

**Государственное бюджетное учреждение
Профессиональная образовательная организация
«Астраханский базовый медицинский колледж.»**

Презентация мультимедийной лекции

Предмет: «Основы реабилитации »

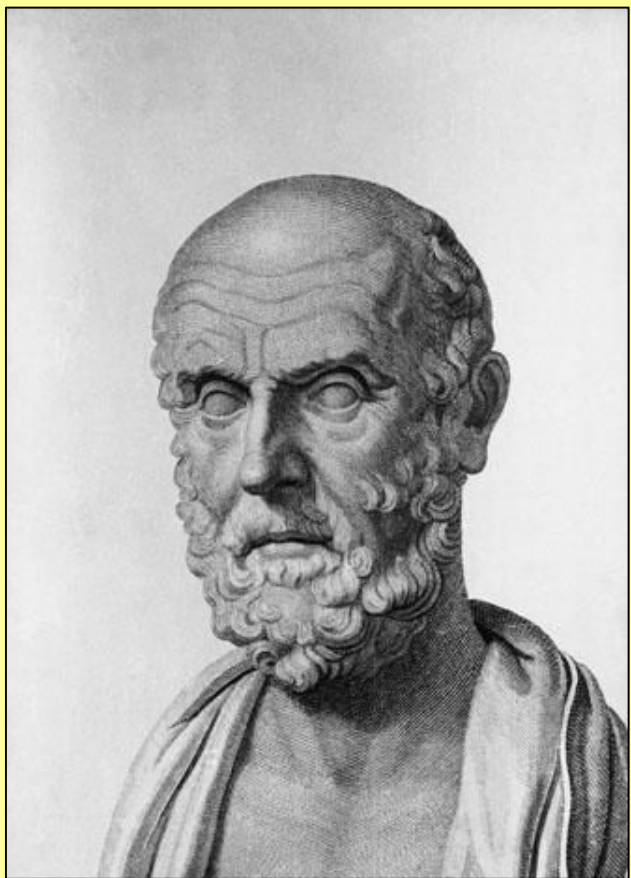
Тема: «Основы ЛФК»

Преподаватель: Блинкова Н.Д.

г. Астрахань 2015год

Студент должен знать:

- **основные принципы физической реабилитации**
- **понятия двигательной активности**
- **ЛФК как научно-практическая дисциплина**
- **лечебное действие ЛФК**
- **показания, противопоказания к назначению ЛФК**
- **факторы ограничивающие и риска к назначению ЛФК**
- **средства, формы и методы ЛФК; принципы и разделы ЛГ**
- **классификацию физических упражнений**
- **виды физических упражнений, их действие**
- **методики применения физических упражнений**
- **понятия физической нагрузки, классификация, дозирование**



Гиппократ (460-377 до н.э.)

«Ничто так сильно не разрушает человека, как продолжительное физическое бездействие»

«Физические упражнения укрепляют плоть и ослабляют ее»

«Физические упражнения должны соответствовать количеству потребляемой пищи, телосложению человека и его возрасту»

Гиппократ 400 г. до н.э.

Основной принцип
здравоохранения

Профилактический

*Особенность
организма*

*Потребность в
движении*

Кинезофи
лия

Гипокинезия



*Прогрессированию
имеющихся
заболеваний*

Физкультура

Организм



- нормализует развитие
- повышает сопротивляемость
- предохраняет от простуд
- профилактика многих заболеваний
- стройная, хорошая фигура
- хорошее настроение
- молодость

**Физкультура и
вредные привычки
несовместимы**





Древний Китай

«Настоящий медик не тот, кто лечит болезнь, а тот, кто предупреждает болезнь»

- родоначальник профилактической медицины
- имелись врачебные гимнастические школы – оздоровительные центры
- описаны активные и пассивные ФУ в сочетании с массажем

Древний Египет

Многие болезни лечили гимнастикой, диетой, массажем, водными процедурами и лечебной грязью





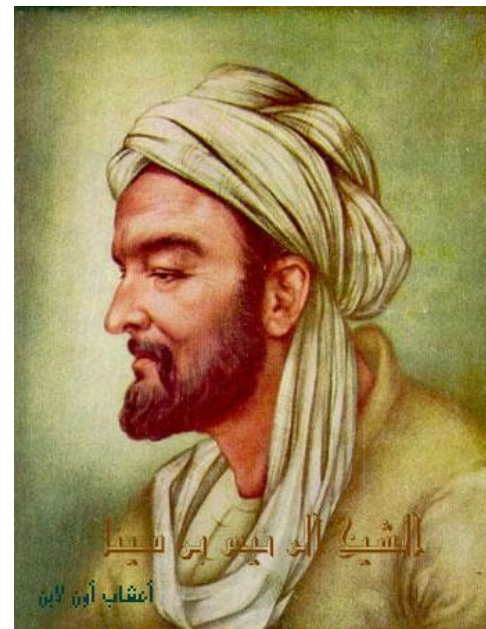
Древняя Греция

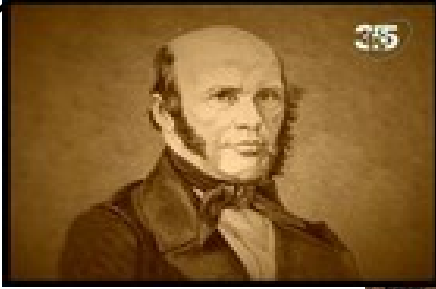
Гиппократ, Асклепиад, Геродикос, Гален, Цельс использовали ФУ и водные процедуры для лечения многих заболеваний

Гален: «Тысячи и тысячи раз возвращал я здоровье своим больным посредством гимнастики»

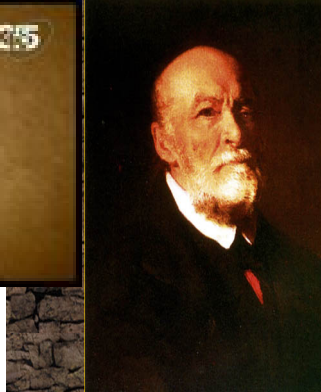
Древняя Азия

Авиценна, книга «Исцеление», подробно описаны ФУ с лечебной и профилактической целью





