
- 3) лечебный массаж,
- 4) дополнительные средства: трудотерапия и механотерапия.



# Средства ЛФК

**Физические  
упражнения**

```
graph TD; A[Физические упражнения] --> B[Гимнастика]; A --> C[Спортивно-прикладные]; A --> D[Игры];
```

**Гимнастика**

• гигиеническая

• и лечебная гимнастика;

**Спортивно-  
прикладные**

(ходьба, бег, прыжки,  
плавание, гребля,  
катание на велосипеде,  
коньках, упражнения  
на  
тренажерах и т. д.)

**Игры**

(волейбол,  
бадминтон,  
настольный теннис  
и т.д.)

**Под трудотерапией** понимается восстановление нарушенных функций с помощью специальных подобранных трудовых процессов.

Три вида трудотерапии: общеукрепляющая, восстановительная, профессиональная.

1) Общеукрепляющая трудотерапия повышает жизненный тонус больного, создает психологические предпосылки для восстановления трудоспособности;

2) Восстановительная — направлена на профилактику двигательных расстройств больного и восстановление утраченных функций;

3) профессиональная — восстанавливает нарушенные производственные навыки.

**Механотерапия** — это восстановление утраченных функций с помощью специальных аппаратов. Применяется главным образом для предупреждения контрактур (тугоподвижности) суставов.

## **Основными формами ЛФК являются:**

- Утренняя гигиеническая гимнастика,**
- Процедура лечебной гимнастики,**
- Физические упражнения в воде,**
- Прогулки,**
- Лечебная дозированная ходьба**
- дозированное восхождение (терренкур)**
- Ближний туризм,**
- Оздоровительный бег,**
- Различные спортивно-прикладные упражнения, игры подвижные и спортивные.**
- Массовые формы оздоровительной физической культуры**
- самостоятельные занятия физическими упражнениями**



**Игровое занятие** применяется в санаториях и других лечебно-профилактических учреждениях, используется для активизации двигательного режима и повышения эмоционального тонуса у занимающихся.

**Спортивные упражнения** в ЛФК используют в виде прогулок на лыжах, плавания, гребли, катания на коньках, велосипеде и т. д. Спортивные упражнения имеют дозированный характер.



**Прогулки** могут быть пешеходными, на лыжах, лодках, велосипедах.

**Ближний туризм.** Наибольшее распространение имеет пешеходный туризм, реже предусматривается использование различных видов транспорта (лодки, велосипеды). Продолжительность походов — 1—3 дня. Активное восприятие окружающей среды в сочетании с дозированной физической нагрузкой способствует снижению напряжения нервной системы, улучшению вегетативных функций.

**Оздоровительный бег (бег трусцой)** рассматривается как разновидность физических упражнений.

Как форма ЛФК используется:

а) бег трусцой в чередовании с ходьбой и дыхательными упражнениями

б) непрерывный и продолжительный бег трусцой, доступный преимущественно лицам молодого и зрелого возраста и достаточно подготовленным.



## **Дозированное восхождение (терренкур) —**

лечение дозированной ходьбой с постепенным подъемом и спуском на специальных маршрутах.

Применяется при заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной систем, нарушениях обмена веществ, при травматических поражениях опорно-двигательного аппарата и нервной системы.

В зависимости от крутизны подъема маршруты терренкура делятся на группы:

с углом подъема от 4 до 10°,

с углом подъема 11—15°

с углом подъема 16—20°.

Наиболее известны маршруты терренкура в Кисловодске, Ессентуках, Сочи, Красноярское Загорье.

**Дозированные плавание, гребля, ходьба на лыжах, катание на коньках** рассчитаны на дальнейшую тренировку функций пораженных органов и всего организма в целом, а также повышение работоспособности выздоравливающих.

Применяются индивидуально с учетом показаний, противопоказаний и соответствующих дозировок.

Широко используются в реабилитации спортсменов, лиц молодого и среднего возрастов

**К массовым формам оздоровительной физической культуры** относятся элементы спортивных игр, ближний туризм, элементы спорта, экскурсии, массовые физкультурные выступления, праздники.

Эти формы применяются в период окончательного выздоровления и тренировки всех органов и систем организма, подбираются индивидуально.

Массовые формы ЛФК применяются не только с лечебной и реабилитационной, но и с профилактической целью, особенно в группах «Здоровье» и для занятий с лицами пожилого возраста.













