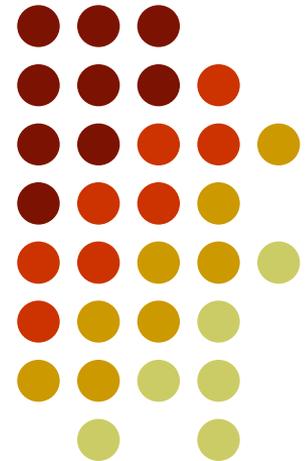
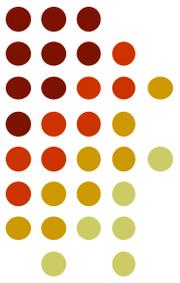


Основы ЛФК

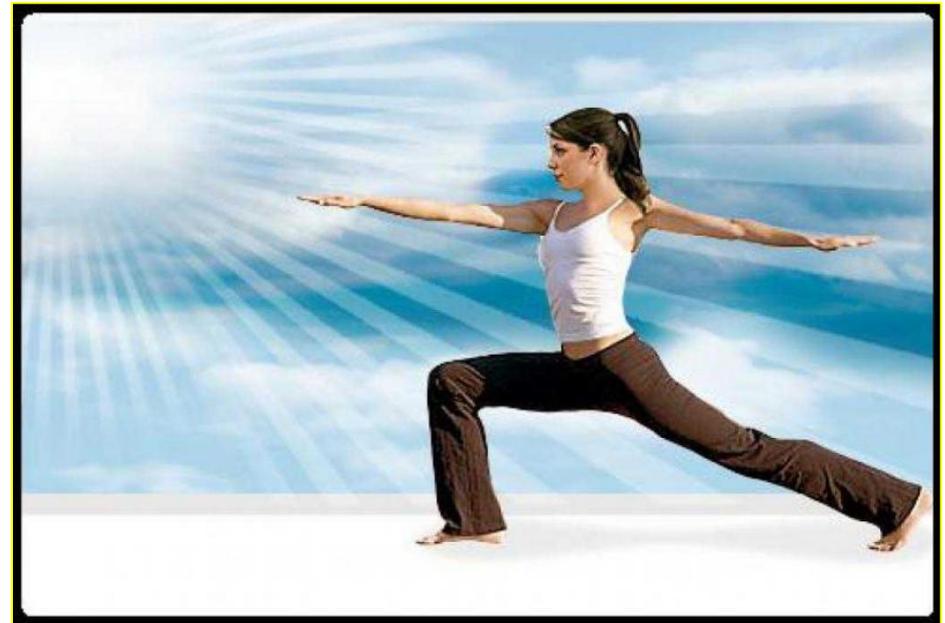


*Дралина О.И., к.м.н., доцент
кафедры медико-биологических
дисциплин*

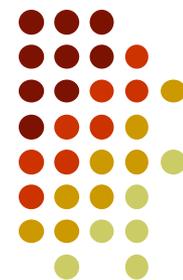
ЛФК



- метод использования средств физической культуры для лечения, реабилитации и профилактики различных заболеваний.
- В *основе ЛФК* лежит использование биологической функции организма *движения* – мощного стимулятора жизненных функций организма человека.



Цель ЛФК



- Старайтесь, чтобы ни один день не был без телодвижения... Тело без движения подобно стоячей воде, которая плесневеет, портится, гниет.

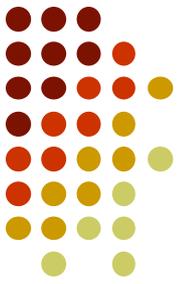


Профессор Нестор Максимович
Амбодик-Максимович (1744-1812)

- ЛФК выполняет не только *лечебную*, но и *воспитательную* функцию.
- Она воспитывает сознательное отношение к использованию физических упражнений, прививает гигиенические навыки, приобщает к закаливанию организма естественными факторами природы.



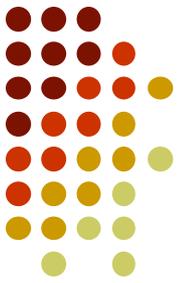
Задачи ЛФК



- повышение жизненного тонуса больного,
- повышение неспецифической резистентности организма,
- расширение функциональных резервов,
- стимулирование роста и развития,
- совершенствование форм адаптации,
- повышение эмоционального тонуса,
- улучшение функции всех систем организма,
- стимуляция трофических процессов (репарация, регенерация).



ЛФК



- метод неспецифической терапии;
- метод патогенетической терапии;
- метод активной функциональной терапии;
- метод общего воздействия на весь организм больного;
- метод восстановительной терапии.

Механизмы лечебного действия физических упражнений



- стимулирующий;
- трофический;
- компенсаторный;
- нормализация нарушенных функций.

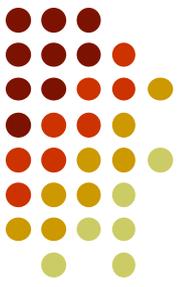
Показания к ЛФК



- показана почти при всех болезнях (внутренних, нервных, детских, травмах и др.), а в некоторых случаях является основным средством лечения.

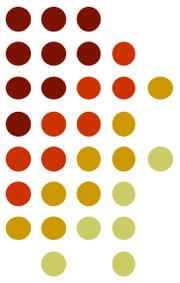


Противопоказания к ЛФК



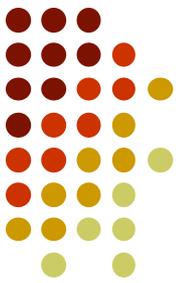
- чаще всего бывают лишь временными;
- острый период заболеваний;
- миокардит, эндокардит, стенокардия и инфаркт миокарда в период частых и интенсивных приступов болей в области сердца, выраженных нарушениях сердечного ритма;
- при нарастании сердечной недостаточности;
- общее тяжелое состояние;
- высокая температура;
- обширные нагноительные процессы;
- опасность массивного кровотечения, интоксикации;
- при консервативном лечении злокачественных опухолей.

