

# ОСНОВЫ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ





- **Лечебная физическая культура (ЛФК)** - метод лечения, состоящий в применении физических упражнений и естественных факторов природы к больному человеку с лечебно-профилактическими целями. В основе этого вида лечения лежит обучение двигательным действиям.

- В **ЛФК** применяются различные *физические упражнения*: гимнастические (наиболее простые и доступные больным), спортивно-прикладные (пешеходные и лыжные прогулки, *терренкур*, плавание, гребля, туризм и др.) и игры (подвижные и спортивные — городки, бадминтон, волейбол и др.). **ЛФК** является методом общей, неспецифической активной, функциональной терапии, а каждое *физическое упражнение* — неспецифическим раздражителем. Характерная особенность **ЛФК** — дозированная физическая тренировка больных

# Показания к ЛФК

- обычно совпадают с началом выздоровления больного, преимущественно при хронических заболеваниях
- больные длительно находящиеся на постельном режиме, ослабленных, с пониженным физическим тонусом.
- при детских заболеваниях оправдано потребностью движения растущего организма ребёнка
- У лиц пожилого возраста она поддерживает и развивает функцию основных систем организма и предупреждает преждевременное старение
- при лечении внутренних болезней, особенно при заболеваниях сердечно-сосудистой и дыхательной систем, применяется при заболеваниях нервной системы, при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата, а также в хирургии (грудной, брюшной, реконструктивной, нейрохирургии и др.).



# МЕТОДИКИ ЛФК.

## общая

- предусматривает правила проведения занятий (процедур), классификацию физических упражнений, дозировку физической нагрузки, схему проведения занятий в различные периоды курса лечения, правила построения отдельного занятия (процедуры), формы применения ЛФК, схемы режимов движения.

## частная

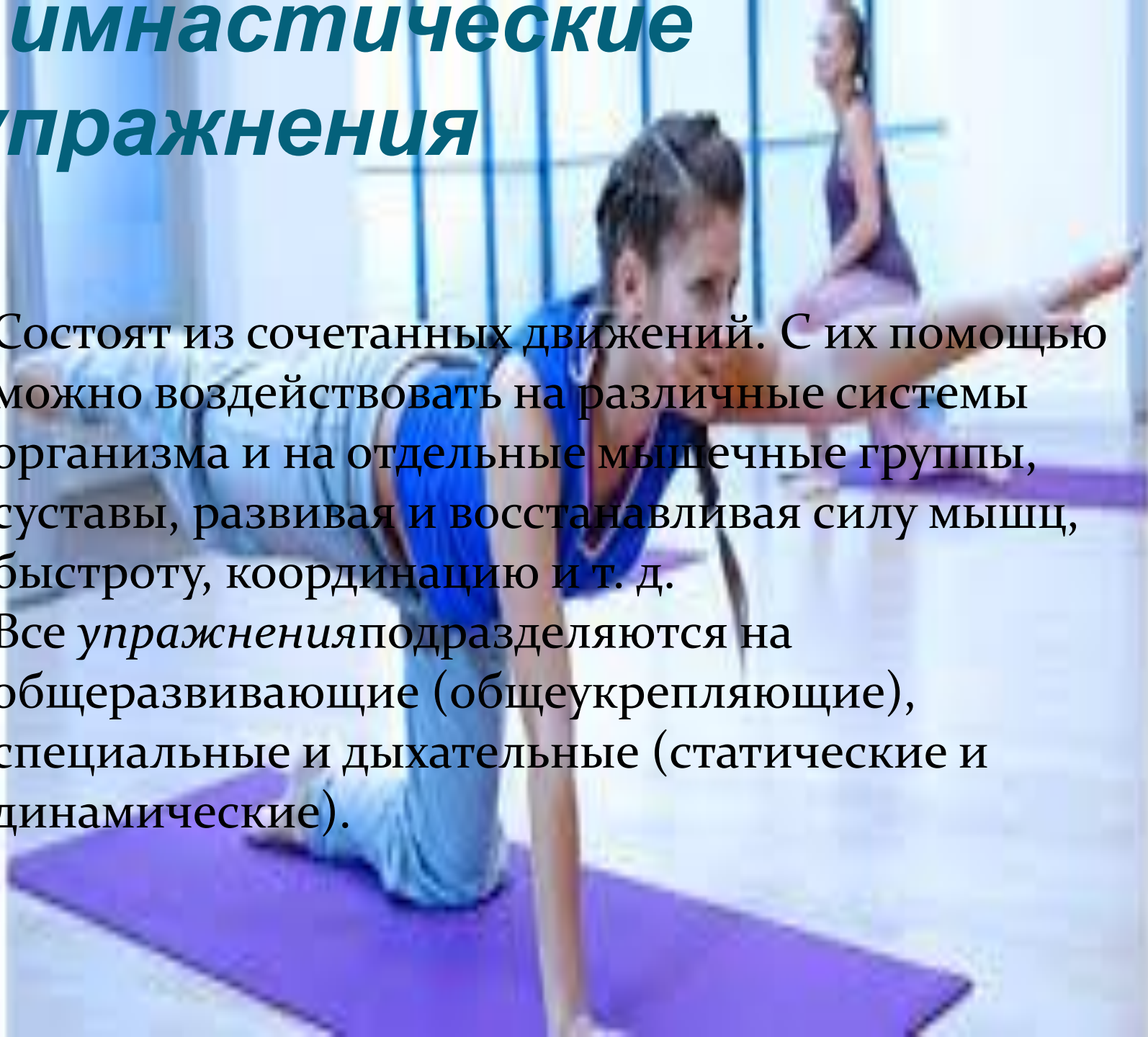
- предназначены для определенной нозологической формы заболевания, травмы и индивидуализируются с учетом этиологии, патогенеза, клинических особенностей, возраста, физической подготовленности больного. *Специальные упражнения* для воздействия на пораженные системы, органы обязательно должны сочетаться с общеукрепляющими, что обеспечивает общую и специальную тренировки.