Мудров



Пирогов



Боткин



Захарьин



Остроумов

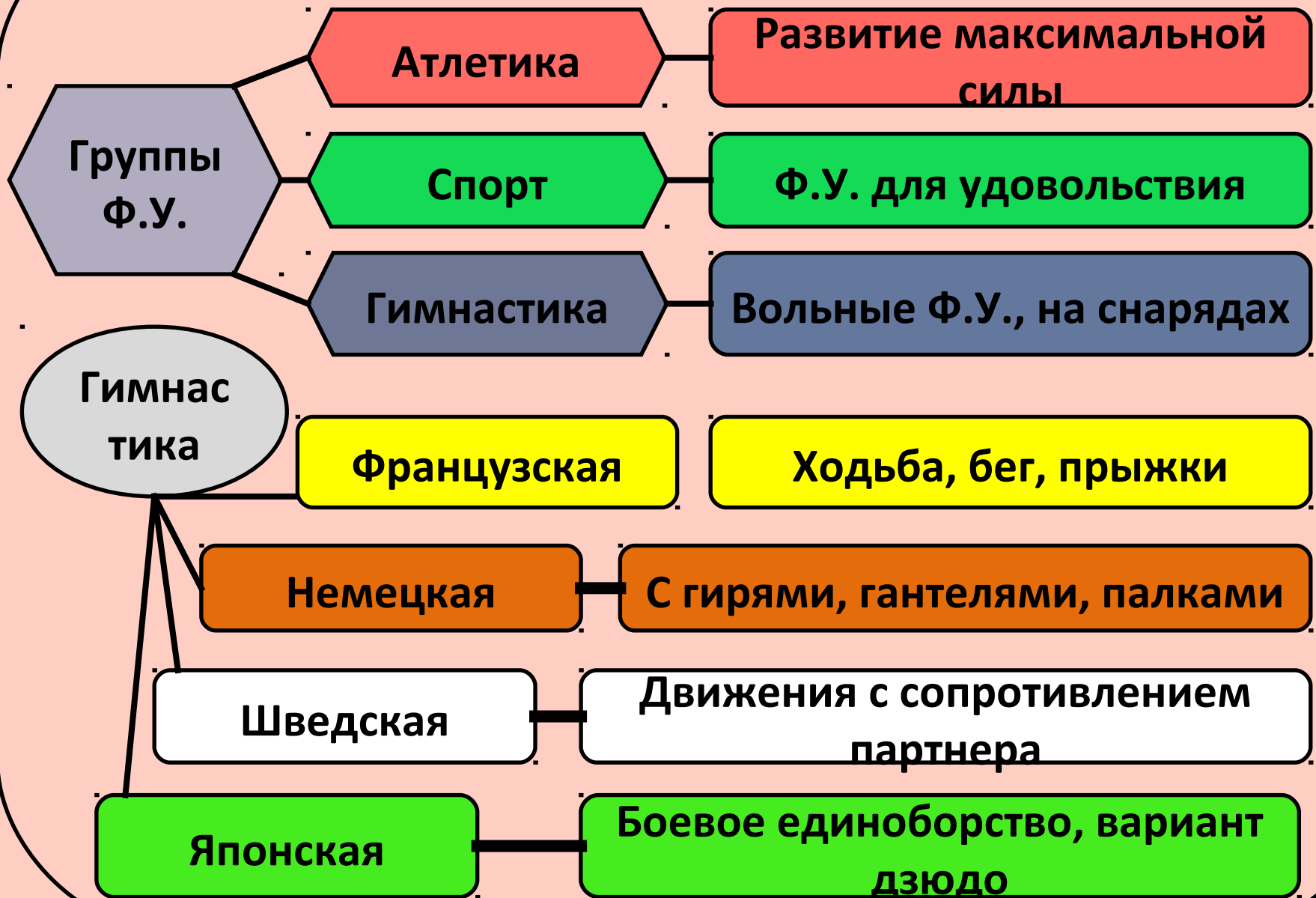
Россия

XIX век – открыты лечебно-гимнастические заведения

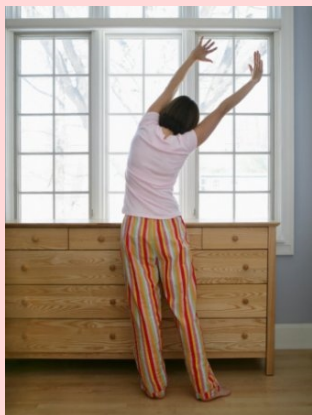
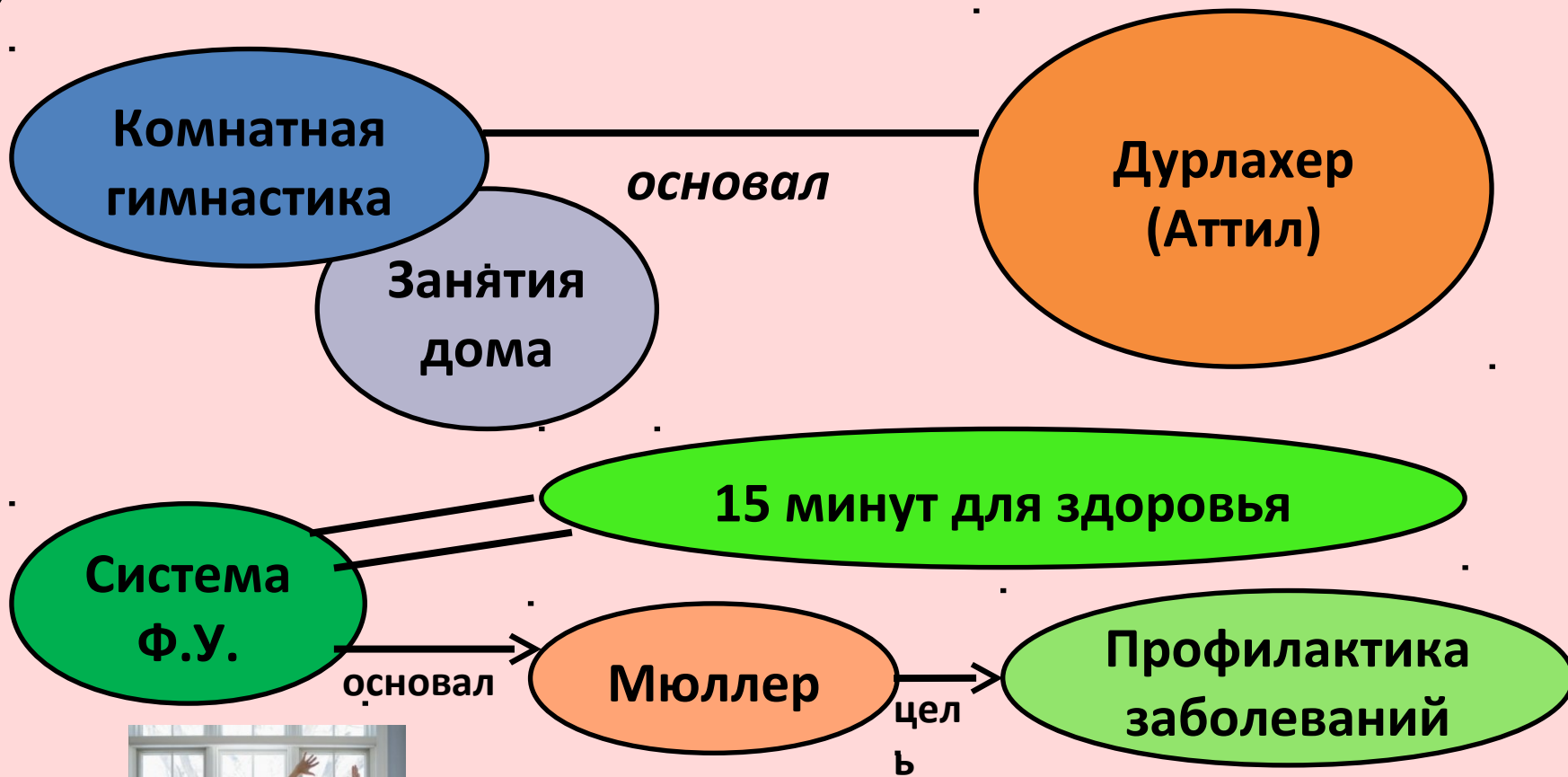
1877г – Петербург – первый центр восстановительного лечения раненных ЛГ, массажем, ФТ.

1888г – Москва – первый массажно-гимнастический институт

Ф.У. XIX СТОЛЕТИЯ



Ф.У. XIX СТОЛЕТИЯ (продолжение)



Простота	На воздухе, в воде
Без снарядов	Самомассаж
Кратковременность занятия	

Физическая активность

Необходимое
условие
жизни

Имеет значение:

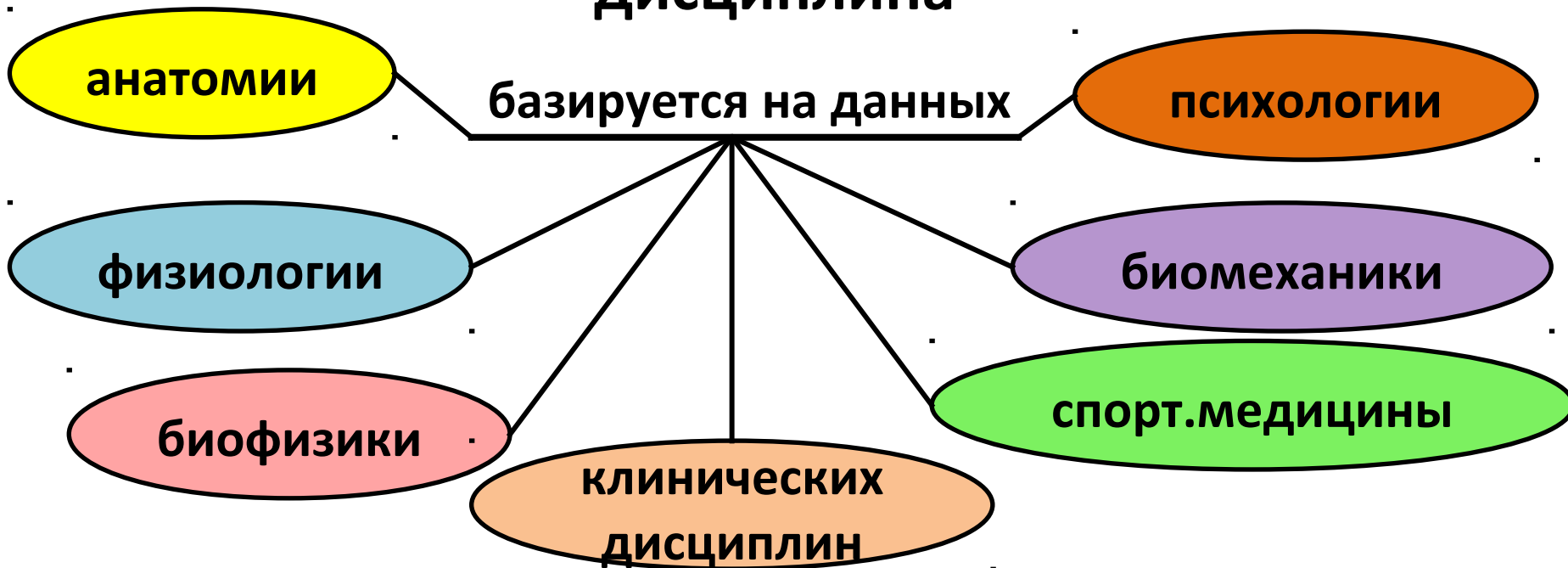
Биологическое

Социальное



Фактор
коррекции
образа
жизни

Лечебная физкультура – научно-практическая дисциплина



ЛФК

Кинезитерапия

**Метод,
использующий
средства ФК
для лечения и
профилактики
заболеваний**

**Лечение движением
(греч.)**

Местная

Общая

**Все Ф.У. для
данного органа**

**Ф.У.
общеукрепляю
щие,
спортивные**

**Локальные
действия**

**Общее
действие**



ЛФК – это метод

использования движения – основы биологической функции

поддерживающей терапии на этапах реабилитации, в пожилом возрасте

патогенетической терапии, Ф.У. – раздражители реактивности

активной функциональной терапии – стимулирует, тренирует

неспецифической терапии, Ф.У. – неспецифические раздражители

восстанавливающей терапии + др. методы лечения



ЛФК

Больной человек

Объект

Особенность

Дозированная
тренировка

Принципы

Специальная

Развитие
нарушенных
функций

Общая

Укрепление,
развитие
организма

Индивидуальность

Системность

Регулярность

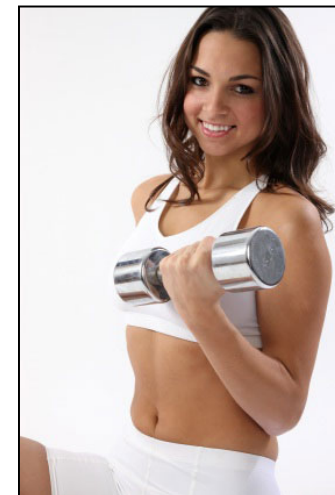
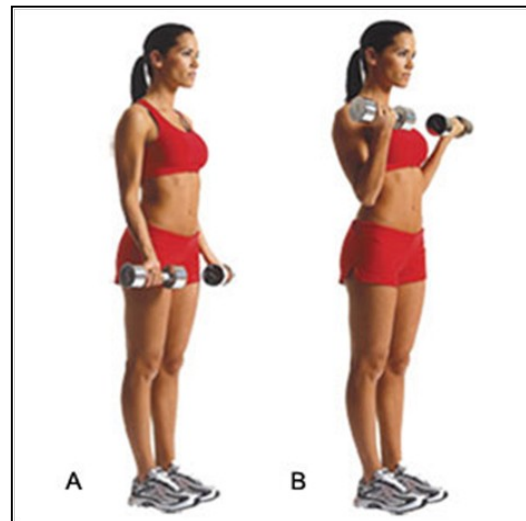
Длительность

Разнообразие

Умеренность

Цикличность

Учет возраста



Лечебное действие ЛФК

Тонизирующее

Трофическое

Компенсирующее

Нормализующее

повышающее

питающее

замещающее

восстанавливающее



**Тонизирующее
действие ЛФК**

Обусловлено

**Двигательная
зона коры
головного
мозга**

**Двигатель
ный
аппарат**

**Вегетатив
ная
нервная
система**

**Стимуляция желез
внутренней секреции**

**Улучшается деятельность
различных систем**

**Стимуляция
биологических
процессов**

**+
Положитель
ные эмоции**



Мышечная деятельность

Трофическое
(питательное)
действие ЛФК

улучшает

Усиливает
импульсацию
ЦНС, ВНС

Моторно-
висцеральная
регуляция

Рефлекторная
перестройка

Крово-лимфо-
обращение,
дыхание, обмен
веществ

Рассасывание
погибших тканей

Доставка белков

Образование
новых тканей



**Компенсирующее
действие ЛФК**

**Биологическая
закономерность**

**Моментальное
включение**

**Временное
или
постоянное**



Сигналы нарушения функции

ЦНС

**Перестраивается работа
органа**

**Формируется временная или
постоянная компенсация**

Пневмония

+

ЛФК

**Самостоятельная
компенсация**

**Поверхностное
дыхание**

**Временная
компенсация**

**Углубленное,
замедленное
дыхание**

**Увеличивается
кровоток,
вентиляция**

Нормализующее действие ЛФК

Тормозит условно-рефлекторные связи

Ф.У.

Паралич н/к

Моторно-висцеральные связи

Возбуждение двигательных центров

Заглушаются патологические импульсы

Ослабление застойного очага

Ф.У.

Возбуждение в очаге

Улучшение трофики

Восстановление движения

Постельный режим

Угасание сосудистых рефлексов

Вставание

Головокружение, ортостатический обморок

Ф.У.

Восстанавливаются опорно-сосудистые рефлексы

Показания к назначению ЛФК



**Отсутствие,
ослабление или
извращение
функции вследствие
заболевания, травмы
или их осложнения**

**Положительная
динамика состояния
пациента**

Противопоказания к назначению ЛФК

Отсутствие контакта с пациентом

Острый воспалительный процесс

Боль, усиление боли при ЛГ

Кровотечение, угроза кровотечения

Обострение хронического заболевания

Противопоказания к назначению ЛФК

Калькулезный холецистит

Мочекаменная болезнь

Злокачественные заболевания крови

Менструальный цикл

Расстройство функции кишечника

Венерические заболевания

Противопоказания к назначению ЛФК

Декомпенсация II Б, III ст.