Средства ЛФК



- **Физические упражнения** (гимнастические, прикладного и игрового типа).
- **Двигательные режимы:**
 - ▢ *в стационаре:*
 - строгий постельный,
 - активный постельный,
 - полупостельный, палатный,
 - свободный (щадящий, щадяще-тренирующий, тренирующий);
 - ▢ *в условиях санатория и поликлиники:* щадящий, щадяще-тренирующий, тренирующий и интенсивно-тренирующий.

Средства ЛФК



- **Естественные факторы природы:** воздух, солнечная иррадиация, вода.
- **Трудотерапия** – лечение трудом:
 - тонизирующая трудотерапия;
 - восстановительная трудотерапия;
 - ориентировочная трудотерапия (оценивают трудоспособность и профессиональный уровень больного);
 - продуктивная трудотерапия (является заключительной фазой лечения и переходом к производительному труду).
- **Массаж.**

Классификация физических упражнений

Гимнастические

Идеомоторные

Спортивно-прикладные

Посылка импульсов

Игры

По признаку использования гимнастических предметов и снарядов

По признаку активности

По видовому признаку и характеру упражнений

По анатомическому признаку

Ходьба

Бег

Прыжки

Метания

Лазанья

В равновесии

Поднимание и переноска тяжестей

Гребля

Ходьба на лыжах

Катание на коньках

Лечебное плавание

Езда на велосипеде

На месте

Малоподвижные

Подвижные

Спортивные

Без предметов и снарядов

С предметами и снарядами

На снарядах

Пассивные

Пассивно-активные

Активные

Порядковые и строевые

Подготовительные (вводные)

Корректирующие

На координацию движений

Дыхательные

В сопротивлении

Висы и упоры

Подскоки и прыжки

Ритмопластические

Статические

Дренажные

Динамические

Для мышц головы

Для мышц шеи

Для мышц туловища

Для мышц пояса верхних конечностей

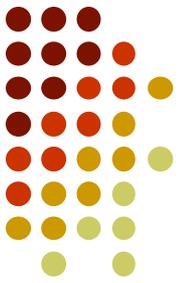
Для мышц верхних конечностей

Для мышц живота

Для мышц тазового дна

Для мышц нижних конечностей

Формы ЛФК



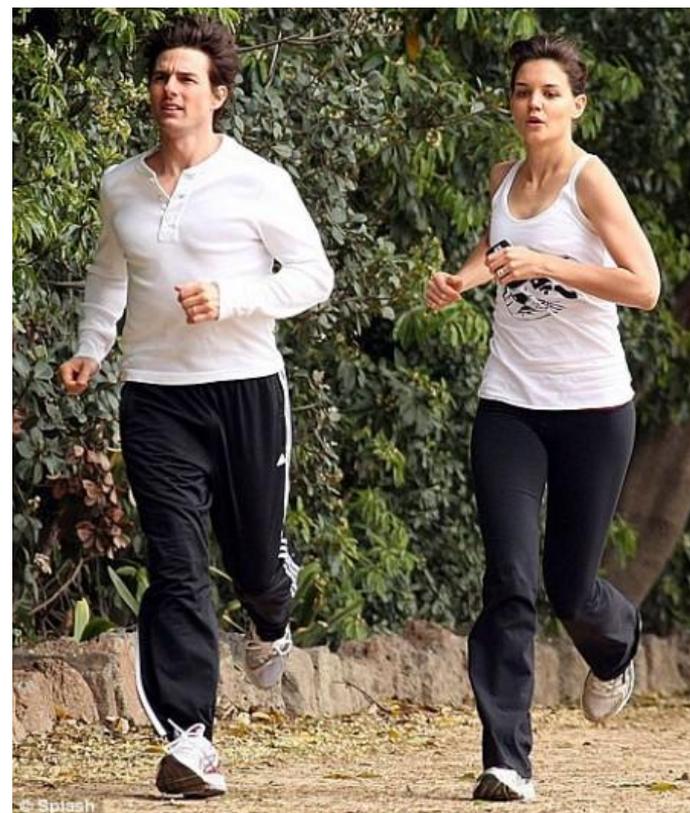
- утренняя гигиеническая гимнастика,
- лечебная гимнастика,
- самостоятельные занятия физическими упражнениями,
- лечебная дозированная ходьба и восхождение (терренкур),
- массовые формы оздоровительной физической культуры,
- дозированные плавание, гребля, бег и др.

- *Терренкур* – ходьба под определенным углом восхождения

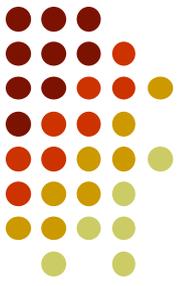


Бег

- Оптимальная нагрузка при занятиях бегом – 20-25 км в неделю.
- Эффект от тренировок бегом после их прекращения сохраняется до 3 месяцев.



Утренняя гигиеническая гимнастика



- это специально подобранный комплекс физических упражнений, способствующий переводу организма из состояния сна – торможения к активному режиму дня.
- В УГГ можно включать танцы.
- УГГ можно заменить ходьбой (10-15 мин).

Лечебная (гигиеническая) гимнастика



- основная форма восстановления функций пострадавшего органа и всего организма в целом.
- Состоит из *трех частей*:
 - ▣ *вводной* (щадящей),
 - ▣ *основной* (стимулирующе-восстановительной),
 - ▣ *заключительной* (тренирующей).

Вводная часть



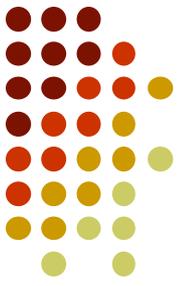
- помогает ввести организм больного в физическую нагрузку.
- В нее включаются упражнения общеукрепляющие, простые для мышц конечностей и дыхательные (статические и динамические).
- Каждое последующее упражнение – с большей нагрузкой.
- На вводную часть комплекса отводится от 25 до 10% времени занятия (в зависимости от периода ЛФК).