# Классификация физических упражнений



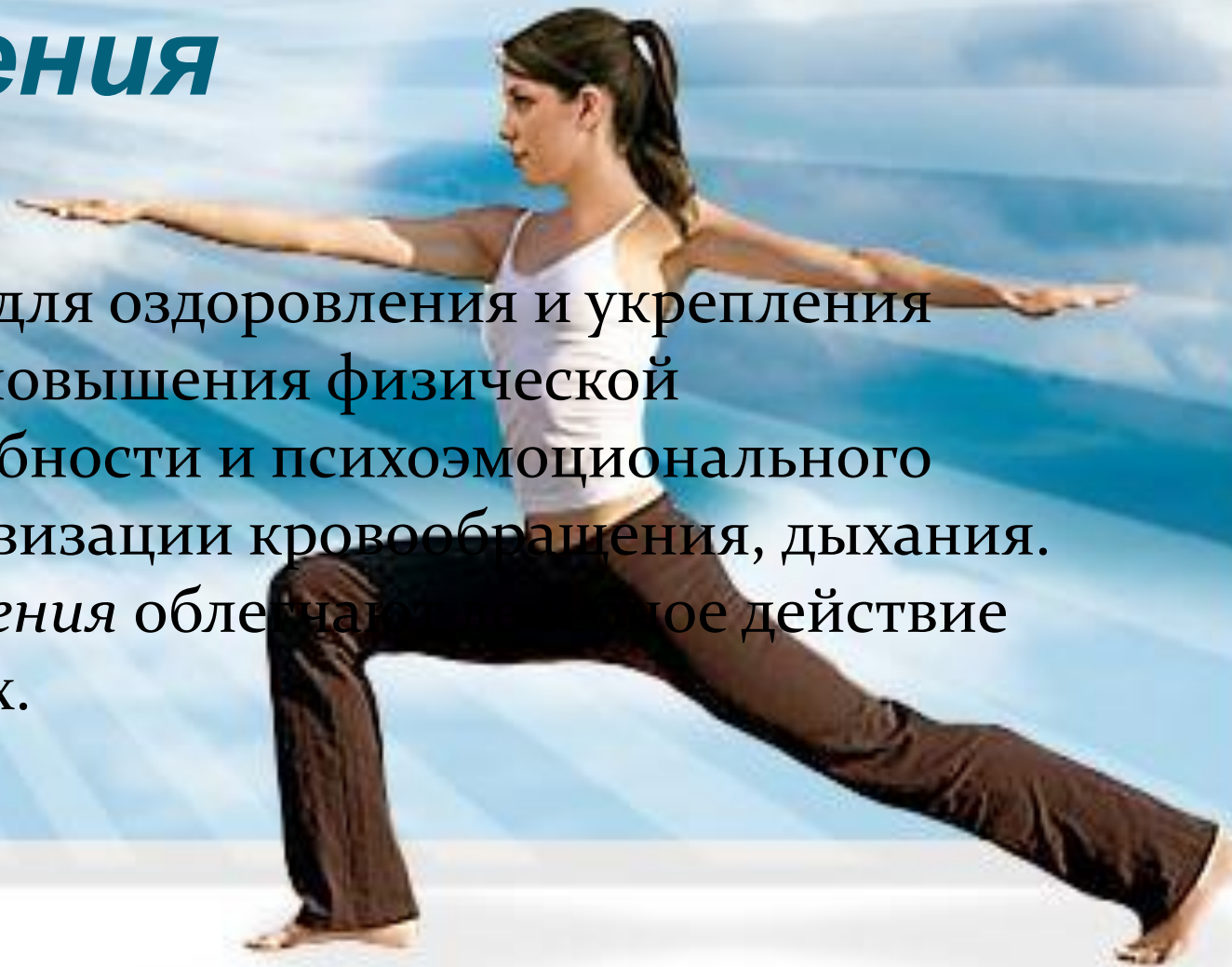
# *Гимнастические упражнения*

- **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 и дыхательные (статические и динамические).**



# Общеукрепляющие упражнения

- Применяют для оздоровления и укрепления организма, повышения физической работоспособности и психоэмоционального тонуса, активизации кровообращения, дыхания. Эти упражнения облегчают 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, укрепление 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:*