*Злокачественные новообразования до
радикального лечения*

*Наличие инородного тела вблизи крупного
сосуда, нервного ствола до его инкапсуляции
или удаления*

Психозы, выраженная олигофрения, эпилепсия

Сильное утомление, переутомление

Ограничивающие факторы при назначении ЛФК

**Ржавая
мокрота**

**Сухой
плеврит**

**стенокардия,
нарушение
ритма**

**Гиперто
нический
криз**

**Дегтеоб
разный
стул**

**Ожирение
при СД**

**Стеноз
аорты**

**Стеноз
легочной
артерии**

**Тетрада
Фалло**

**Плановый
пред.опер.
период**

**Ранний
после
опер.
период**



Факторы риска при назначении ЛФК

Остеопороз

**Свежая
костная
мозоль**

**Метал.
остео
синтез**

**Операции
на
мышцах**

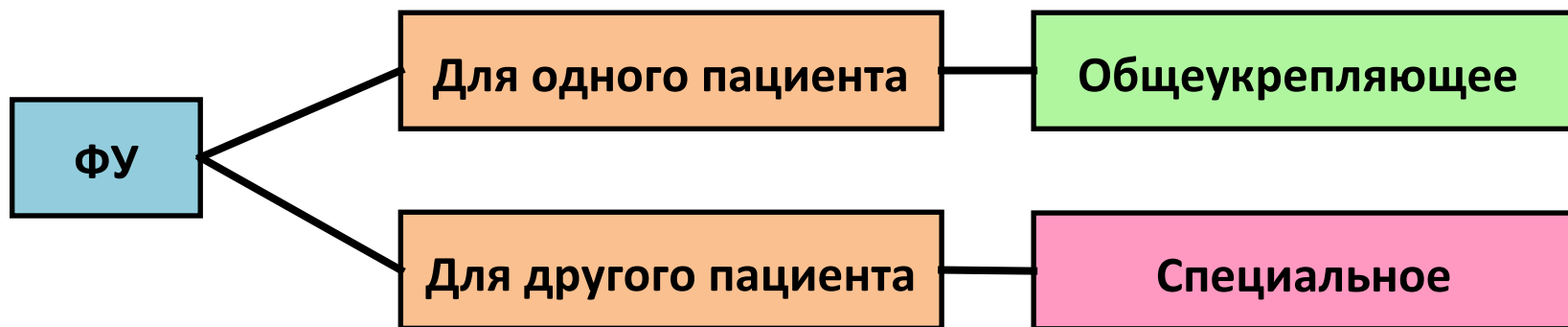
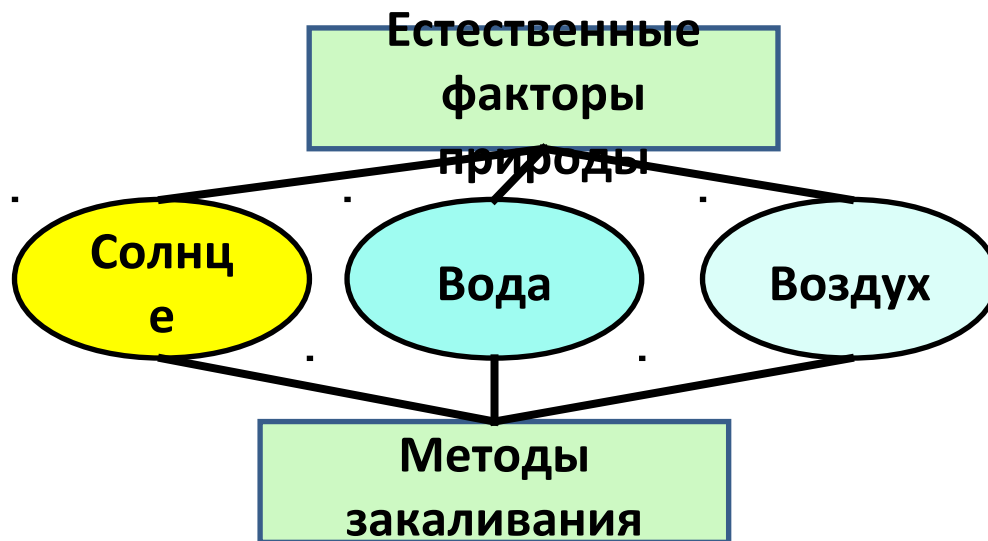
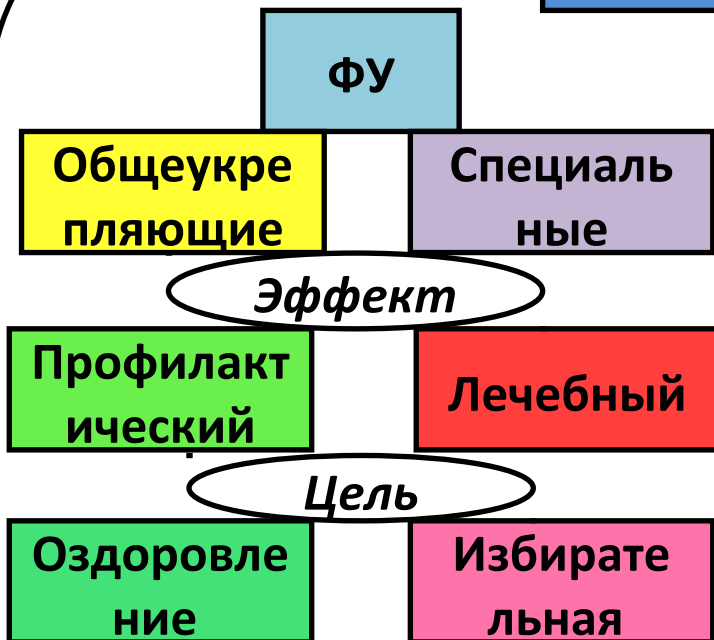


**Операции
на
сосудах**

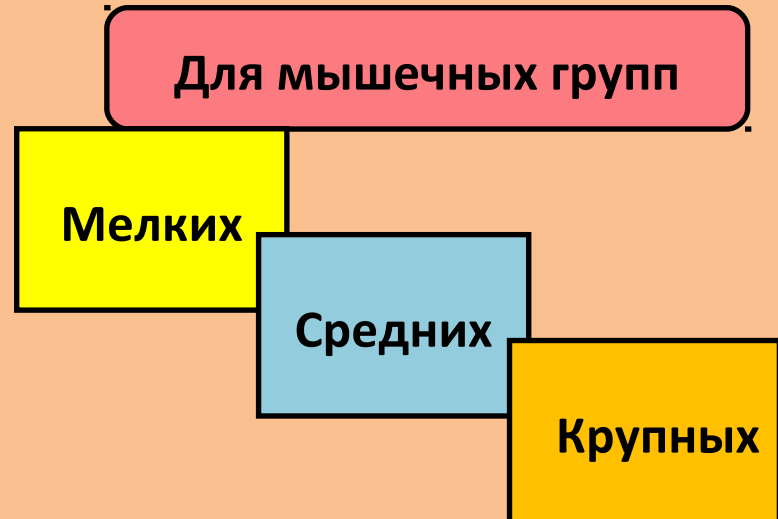
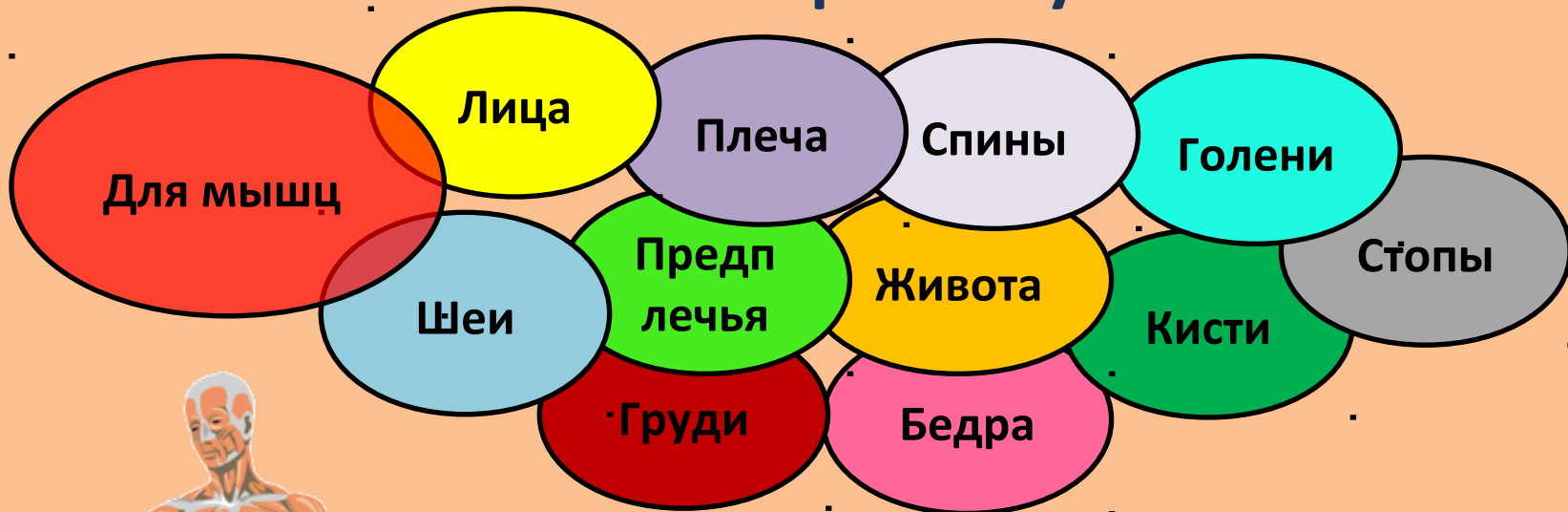
**Операции
на нервах**