Основная часть



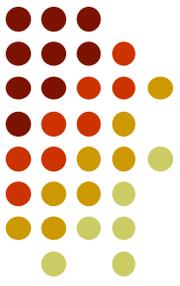
- направлена на разрешение специфических задач, связанных с лечением больного.
- Состоит из общеукрепляющих и специальных упражнений. Соотношение между ними на протяжении курса лечения меняется в пользу специальных.
- На этот раздел комплекса отводится от 50 до 80% времени занятия (в зависимости от периода курса ЛФК) .

Заключительная часть



- помогает вернуть организм больного к исходному состоянию.
- В нее включаются упражнения общеукрепляющие, простые для мышц конечностей.
- Каждое последующее упражнение – с меньшей нагрузкой. Много дыхательных упражнений, могут быть упражнения в расслаблении мышц.
- На этот раздел отводится от 25 до 10% времени занятия (в зависимости от периода курса ЛФК).

Физиологические принципы построения комплекса лечебной гимнастики

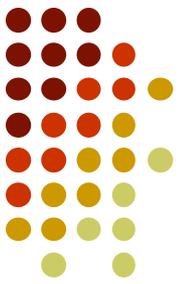


- ***Первый принцип:*** нагрузка должна возрасти постепенно, волнообразно до середины занятия, затем также постепенно и волнообразно снижаться.
- Первый принцип целесообразно осуществлять за счет:
 - перехода от исходного положения лежа к положению сидя, затем стоя и в обратном порядке после середины комплекса;
 - перехода от малых к средним и затем к крупным мышечным группам и в обратном порядке после середины комплекса;
 - увеличения степени активности выполнения упражнений и снижения, начиная со второй половины занятия;
 - перехода от простых упражнений к сложным и наоборот после середины занятия.
 - Волна вниз осуществляется за счет пауз отдыха и включения дыхательных упражнений.

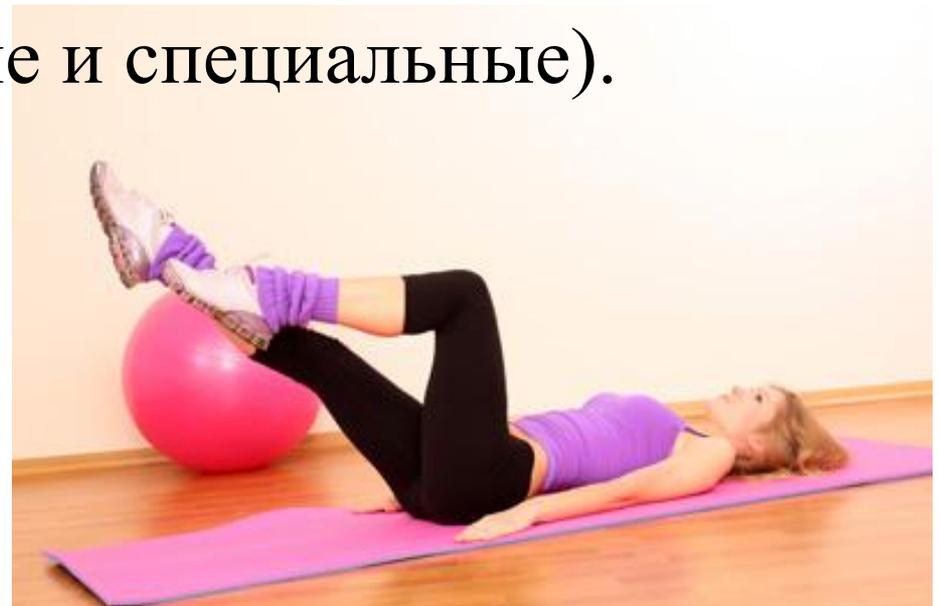


- **Второй принцип:** рассеивание физической нагрузки в процессе занятия. Осуществляется за счет чередования нагрузки на различные мышечные группы.
- **Третий принцип:** нагрузка от занятия к занятию должна увеличиваться.
- Третий принцип целесообразно осуществлять за счет:
 - усложнения исходных положений;
 - увеличения количества упражнений для крупных мышечных групп;
 - увеличения степени активности выполняемых упражнений;
 - усложнения характера включенных упражнений;
 - увеличения количества упражнений в комплексе;
 - уменьшения количества дыхательных упражнений в комплексе;
 - увеличения числа повторений и амплитуды движений, ускорения темпа выполнения упражнений;
 - повышения уровня эмоционального фона занятий.