- **Инструктор ЛФК** организует и проводит занятия лечебной гимнастикой (индивидуальные и групповые) в палате, кабинете или залах ЛФК, на спортивных площадках и верандах.
- Врач и инструктор (методист) ЛФК ведут установленную документацию (форма № 42, записи в истории болезни),
- проводят антропометрические и другие исследования,
- определяют и анализируют эффективность лечения,
- составляют комплекс и схемы упражнений лечебной гимнастики.





# Дозирование физической нагрузки

1. Подбор физических упражнений;
2. Их продолжительность;
3. Число повторений;
4. Выбор исходного положения (лежа, сидя, стоя);
5. Темпом (медленный, средний, быстрый);
6. Количеством отвлекающих процедур (дыхательные упражнения, упражнения на расслабление);
7. Использование эмоционального фактора (создание положительных эмоций);

# Принцип систематичности и последовательности предусматривает использование следующих правил:

- а) от простого к сложному
- б) от легкого к трудному
- в) от известного к неизвестному.



# Правила составления комплексов ЛФК

- диагноз (основной и сопутствующий);
- физическое развитие и степень подготовки больного;
- пол, возраст, профессию;
- определяются задачи ЛФК, с учетом которых выбираются исходное положение (ИП), систематизируются специальные и общеукрепляющие упражнения, их соотношения с дыхательными;
- указывается темп, число повторений, время.

# **При применении метода ЛФК необходимо соблюдать следующие принципы тренировки.**

- **Индивидуализация в методике и дозировке физических упражнений в зависимости от особенностей заболевания и общего состояния организма.**
- **Системность воздействия с обеспечением определенного подбора упражнений и последовательности их применения.**
- **Регулярность воздействия, так как только регулярное применение физических упражнений обеспечивает развитие функциональных возможностей организма.**
- **Длительность применения физических упражнений, так как восстановление нарушенных функций основных систем организма больного возможно лишь при условии длительного и упорного повторения упражнений.**
- **Наращивание физической нагрузки в процессе курса лечения.**

## **Материальная база**

**Занятия ЛФК проводят в специально оборудованных кабинетах (отделениях), на открытых физкультурных и спортивных площадках, мини-стадионах, дорожках для оздоровительной ходьбы и бега, в бассейнах для лечебного плавания, аэрариях санаториев и пансионатов.**

**Кабинет ЛФК предназначен для малогрупповых и индивидуальных занятий с больными. Площадь его определяется из расчета 4 м<sup>2</sup> на одного больного и составляет не менее 20 м<sup>2</sup>.**

**Кабинет должен иметь достаточное естественное и искусственное освещение, окна, оборудованные фрамугами, пол с ковровым покрытием, одна из стен кабинета оснащается зеркалами.**

**Отделение ЛФК организуется в крупных больницах, лечебно-физкультурных диспансерах, реабилитационных центрах, санаториях.**





# Организация занятий по ЛФК

- 1. Кабинеты и залы ЛФК, открытый воздух, вода (бассейн, открытый водоем – озеро, море, река);
- 2. Назначает врач, имеющий специализацию по ЛФК (заполняет направление 042/у после осмотра);
- 3. Проводит занятия методист-инструктор, медицинская сестра;
- 4. Оснащение кабинетов и залов ЛФК:
  - - гимнастические скамейки;
  - - стенки;
  - - палки;
  - - кольца, булавы, мячи, обручи;
  - - тренажёры, велоэргометры.



# Организация занятий по ЛФК

- 5. Должны быть:
- - весы;
- - угломер;
- - динамометр;
- - сантиметровая лента;
- - тонометр;
- - магнитофон;
- - аптечка для оказания первой медицинской помощи;
- - хорошее освещение, проветривание.

# Основной формой применения ЛФК является процедура лечебной гимнастики (ЛГ).

- Преимущества: располагая большим выбором физических упражнений, она может использоваться в любом возрасте, почти при каждом заболевании и в любых условиях: в палате, постели больного, кабинете ЛФК, воздухе, воде.
- Процедуры ЛГ проводятся индивидуальными, групповыми, самостоятельными. Для достижения положительных результатов ЛГ необходимо придерживаться следующих принципов.
- Следует использовать постепенность и последовательность, повышение и понижение нагрузки.