**Операции
на
сухожилиях**

Средства ЛФК



1. Классификация ФУ по анатомическому признаку



2. Классификация ФУ по признаку активности

Активные ФУ

Самостоятельно

Есть

Есть

Поздний

Есть

Выполняются

Волевое усилие

Сопротивление мышц

Этап реабилитации

Нагрузка

Пассивные ФУ

С помощью

Нет

Нет

Ранний

Уменьшена

Условия

Обычные

Облегченные

Подвесы
Амортизаторы
Роликовая тележка
Скользящая плоскость



Рама Циммера

3. Классификация ФУ по характеру мышечного сокращения

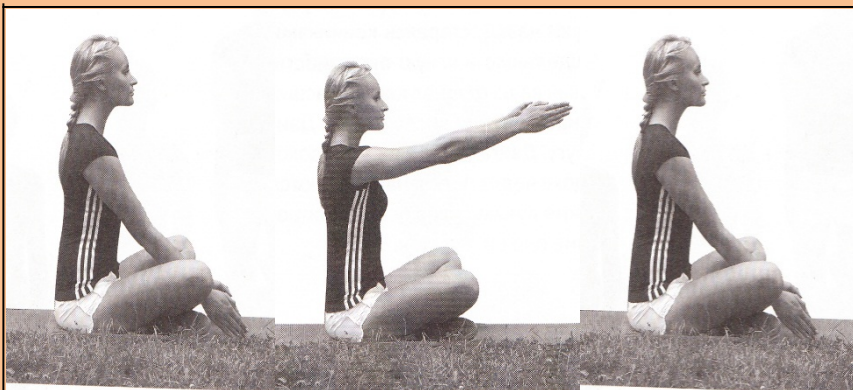
Динамические
Изотонические

Мышца

Сокращение
Напряжение

→
Расслабление

Длина мышцы
изменяется



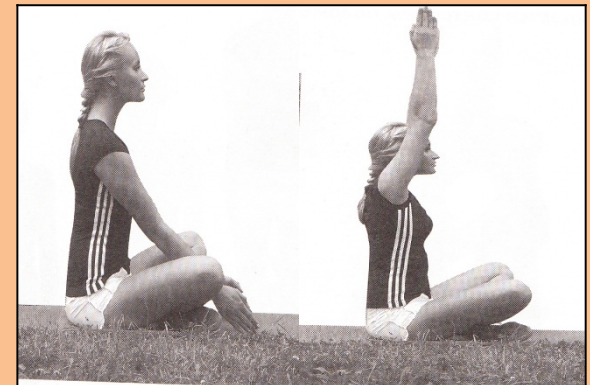
Динамическое ФУ

Статические
Изометрические

Мышца

Сокращение
Напряжение

Длина мышцы
не изменяется



Статическое ФУ

4. Классификация ФУ по характеру действия

общеразвивающие

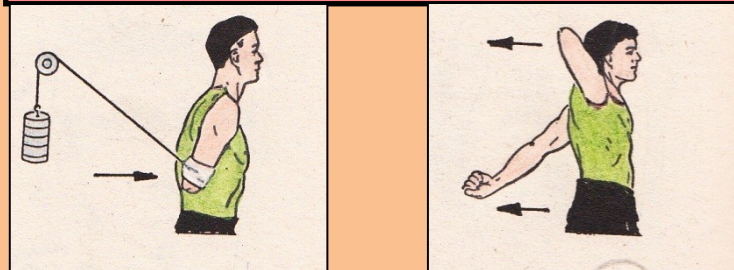
- большое количество мышечных групп
- оздоравливают, укрепляют организм

специальные

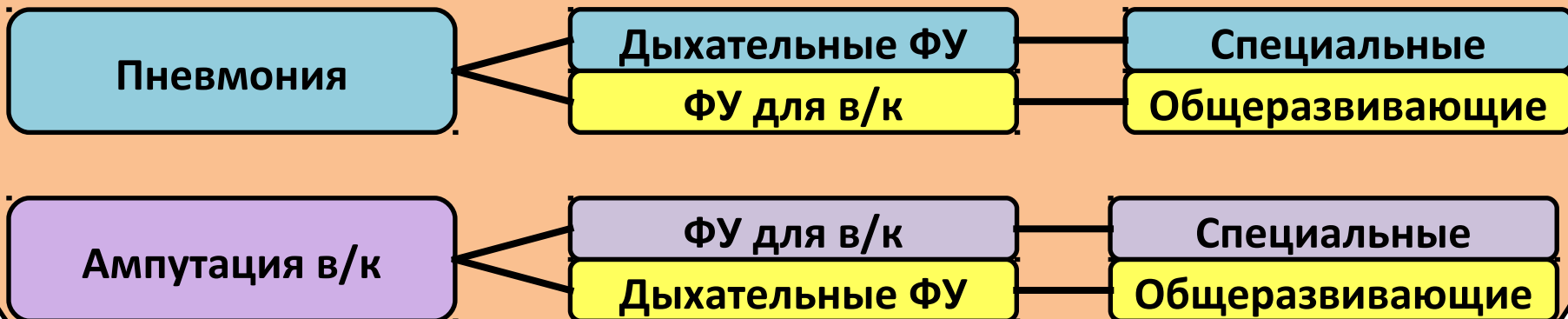
- небольшое количество мышечных групп
- восстанавливают функцию органа или системы

Специальные ФУ:

- на стопу при плоскостопии
- на позвоночник при его деформации
- на сустав при ограничении его подвижности