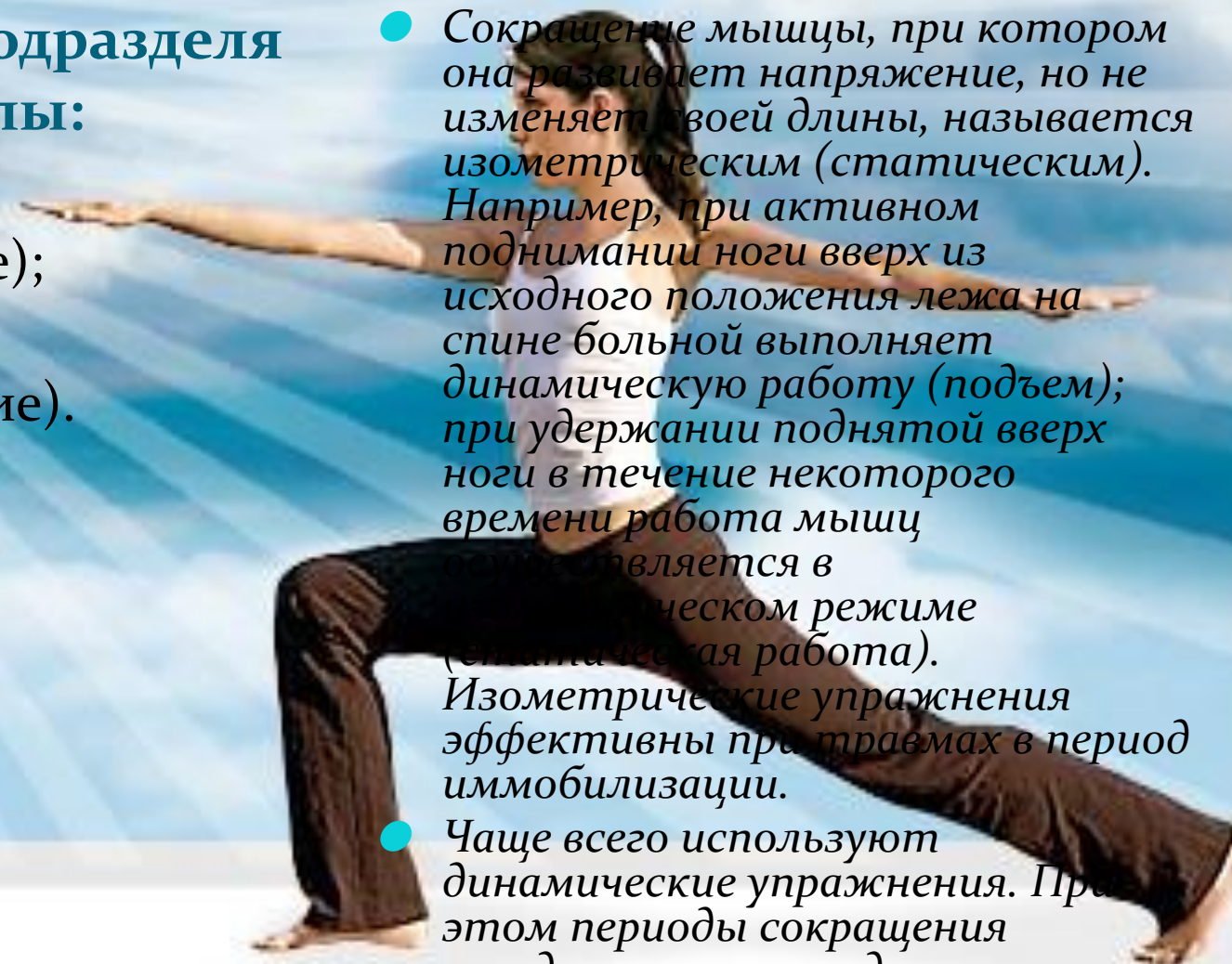
- по анатомическому признаку;
- по характеру упражнения;
- по видовому признаку;
- по признаку активности;
- по признаку используемых предметов и снарядов.

## *По анатомическому признаку выделяют следующие упражнения:*

- для мелких мышечных групп (кисти, стопы, лицо);
- для средних мышечных групп (шея, предплечья, плечо, голень, 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 мышцы, 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 является в статическом режиме (статическая работа). Изометрические упражнения эффективны при травмах в период иммобилизации.
  - Чаще всего используют динамические упражнения. При этом периоды сокращения чередуются с периодами расслабления.