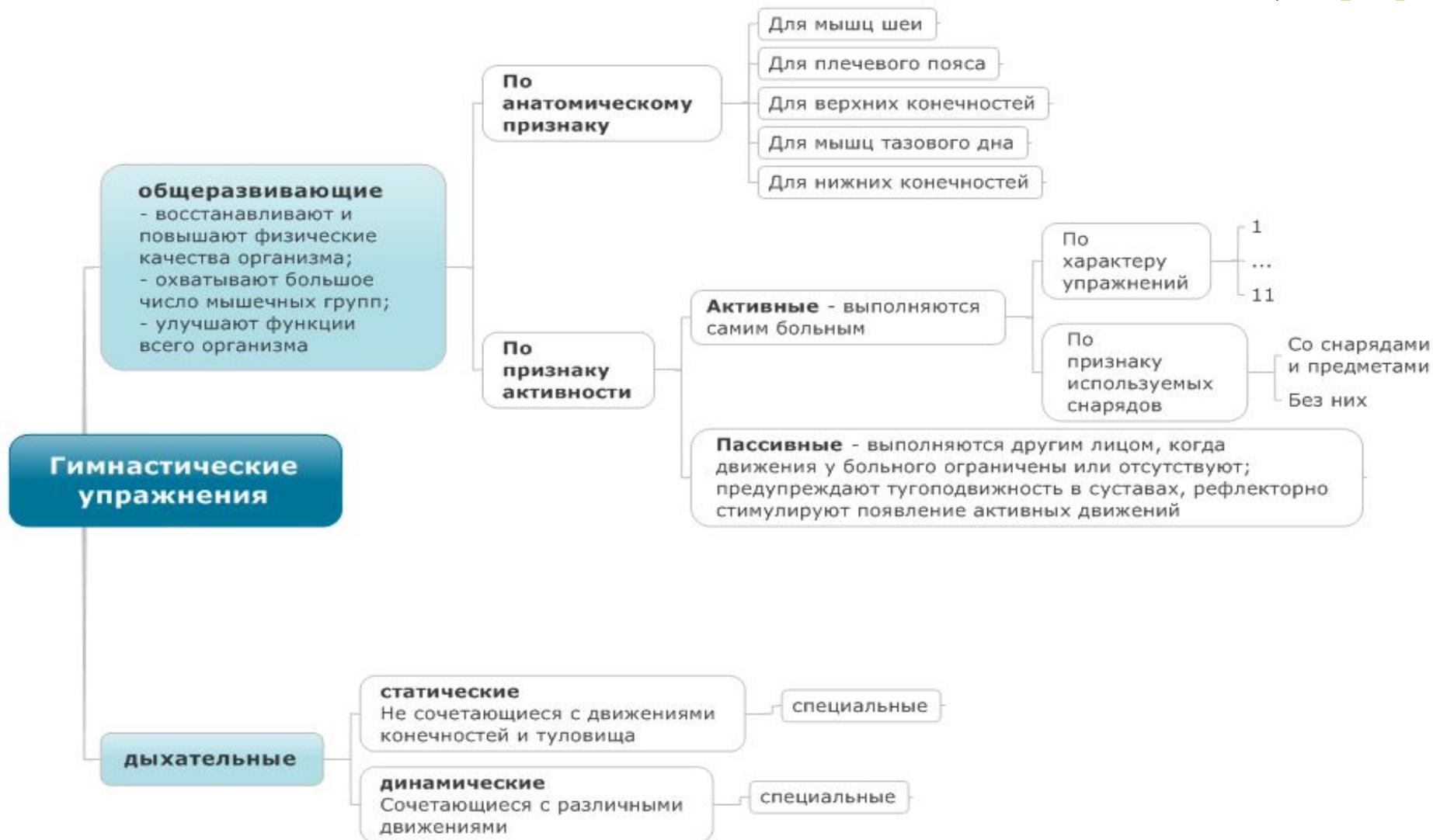
Классификация гимнастических упражнений



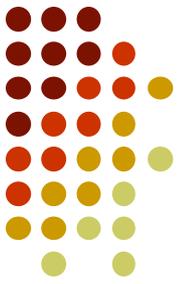
- по анатомическому признаку,
- по признаку активности,
- по характеру выполнения,
- по лечебному воздействию (общеразвивающие и специальные).



Классификация гимнастических упражнений

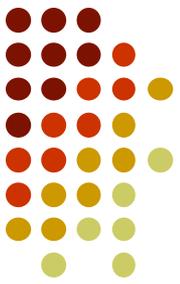


Классификация гимнастических упражнений по анатомическому признаку



- *Упражнения для мышечных групп* (мелких, средних, крупных – **по размеру мышц**; или для плечевого пояса, спины, брюшного пресса, жевательных, мимических мышц и т.д. – **по локализации**).
- *Упражнения для суставов* (плечевых, коленных, межфаланговых, височно-нижнечелюстного сустава и т.д.). При этом обязательно учитывается вокруг каких осей необходимо совершать движения (фронтальной, вертикальной, сагиттальной, смешанных; или поступательные движения: вперед, назад, в стороны – височно-нижнечелюстной сустав).

Классификация гимнастических упражнений по признаку активности



- ***ПАССИВНЫЕ*** (назначают при оценке функции мышц по шале Акатова «0» и «1»; для уменьшения степени выраженности или ликвидации ригидности мышц; для восстановления объема движений в тугоподвижных суставах (на растяжение).
- ***АКТИВНЫЕ С ПОМОЩЬЮ*** (назначают при оценке функции мышц по шкале Акатова «1», «2» и «3»; в случаях, когда активные движения сопровождаются выраженной болезненностью; для восстановления объема движений в тугоподвижных суставах (на растяжение).
- ***АКТИВНЫЕ*** (назначают при оценке функции мышц по шкале Акатова «3», «4», «5»).

Классификация гимнастических упражнений по признаку активности



- ***АКТИВНЫЕ С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ УСИЛИЕМ*** (назначают с целью тренирующего воздействия на мышцы при оценке их функционального состояния по шкале Акатова «4» и «5»; тренирующего воздействия на систему аэробного и анаэробного энергообеспечения; с целью повышения энерготрат при нарушениях обмена веществ (сахарный диабет, ожирение); с целью увеличения выведения из организма пуриновых оснований (подагра).

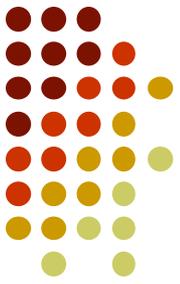
Шкала оценки мышечной силы



Балл	Характеристика силы мышц	Соотношение силы пораженной и здоровой мышц, %	Степень пареза
5	Движение в полном объеме при действии силы тяжести и максимальном внешнем противодействии	100	Нет
4	Движение в полном объеме при действии силы тяжести и небольшом внешнем противодействии	75	Легкий
3	Движение в полном объеме при действии силы тяжести	50	Умеренный
2	Движение в полном объеме в условиях разгрузки*	25	Выраженный
1	Ощущение напряжения при попытке произвольного движения	10	Грубый
0	Отсутствие признаков напряжения при попытке произвольного движения	0	Паралич

** Под разгрузкой понимают создание облегченных условий, уменьшающих действие силы тяжести и трения.*

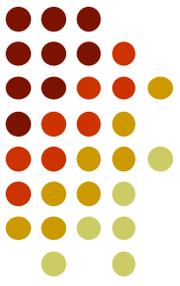
Классификация физических упражнений по структурности движения