Специальные ФУ при ампутации в/к



Классификация ФУ по видовому признаку

I. Гимнастические ФУ

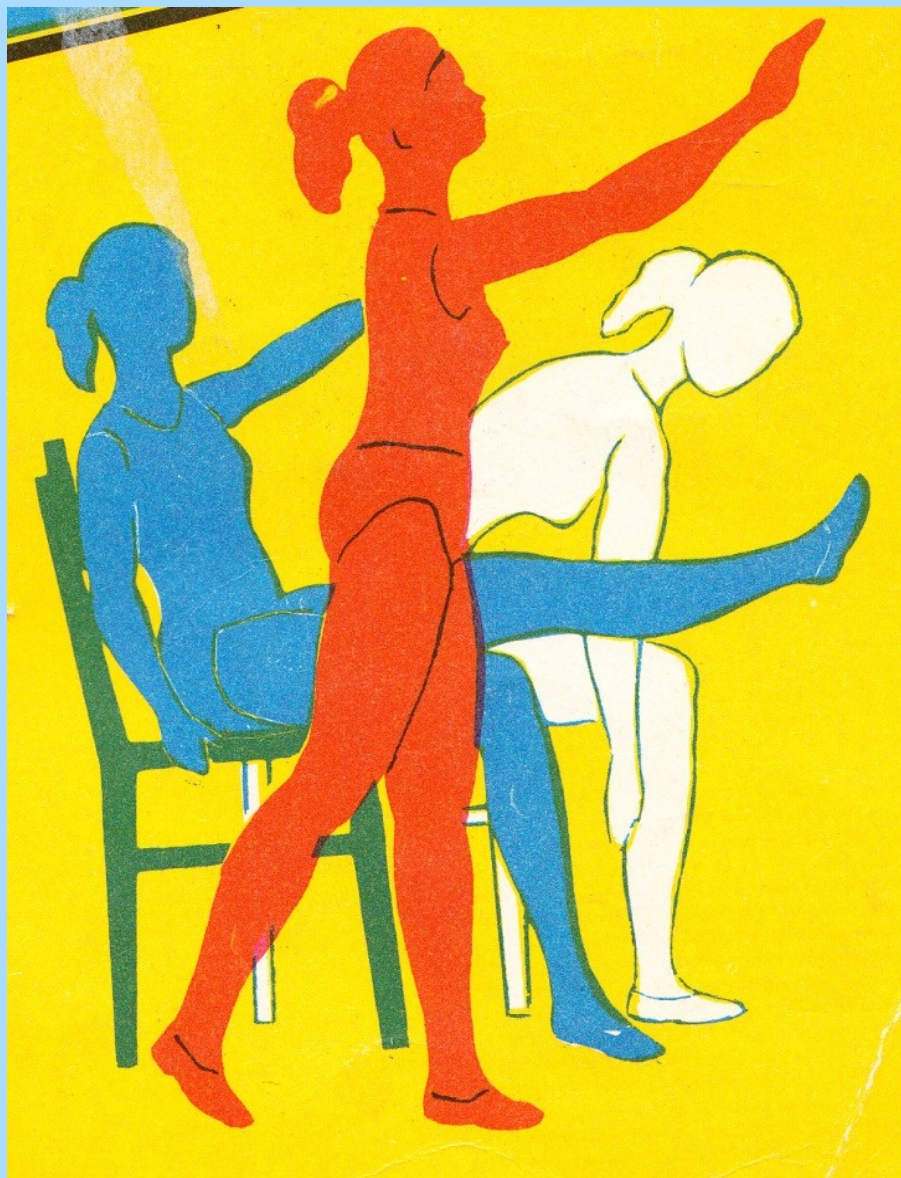
- *искусственно-сочетанные движения*
- избирательное действие на орган или систему

II. Спортивно-прикладные

- *окончательное восстановление двигательных умений*
- развитие выносливости
- нормализация функционального состояния

III. Игры

- *совершенствование двигательных навыков*
- действие тонизирующее, эмоциональное

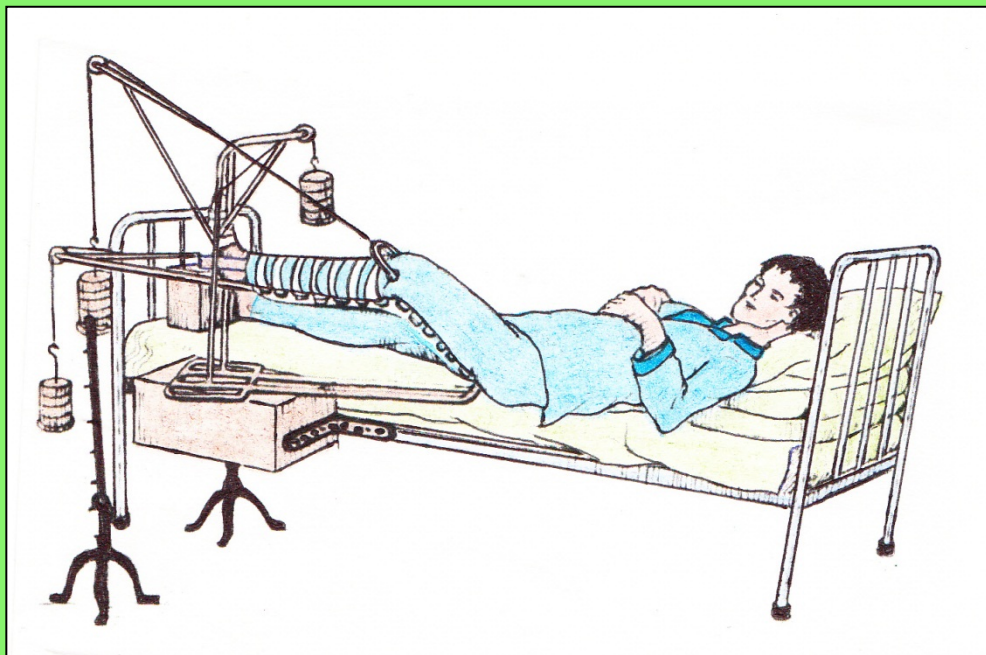


1. Гимнастические ФУ

Мысленное выполнение ФУ

Приказ выполнить движение

Посылка импульсов к сокращению
мышц



Скелетное вытяжение перелома бедра

Идеомоторные ФУ

Показания

Иммобилизация

Парез, паралич

Действие

Сохранение двигательного стереотипа

I. Гимнастические ФУ

Движение с амплитудой

Увеличение подвижности суставов

Показания

Утомление

Тугоподвижность

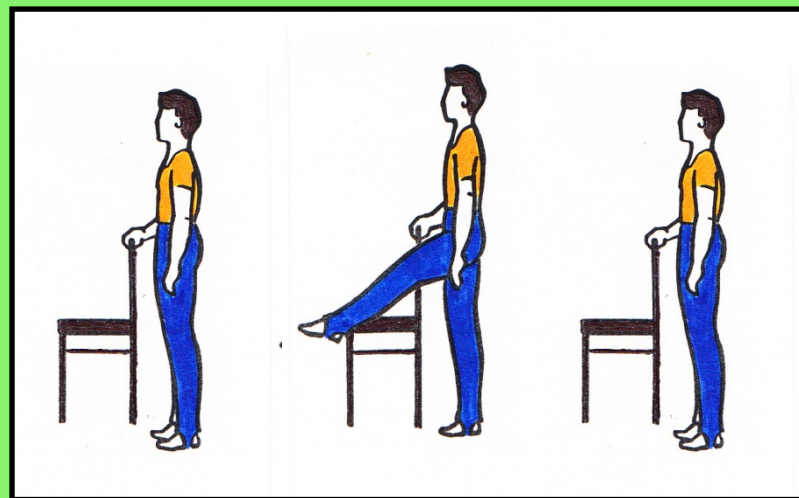
Повышенный мышечный тонус

Понижение эластичности и тканей

На растягивание

Дозирование

- Напряжением растягиваемых мышц
- Болевыми ощущениями
- Амплитудой движения



I. Гимнастические ФУ

постуральные

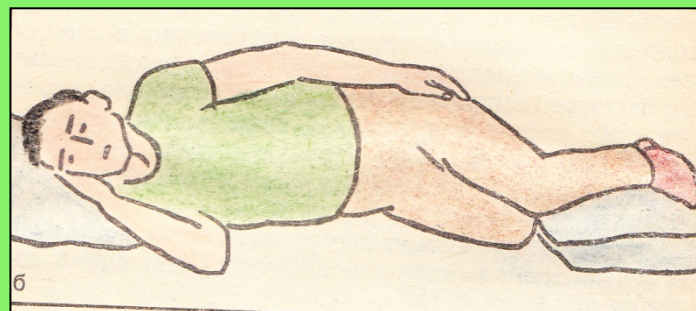
Лечение положением – укладка тела, части тела в определенное положение

- предупредить, устранить паталогическую позицию
- создать благоприятную позицию
- ортостатическая тренировка

С помощью лангеты, повязки, валика, лейкопластыря, поворотного стола



Укладка паретических конечностей в положении лежа на спине



Укладка паретических конечностей в положении лежа на здоровом боку

I. Гимнастические ФУ на равновесие

Показания

- заболевания ЦНС
- нарушение мозгового кровообращения
- заболевание вестибулярного аппарата
- длительный постельный режим