## По видовому признаку упражнения подразделяют на упражнения:

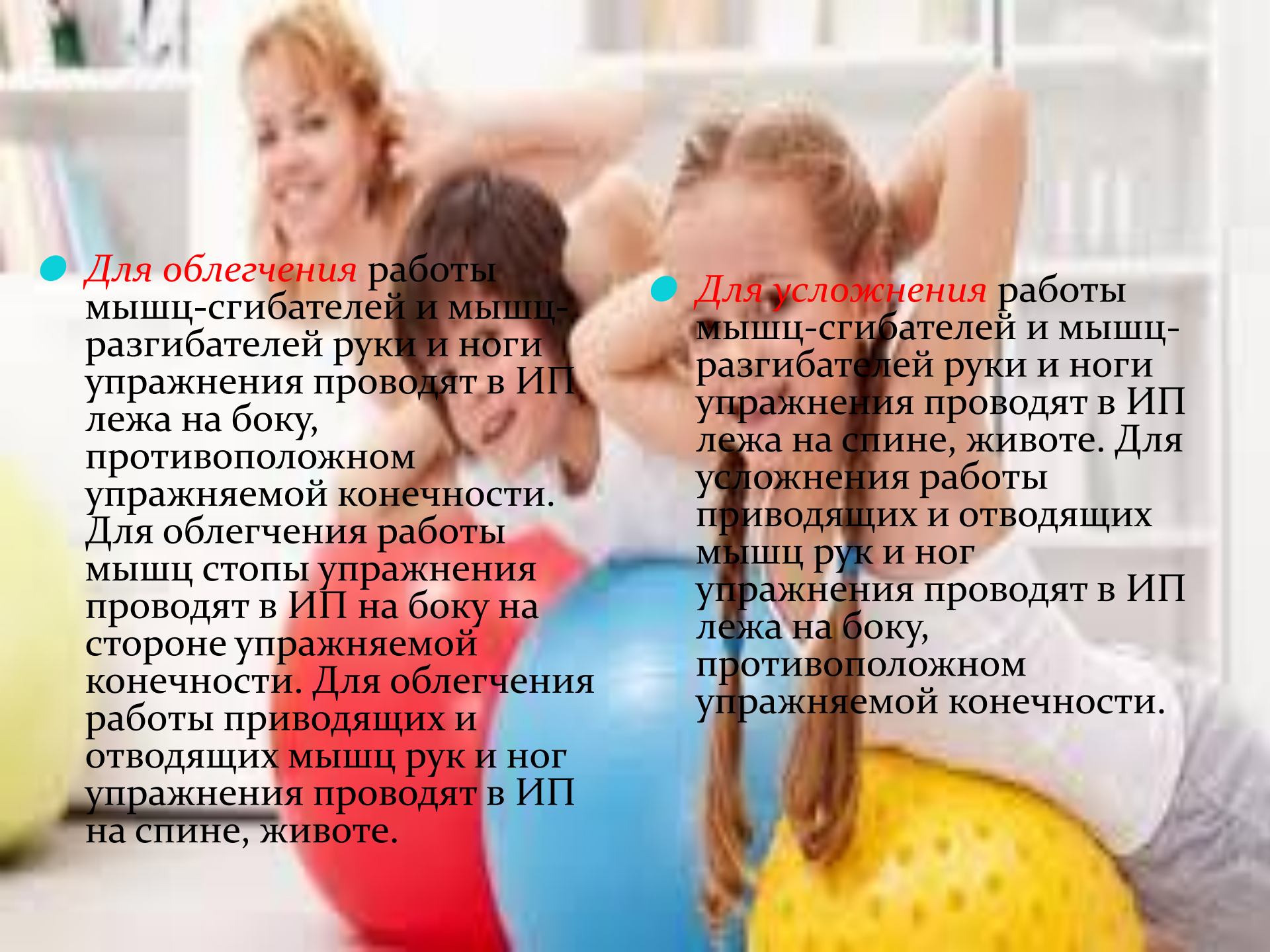
- в метании,
- на координацию,
- на равновесие,
- в сопротивлении,
- висы и упоры,
- лазание,
- корректирующие,
- дыхательные,
- подготовительные,
- порядковые.



По признаку активности динамические упражнения разделяют на следующие:

- активные,
- 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 статистическими 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.

# Дозировка физической нагрузки

- Дозировка в ЛФК — это суммарная величина физической нагрузки, которую больной получает на занятии процедуре).
- Нагрузка должна быть оптимальной и соответствовать функциональным возможностям больного.
- Общая физическая нагрузка на занятии зависит, от интенсивности, длительности, плотности и объема ее. Интенсивность соответствует определенному уровню ее пороговой величины: от 30-40 % в начале и 80-90 % в конце лечения.
- Для определения порога интенсивности применяют выполнение нагрузок на велоэргометре с возрастающей мощностью от 50 до 500 кгм/м и более до предела переносимости. Длительность нагрузки соответствует времени занятий. Понятие плотности нагрузки обозначает время, затраченное на фактическое выполнение упражнений, и выражается в процентах к общему времени занятия.
- Объем нагрузки — это общая работа, которая выполнена на занятии. Равномерное без перерывов выполнение упражнений на занятии обозначают как поточный метод, общая физическая нагрузка при этом определяется интенсивностью и длительностью занятий. При интервальном (раздельном) методе с паузами между упражнениями нагрузка зависит от плотности занятий.