# Лечебная гимнастика

- Каждое упражнение выполняют ритмично с постепенным возрастанием объема движений.
- В промежутках между гимнастическими упражнениями для снижения физической нагрузки вводят дыхательные упражнения.
- В процессе лечебного курса необходимо ежедневно частично обновлять и усложнять упражнения.
- При проведении ЛГ следует уделять особое внимание положительным эмоциям, использовать музыку.

## Одно занятие лечебной гимнастики состоит из 3 разделов

- Вводный (5 – 10 мин., 15%) – используются элементарные гимнастические и дыхательные упражнения общего характера с задачей постепенной адаптации организма к физическим нагрузкам основного раздела.
- Основной (25 – 30 мин., 70%) – используются все необходимые средства ЛФК с задачей осуществления частной методики ЛФК.
- Заключительный (5 – 10 мин, 15%) – используют элементарные упражнения в чередовании с дыхательными с задачей постепенного снижения физической нагрузки.



## Показания к назначению ЛФК

- 1) ЛФК является универсальным методом реабилитации пациентов различных возрастных категорий;  
ЛФК показана при всех заболеваниях: в клинике внутренних и нервных болезней, в травматологии, при хирургической патологии, гинекологических и других заболеваниях.
- 2) Различные формы ЛФК назначаются на всех этапах медицинской реабилитации;
- 3) ЛФК активно назначается в комплексе с физиотерапией и массажем и другими видами реабилитации (медицинская, социальная, психологическая и т.д.).



# Противопоказания к назначению ЛФК

- отсутствие контакта с больным вследствие его тяжелого состояния или нарушения психики;
- кровотечение любой этиологии;
- сильные боли различного генеза;
- повышение СОЭ и выраженный лейкоцитоз;
- злокачественная гипертония, повышение АД до 220/120 мм. рт. ст.

## Противопоказания к назначению ЛФК

- выраженная гипотония;
- тахикардия в покое;
- злокачественные новообразования до радикального лечения;
- острый период заболевания;
- лихорадка.

## Особенности применения ЛФК у лиц среднего (45 – 59 лет) и пожилого (60 – 74 года) возрастов

- Дозировка ниже;
- Применяют упражнения малой и средней интенсивности с достаточно широкой амплитудой движения, выполняют плавно;
- Особое внимание на выработку и постановку правильного дыхания;

## Режимы двигательной активности.

Во время госпитализации больных в лечебно-профилактических учреждениях (больница, клиника, госпиталь, отделение реабилитации и диспансер) виды двигательного режима соответствуют периодам ЛФК.

В первый период больным назначается постельный режим:

а) строгий постельный режим. Питание и туалет с помощью обслуживающего персонала;

б) постельный облегченный режим, при котором разрешается поворачиваться и садиться в постели, выполнять движения конечностями, самостоятельно принимать пищу. Туалет с помощью обслуживающего персонала.



В санаториях, домах отдыха и профилакториях назначаются следующие **двигательные режимы**:

- 1) щадящий режим, в котором применение физических упражнений соответствует свободному режиму в стационаре. Разрешается ходьба в пределах санатория, прогулки, но половина дня должна проводиться в положении сидя;
- 2) щадяще-тренирующий (тонизирующий режим), при котором назначаются экскурсии, массовые развлечения, игры, танцы, купания, прогулки по окрестностям санатория;
- 3) тренирующий режим, при котором разрешают длительные прогулки (ближний туризм) и участие во всех мероприятиях, проводимых в указанных лечебных учреждениях.

Во второй период — полупостельный режим (палатный), при котором больной половину дневного времени проводит в положении сидя, ходит по палате и в туалет.

В третий период — свободный режим, при котором больной почти все дневное время проводит сидя, стоя, в ходьбе.



# Подведем итог:

Тщательный врачебно-педагогический контроль и индивидуальный подход позволят наилучшим образом осуществлять дозирование физической нагрузки в процессе использования средств ЛФК и получить положительный эффект в ходе реабилитации больных.

# • Литература

**1.Епифанов, В.А. Восстановительная медицина / В.А. Епифанов. (электронный вариант)  
М.:ГЭОТАР-Медиа, 2013.**

- Электронные ресурсы
- 2.БД Мед Арт
- 3.БД Ebsco
- 4.ЭБС Консультант студента