Цель

Улучшение и восстановление

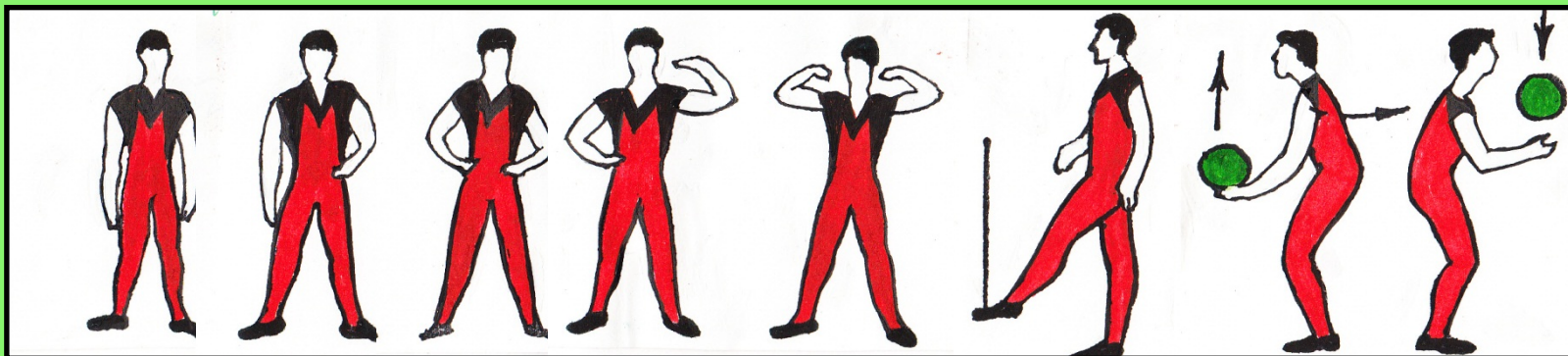
- координации движений
- осанки
- нарушенных функций

Тренировка вестибулярного аппарата

Эффект определяется

Положением рук
к туловищу

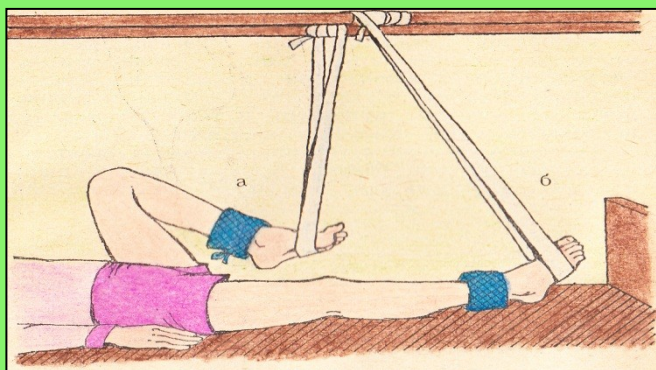
Положением
туловища к
центру тяжести



I. Гимнастические ФУ в сопротивлении, с отягощением

Цель

- развитие силы, выносливости
- выработка двигательного стереотипа
- увеличение амплитуды движения
- увеличение подвижности части системы

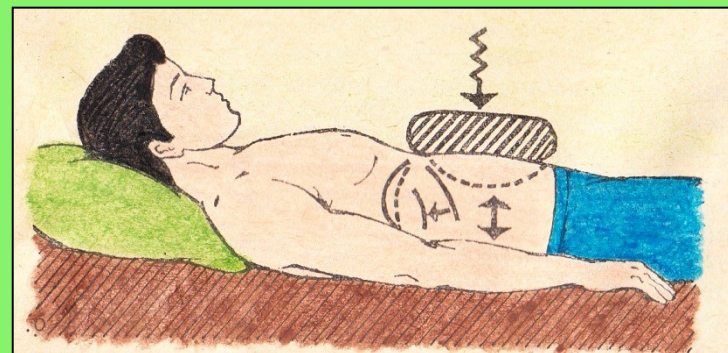


Пример. Травма позвоночника, длительный постельный режим.

Действие: выработка двигательного стереотипа, профилактика тугоподвижности, контрактур конечностей

Пример: пневмосклероз.

Действие: развитие диафрагмального дыхания – движение брюшной стенки с преодолением препятствия на вдохе



I. Гимнастические ФУ на релаксацию

Сознательное снижение тонуса мышц

- снижение возбуждения нервных центров

Улучшение

- вегетативной регуляции
- душевного и физического комфорта

- снятие утомления
- понижение тонуса мышц
- парез, паралич, травма контрактура

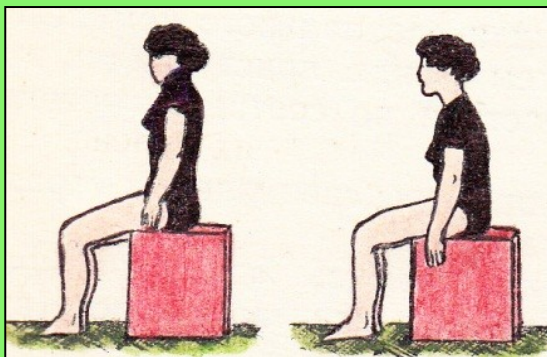
Лежа, сидя, стоя, полуприседа

Это

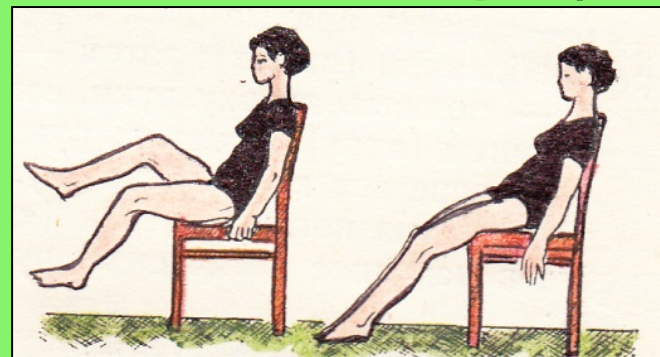
Действие

Показания

ИП



Вдох – подъем плеч, выдох – опустить, релаксация



ФУ – велосипед, релаксация

I. Гимнастические ФУ корректирующие

Цель

Показания

Нарушение осанки,
плоскостопие,
остеохондроз,
сколиоз

- укрепление ослабленных мышц
 - расслабление контрактур
- т.е.
- ✓ восстановление мышечной изотонии
 - ✓ восстановление правильного положения позвоночника, грудной клетки, н/конечностей

Симметричные ФУ

Позвоночник

Коррекция
искривления

Асимметричные ФУ

Слабые мышцы

Мышечный корсет



Воздействие
увеличивается
при назначении

Корректирующих ФУ

Вытяжения, валика,
корсета, наклонной
плоскости

*Пассивная коррекция на наклонной плоскости – пр.
грудной и лев. поясничный сколиоз*

I. Гимнастические ФУ

дыхательные

Звуковы
е

Постуральные

Статические ФУ

С участием
диафрагмы,
межреберных
мышц

дыхание

носовое
полное
грудное
со встречным движением
брюшное

Динамические ФУ

С движением частей
тела

- увеличение подвижност и легких, ребер и диафрагмы
- растягивани е спаек

Рефлекторные

Воздействие на мышечные группы с помощью напряжения др. мышц.

ФУ для мышц плеча

рефлекторно
укрепляют

Мышцы тазового дна

I. Гимнастические ФУ

Без предметов и снарядов

Различные ФУ

- свободно
- без усилий

С предметами и на снарядах

С предметами

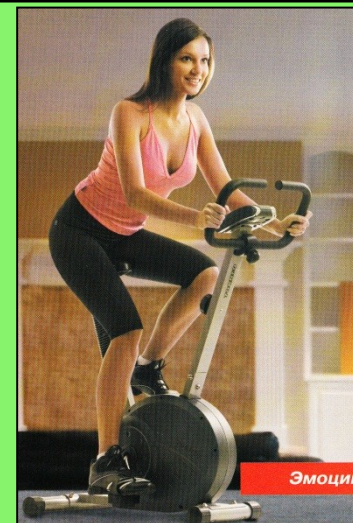
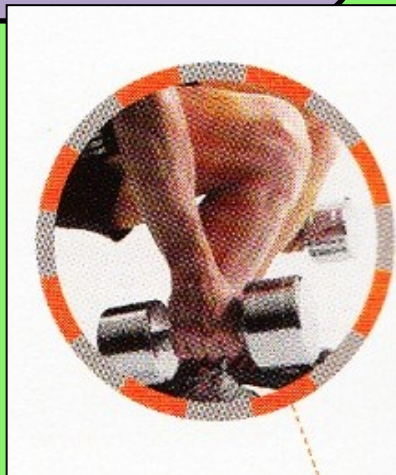
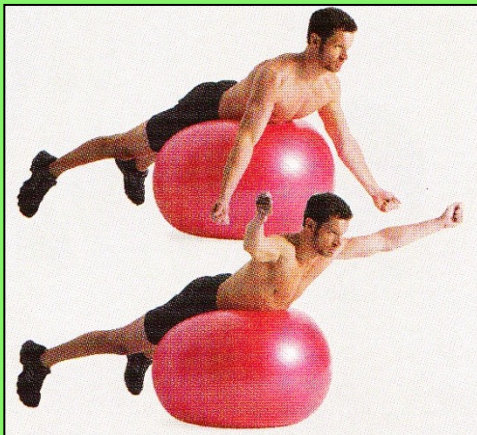
Гим.палка,
гантели, мячи и
т.д.