*Для дозировки нагрузки, следует принимать во внимание ряд факторов, которые влияют на величину нагрузки, увеличивая или уменьшая ее:*

- Исходные положения лежа, сидя — облегчают нагрузку, стоя — увеличивают.
- Величина и число мышечных групп. Включение небольших групп (стопы, кисти) — уменьшает нагрузку; упражнения для крупных мышц — увеличивают.
- Амплитуда движения: чем больше, тем больше нагрузка.
- Число повторений одного и того же упражнения: увеличение его повышает нагрузку.
- Темп выполнения: медленный, средний, быстрый.
- Ритмичное выполнение упражнений облегчает нагрузку.
- Требование точности выполнения упражнений: вначале увеличивает нагрузку, в дальнейшем при выработке автоматизма — уменьшает.
- Упражнения сложные на координацию — увеличивают нагрузку, поэтому их не включают в первые дни.
- Положительные эмоции на занятиях в игровой форме помогают легче переносить нагрузку.
- Различная степень усилий больного при выполнении упражнений: изменяет нагрузку.
- Принцип рассеивания нагрузки с чередованием различных мышечных групп: позволяет подобрать оптимальную нагрузку.
- Использование предметов и снарядов влияет не только на повышение, но и на уменьшение нагрузки.

- ***Режим движений*** (режим активности) — это система тех физических нагрузок, которые больной выполняет в течение дня и на протяжении курса лечения.
- ***Строгий постельный режим*** назначают тяжелым больным. Для профилактики осложнений применяют упражнения в статическом, дыхании, пассивные упражнения и легкий массаж.
- ***Расширенный постельный режим*** назначают при общем удовлетворительном состоянии. Разрешают переходы в положение сидя в постели от 5 до 40 мин несколько раз в день. Применяют лечебную гимнастику с небольшой дозировкой физической нагрузки с допустимым учащением пульса на 12 уд./мин.

- В санаторно-курортных условиях применяют щадящий, щадяще-тренирующий и тренирующий режимы.
- **Щадящий режим** соответствует в основном свободному режиму в стационаре, с разрешением ходьбы до 3 км с отдыхом через каждые 20-30 мин, игр, купания (при подготовленности и закаленности).
- **Щадяще-тренирующий** режим допускает средние физические нагрузки: широко используют ходьбу до 4 км за 1 ч, терренкур, прогулки на лыжах при температуре воздуха не ниже 10-12 °С, катание на лодке в сочетании с греблей 20-30 м, спортивные игры с облегченными условиями их проведения.
- **Тренирующий режим** применяют в тех случаях, когда нет выраженных отклонений в функциях различных органов и систем. Разрешается бег, спортивные игры по общим правилам.

- **Палатный режим** включает положение сидя до 50 % в течение дня, передвижение по отделению с темпом ходьбы 60 шагов в минуту на расстояние до 100-150 м, занятия лечебной гимнастикой длительностью до 20-25 мин, с учащением пульса после занятия на 18-24 уд./мин.
- **На свободном режиме** в дополнение к палатному включают передвижение по лестнице с 1-го до 3-го этажа, ходьбу по территории в темпе 60-80 шагов в минуту на расстояние до 1 км, с отдыхом через каждые 150-200 м. Лечебную гимнастику назначают 1 раз в день в гимнастическом зале, длительность занятия 25-30 мин, с учащением пульса после него на 30-32 уд./мин.
- Частота пульса на занятиях должна быть не более 108 уд./мин у взрослых и 120 уд./мин — у детей.

# ЛИТЕРАТУРЫ:

- <http://www.reabilitaciya.in/e/987420-obschie-osnovyi-lechebnoy-fizicheskoy-kulturyi>
- [http://www.rusnauka.com/30 PERNR 2014/Sport/2\\_1\\_77070.doc.htm](http://www.rusnauka.com/30_PERNR_2014/Sport/2_1_77070.doc.htm)
- [http://jenessi.net/fizicheskaya\\_reabilitaciya/10-1.2.1.-0\\_bshhie-osnovy-lechebnoj.html](http://jenessi.net/fizicheskaya_reabilitaciya/10-1.2.1.-0_bshhie-osnovy-lechebnoj.html)