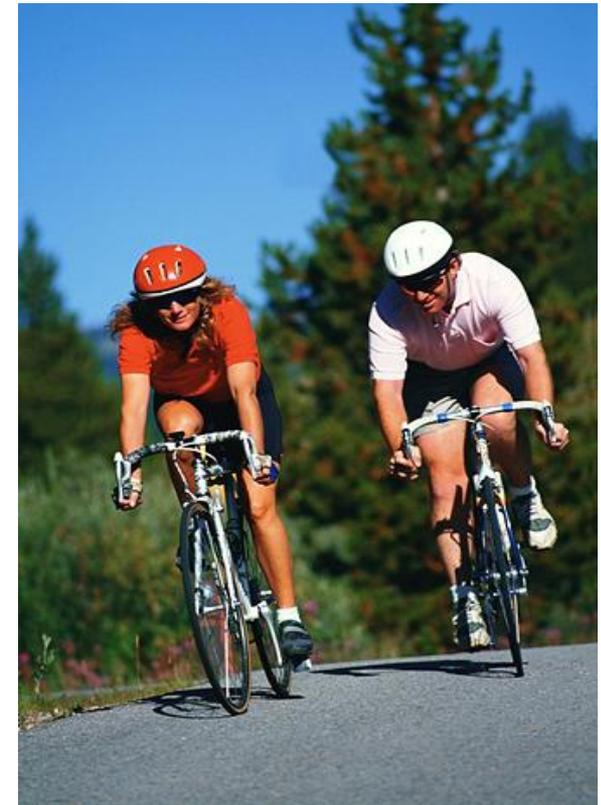
- ЦИКЛИЧЕСКИЕ,
- аЦИКЛИЧЕСКИЕ,
- СМЕШАННЫЕ.



Циклические упражнения



- бег, ходьба, гребля, велоспорт, бег на коньках, плавание – отличаются повторяемостью фаз движений, лежащих в основе каждого цикла, и тесной связанностью каждого цикла с последующем и предыдущим.



Ациклические упражнения



- имеют выраженное начало и конец (прыжки, метания и поднимание тяжести).

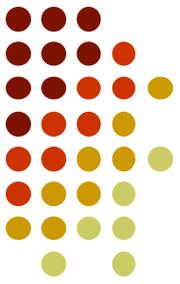


Смешанные движения

- состоят из циклических и ациклических движений.
- В прыжках в длину ациклическому прыжку предшествует циклический разбег.
- Это относится и к некоторым видам метаний.

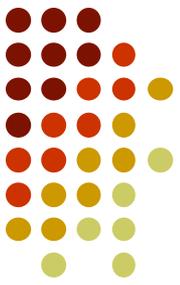


Классификация гимнастических упражнений по характеру выполнения



- Дисциплинирующие (порядковые, строевые).
- Вводные (подготовительные).
- Корректирующие:
 - предотвращающие развитие, исправляющие дефект осанки;
 - предотвращающие развитие, исправляющие плоскостопие.
- На координацию.
- В равновесии.
- В метании.
- Чистые и смешанные висы.
- Чистые и смешанные упоры.

Классификация гимнастических упражнений по характеру выполнения



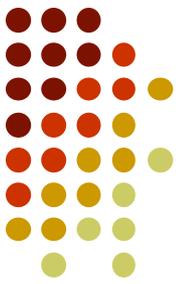
- Прыжки и подскоки.
- В статическом напряжении мышц.
- В активном расслаблении мышц.
- Посылка импульсов к движению (идеомоторные).
- В растяжении.
- В раскачивании.
- Дыхательные упражнения.
- В артикуляции речи.
- Имитационные.

Висы чистые и смешанные



- *Чистый вис* – тяжесть тела приходится на руки (вис на гимнастической стенке, кольцах, наклонной гимнастической лестнице) или на ноги (вис на подколенках на наклонной гимнастической лестнице).
- Назначают:
 - после травм и при заболеваниях опорно-двигательной системы (пассивное растяжение и мобилизация);
 - как исходное положение.

Висы чистые и смешанные



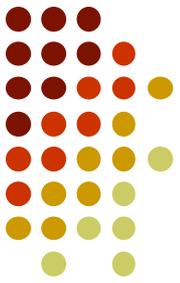
- ***Смешанный вис*** – когда тяжесть тела распределяется между руками и ногами, при этом руки находятся выше уровня плеч.
- Назначают как исходное положение при:
 - заболеваниях и после травм опорно-двигательной системы (при выполнении упражнений активных с помощью, активных с дополнительным усилием, на растяжение);
 - заболеваниях органов дыхания (динамические дыхательные упражнения, противовоспалительные и улучшающие вентиляцию нижних отделов легких).

Чистые и смешанные упоры



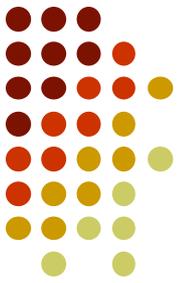
- *Чистый упор* – тяжесть тела приходится только на руки (в упоре на параллельных брусьях – раскачивание, горизонтальный упор на согнутых руках, на прямых руках, стойка на кистях и т.п.)
- Назначается при ампутации одной или двух ног.

Чистые и смешанные упоры



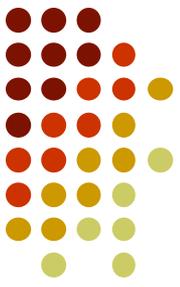
- *Смешанные упоры* – тяжесть тела распределяется на руки и ноги.
- Назначаются:
 - после травм и при заболеваниях опорно-двигательного аппарата;
 - при заболеваниях органов дыхания (у гимнастической стенки);
 - при заболеваниях желудочно-кишечного тракта;
 - при гинекологических заболеваниях;
 - как корригирующие упражнения;
 - для повышения общей нагрузки.

Упражнения в статическом напряжении мышц



- это работа мышц в *изометрическом режиме*, когда мышца напрягается, но не укорачивается, и движения в суставах не происходит.
- Назначают:
 - после травм, оперативных вмешательств и при заболеваниях опорно-двигательной системы (когда движения в суставах невозможны или противопоказаны;
 - в целях воспитания новой функции пересаженных мышц;
 - при ИБС на поликлиническом этапе реабилитации (с целью совершенствования механизмов переключения миокарда на анаэробное энергообеспечение).

Упражнения в активном расслаблении мышц

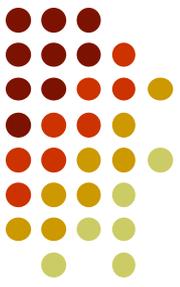


- Активное расслабление мышц происходит в ответ на специальные импульсы, поступающие из двигательной зоны ЦНС.
- Расслаблению мышц способствуют *исходные положения*: лежа; сидя, откинувшись на спинку стула; сидя «в позе кучера»; стоя, согнувшись, свободно свесив руки и т.д.
- Назначают:
 - для ускорения протекания восстановительных процессов;
 - для снятия ригидности мышц (при бронхиальной астме, при наличии травматического процесса вблизи мышечных групп, при спастических парезах);
 - для рефлекторного снижения тонуса артериальных сосудов (гипертоническая болезнь, облитерирующий эндоартериит).

Классификация дыхательных упражнений



- Дыхательные упражнения подразделяются на *статические и динамические.*
- ***Статические дыхательные упражнения*** **могут** быть:
 - в ровном ритмичном дыхании;
 - в урежении дыхания;
 - в изменении типа дыхания (грудное, брюшное, полное);
 - в изменении структуры дыхательного цикла (с задержкой дыхания на вдохе, с задержкой дыхания на выдохе, встречное или извращенное дыхание, с толчкообразным выдохом, удлиняющие и тренирующие выдох, в снижении уровня дыхания, в дифференцированном дыхании).

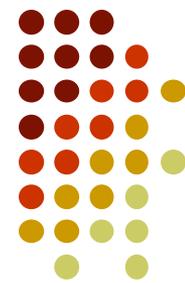


- *Динамические дыхательные упражнения*

подразделяются на:

- облегчающие выполнение дыхательных движений;
- улучшающие вентиляцию отдельных частей легких;
- противовоспалительные;
- увеличивающие подвижность в суставах грудной клетки;
- воспитывающие навыки во время двигательной активности.

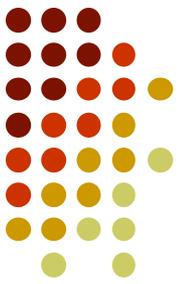
Статическое дыхательное упражнение в дифференцированном дыхании



- выполняется следующим образом:
 - ВДОХ — НОСОМ, ВЫДОХ — РТОМ;
 - ВДОХ — РТОМ, ВЫДОХ — НОСОМ;
 - ВДОХ — через одну ноздрю, ВЫДОХ через другую (менять).

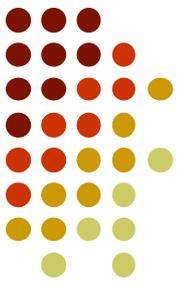


Статическое дыхательное упражнение в дифференцированном дыхании



- назначают:
 - стоматологическим больным (при незаращении твердого неба, при нарушении герметичности ротовой щели) после оперативного устранения дефекта;
 - оториноларингологическим больным (хронические риниты, полипы носовых ходов, искривление носовой перегородки, аденоиды) после оперативного устранения дефекта.

При занятиях лечебной гимнастикой



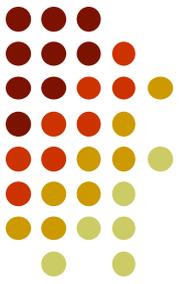
- *по методике А.Н. Стрельниковой*

тренируется вдох – он короткий, резкий, активный, обратная согласованность мышечных усилий и дыхания (парадоксальное дыхание);

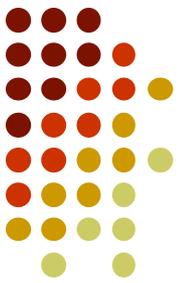
- *по методике К.П. Бутейко*

достигается постепенное уменьшение глубины дыхания с расслаблением дыхательной мускулатуры и задержкой дыхания на выдохе.

Посылка импульсов к движению – идеомоторная тренировка

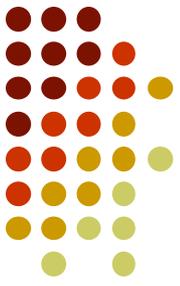


- *Посылка импульсов к движению* – это мысленное представление о выполнении того или иного движения без фактического выполнения. Способствует сохранению стереотипа утраченных движений и восстановлению нервно-мышечных связей.
- Назначают:
 - при параличах;
 - при политравме.



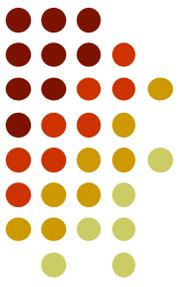
- Важнейшим принципом методики применения физических упражнений в целях лечения и реабилитации является их **дозировка**, учитывающая общий объем и интенсивность физической нагрузки.
- **Интенсивность** физических упражнений может быть:
 - малой (Ps 120-140 уд. в 1 мин),
 - умеренной (Ps 140-160 уд. в 1 мин),
 - высокой (Ps более 160 уд. в 1 мин).

Дозирование физической нагрузки



- выбор исходных положений (стоя – более нагрузочно),
- подбор физических упражнений,
- продолжительность физических упражнений,
- количество повторений каждого упражнения,
- темп (интенсивный, малоинтенсивный),
- амплитуда движений (полная или ограниченная),
- степень силового напряжения,
- сложность движений,
- ритм,
- соотношение общеразвивающих и дыхательных упражнений,
- использование эмоционального фактора и плотности нагрузки.

Периоды курса лечебной физкультуры, их зависимость от периодов заболевания



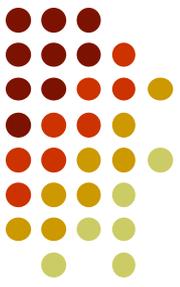
- ***Первый период*** курса лечебной физкультуры начинается вместе с прекращением нарастания признаков заболевания, когда намечается обратное развитие заболевания. Продолжительность 1-го периода – несколько дней.
- ***Второй период*** курса ЛФК совпадает с периодом обратного развития заболевания, характеризуется активным протеканием регенеративных и репаративных процессов. Заканчивается вместе с наступлением клинического выздоровления.
- ***Третий период*** курса ЛФК наступает сразу после клинического выздоровления, характеризуется нарушениями функции как пораженного органа, так и всего организма (период остаточных явлений).

Первый период курса ЛФК



- **Задачи:** повышение общего тонуса организма, стимуляция резервных сил организма, улучшение обменных процессов в очаге поражения, профилактика осложнений.
- **Особенности** лечебной гимнастики: общая нагрузка в занятиях незначительная, исходное положение – лежа, включаются упражнения для всех мышечных групп, активные, простые. Дыхательные упражнения (чаще статические) в сочетании с не дыхательными 1:1, 2:1, число повторений каждого упражнения – небольшое, темп выполнения – медленный, амплитуда движений – неполная для крупных мышечных групп.
- **Другие формы ЛФК:**
 - Самостоятельные занятия (под руководством дежурного персонала), включающие дыхательные упражнения, предотвращающие развитие легочных осложнений;
 - Массаж (ручной или аппаратный).

Второй период курса ЛФК



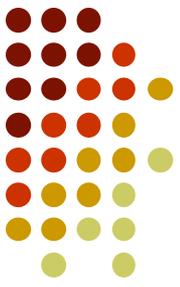
- **Задачи:** стимулировать процессы обратного развития заболевания, профилактика осложнений, способствовать восстановлению анатомической целостности и функции пораженного органа, повышению функциональных возможностей организма в целом.
- **Особенности** лечебной гимнастики: общая нагрузка в зависимости от функциональных возможностей организма может быть незначительной, умеренной и значительной (возможны переходы от одной нагрузки к другой). Исходные положения могут быть лежа, сидя, стоя и др., в зависимости от характера заболевания и стадии. Упражнения для всех мышечных групп общеукрепляющие и специальные (количество специальных упражнений в комплексе постепенно возрастает), простые и сложные. Дыхательные упражнения (статические и динамические) даются в сочетании с не дыхательными 1:2, 1:3. Число повторений каждого упражнения, амплитуда и темп выполнения упражнений соответствуют общей нагрузке.
- **Другие формы ЛФК:** гигиеническая гимнастика, самостоятельные занятия, массаж (самомассаж), прогулки, сеансы трудотерапии (тонизирующей и восстановительной).

Третий период курса ЛФК



- **Задачи:** полное восстановление функции пораженного органа (формирование компенсаторных механизмов (получение наилучшего эффекта, восстановление (повышение) и удержание на доступном после выздоровления для данного больного уровне функциональных резервов организма в целом.
- **Особенности** лечебной гимнастики: общая нагрузка в занятиях зависит от функциональных возможностей организма (незначительной, умеренной и значительной; возможны переходы от одной нагрузки к другой). Исходные положения могут быть любые, в зависимости от характера заболевания и степени функциональных расстройств. Упражнения для всех мышечных групп общеукрепляющие и специальные, простые и сложные. Подбор упражнений по признаку активности, характеру выполнения и использованию снарядов определяется характером заболевания и степенью функциональных расстройств, как в пораженном органе, так и в организме в целом. Дыхательные упражнения даются в соотношении с не дыхательными 1:2, 1:3, 1:4. Число повторений каждого упражнения, амплитуда и темп выполнения упражнений соответствуют рекомендованной нагрузке.
- **Другие формы ЛФК:** гигиеническая гимнастика, самостоятельные занятия, массаж (самомассаж), массовые формы ЛФК с широким привлечением упражнений прикладного и игрового типа, сеансы трудотерапии (ориентировочной и продуктивной).

Допустимое увеличение ЧСС во время занятий лечебной физкультурой в зависимости от периода курса ЛФК



- Допускается увеличение числа сердечных сокращений во время занятий лечебной физкультурой до 50% от максимального ЧСС в 1 периоде, до 60% – во втором периоде, до 70% – в третьем периоде.
- При этом максимальный пульс рассчитывается по формуле:

$$Ps_{\max} = 220 - \text{возраст} \text{ (у мужчин)}$$

$$Ps_{\max} = 226 - \text{возраст} \text{ (у женщин)}$$



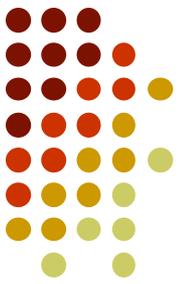
- Наименее ошибочной формулой для определения максимально допустимой ЧСС на сегодняшний день признана следующая:

$$ЧСС_{\max} = 205.8 - (0.685 * \text{возраст})$$

- Приблизительная схема для разных зон нагрузки:

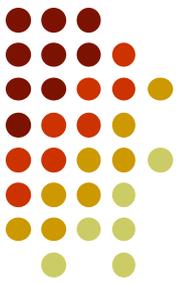


Физиологическая реакция организма больного на занятия лечебной физкультурой



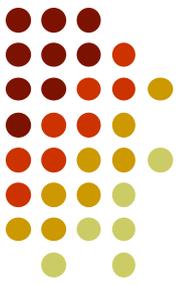
- ***Утомление:*** выражено умеренно, проходит в течение 5-10 минут после занятия.
- ***Неприятные ощущения:*** отсутствуют.
- ***Одышка:*** незначительная, проходит в течение 3-5 минут после занятий.
- ***Увеличение ЧСС:*** в пределах допустимого. Время реституции: 3-5 минут.

Переходная реакция организма больного на занятия лечебной физкультурой



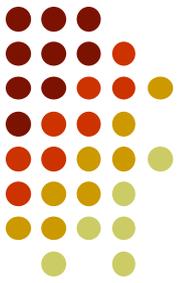
- ***Утомление:*** выраженное, быстро проходит.
- ***Неприятные ощущения:*** незначительно выражены, быстро и спонтанно проходят.
- ***Одышка:*** выраженная проходит в течение 3-5 минут после занятия.
- ***Учащение ЧСС:*** в пределах допустимого. Реституция от 5 до 10 минут.

Патологическая реакция организма больного на занятия лечебной физкультурой



- ***Утомление:*** выраженное, не проходит в течение 20-30 минут, иногда 1-2 часа.
- ***Неприятные ощущения:*** выражены, для их ликвидации требуется медикаментозная терапия.
- ***Одышка:*** резкая, долго не проходит – до 10 минут и более.
- ***Учащение ЧСС:*** превышает допустимые пределы, реституция 10 минут и более.

Самостоятельные занятия ЛФК при остеохондрозе

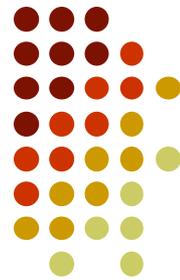


ТРЕНИРОВКА МЫШЦ СПИНЫ

- Для растяжки: лягте на спину, голени касаясь пола, руки вытяните за голову. Согните ноги в коленях и подтяните их к груди. Возвратитесь в исходное положение. Повторите упражнение несколько раз.
- Для растяжки: лягте на спину, возьмитесь руками под колени и подтяните бедра к груди. Одновременно поместите подбородок между колен.
- Для растяжки: позвоночника, дотянитесь правой ступней до колена левой ноги, в это время правую руку выпрямите на полу. Прижмите колено к полу и поверните голову в противоположную сторону.
- Кошачий хребет: встаньте на колени и обопритесь руками о пол. Выгибайте спину вверх и вниз.
- Растягивание позвоночника: лягте на спину, положите ступню левой ноги на правое бедро. Левое колено направьте наружу и тяните бедро к себе. Повторите то же упражнение с другой ногой.
- Классическое упражнение: медленно (!) поднимайте тазовицу к коленям. Руки напряжены вдоль туловища. Держите голову приподнятой.
- Упражнение для плеч: положите левую ступню на правое колено. Поднимайте правое плечо к левому колену. Следующее движение наоборот: правую ступню положите на левое колено и поднимайте левое плечо к правому колену.
- Упражнение в позиции на боку: обоприте левый локоть на пол и в позиции на боку согните колено назад. Правая рука опирается на бедро, бедро поднимайте вверх.
- Упражнение с валиком: встаньте на колени и придержайте валик мускулами живота. Руки должны быть сложены сверху. Выпрямите спину, не отрывая головы от ступней.
- Упражнение для живота: одновременно напрягите мышцы живота и ног. Вытянуто вперед руки поднимайте медленно (!) вверх, одновременно напрягая лопатки назад.
- Упражнение расслабляющее (2 минуты): ноги, сведенные на уровне, наиболее удобна для позвоночника.
- Особое упражнение (2 минуты): свальте на край стула, свободно опустите локти и ступни на колени. Сделайте несколько глубоких вдохов.

Рекомендуемая продолжительность упражнений – 15 минут ежедневно.

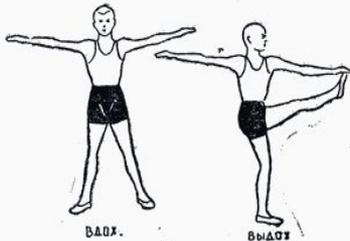
Комплекс упражнений при тромбозе вен



ПРИМЕРНЫЙ КОМПЛЕКС СПЕЦИАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ В ТЕЧЕНИЕ ДНЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ТРОМБОФЛЕБИТЕ И ВАРИКОЗНОМ РАСШИРЕНИИ ВЕН (в течение 3—7 мин.)



1. Ходьба с высоким подниманием ног и большим размахом рук. 30—100 шагов, на 2 шага — вдох, на 3 — выдох или на 3 шага — вдох и на 4 — выдох.



2. Подняв прямую ногу, коснуться носками разноименной ладони, по 4—8 раз каждой.



3. Лежа на диване или коврике или сидя. Подняв ноги как можно выше, проделывать энергичные сгибания в коленях — «велосипед». 20—40 раз. Дыхание равномерное, с акцентом на удлиненный выдох.



4. Попеременное поднимание ног с опорой на стул. 6—12 раз.

ПРИМЕРНЫЙ КОМПЛЕКС ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ ПРИ ТРОМБОФЛЕБИТЕ В ПОДОСТРОМ ПЕРИОДЕ И БЛУЖДАЮЩЕМ ТРОМБОФЛЕБИТЕ



1. Полное дыхание. Медленно 3—4 раза.



3. Попеременное сгибание в коленном суставе с одновременным подъемом таза. ТМ. 4 раза.



5. Сесть с помощью рук. ТМ. 3—4 раза.



7. Сгибание и круговые движения стоп. ТМ, ТС. 10—40 раз.

ТМ — темп медленный. ТС — темп средний.



2. Развести руки, подтянуть и свести руки, обхватывая плечи. ТМ. 3—5 раз.



4. Подтянуть согнутую ногу к животу. ТС. 3—5 раз каждой.



6. Поочередное отведение или поднимание прямой ноги 3—8 раз каждой.



8. Попеременное сгибание голени, расслабленное. 3—5 раз.



9. Имитация ходьбы. ТМ и ТС. 20—60 шагов.



11. Поднимание корпуса. ТМ. 10—6 раз.



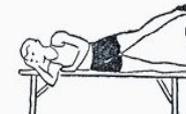
13. Попеременное сгибание голени. 4—8 раз.



10. Переход из положения сидя в положение стоя. 4—20 раз.



12. Попеременное поднимание ноги. ТМ. 4—8 раз.



14. Лежа на правом (левом) боку, поднимание прямой ноги. ТМ, ТС. 4—8 раз.

15. Полное углубленное дыхание. 4—20 раз.

Примечание: Начинать занятия с 4 упражнений и постепенно добавлять по одному упражнению каждые 2 дня. Комплекс заканчивать полным дыханием.

Благодарю за внимание !