На снарядах

Гим.стенка, скамья,
тренажер

- облегчение выполнения ФУ
- повышение интереса к занятиям
- разнообразие

- увеличение физ.нагрузки
- облегчение выполнения
- направленное на систему, орган
- эмоциональный эффект



II. Спортивно-прикладные ФУ

Ходьба, бег, прыжки, подскоки

Ползание, лазание, плавание, гребля

Ходьба на лыжах, катанье на коньках

Езда на велосипеде, езда верхом

Метание, стрельба из лука

Трудотерапия



III. Игры



Игры

Спортивные

Подвижные

Малоподвижные

Теннис

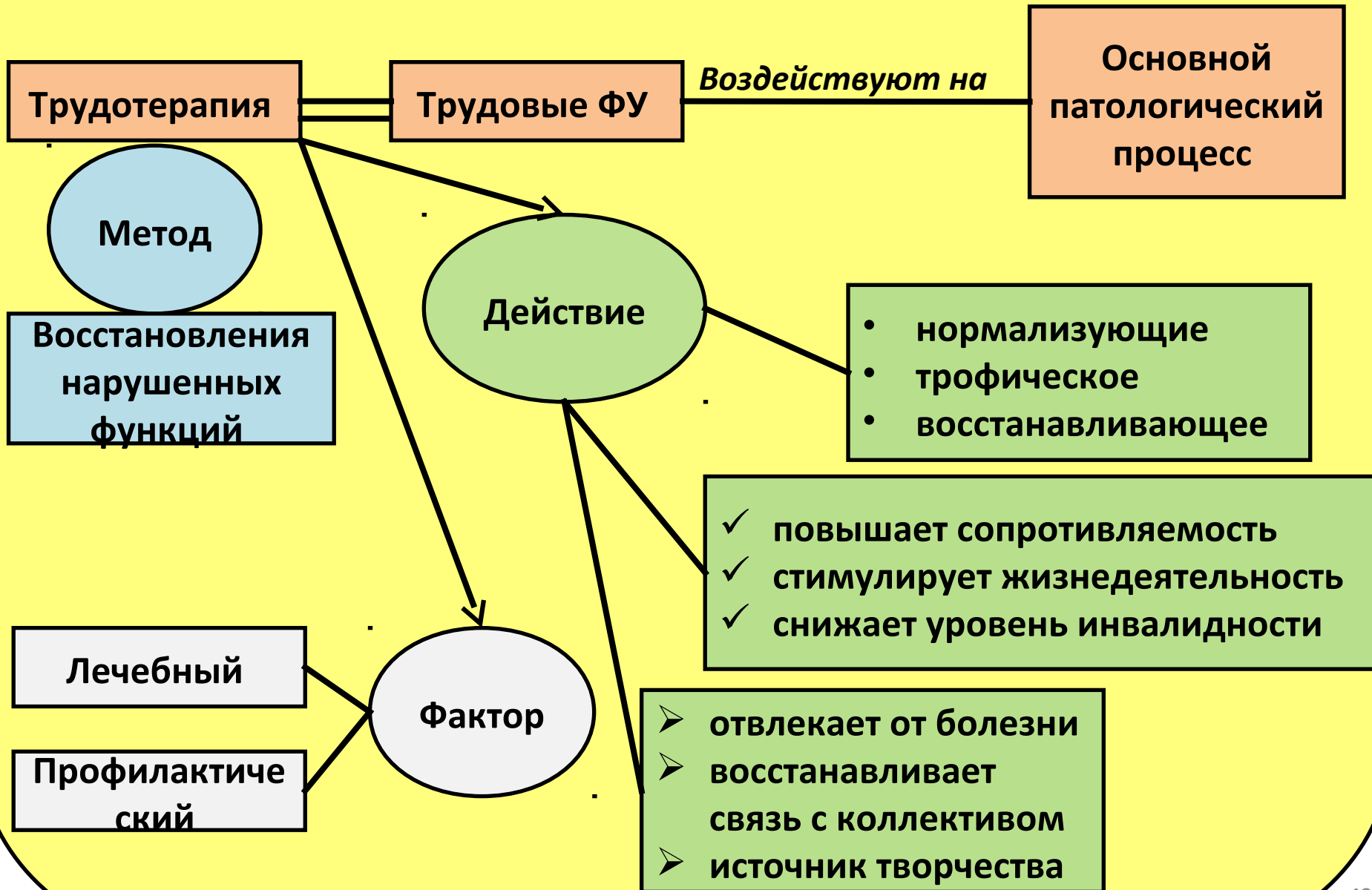
Кегельбан

Городки

Волейбол

Эстафеты

II. Спортивно-прикладные ФУ



II. Спортивно-прикладные ФУ

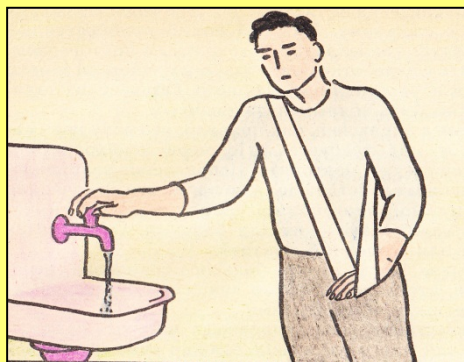
Разновидности трудотерапии

Самообслуживания

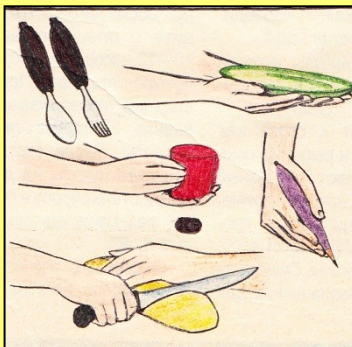
Устранение
беспомощности

Развлекательная

Лепка, вышивание,
т.д.



Самообслуживание с
пом. здор. руки.



Пользование
объемными ручками



Захват мелких
предметов

Функциональная

Восстановление
нарушенных
функций

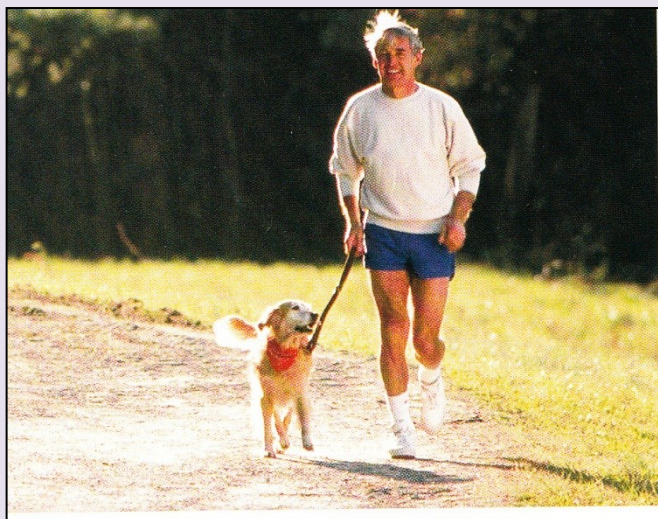
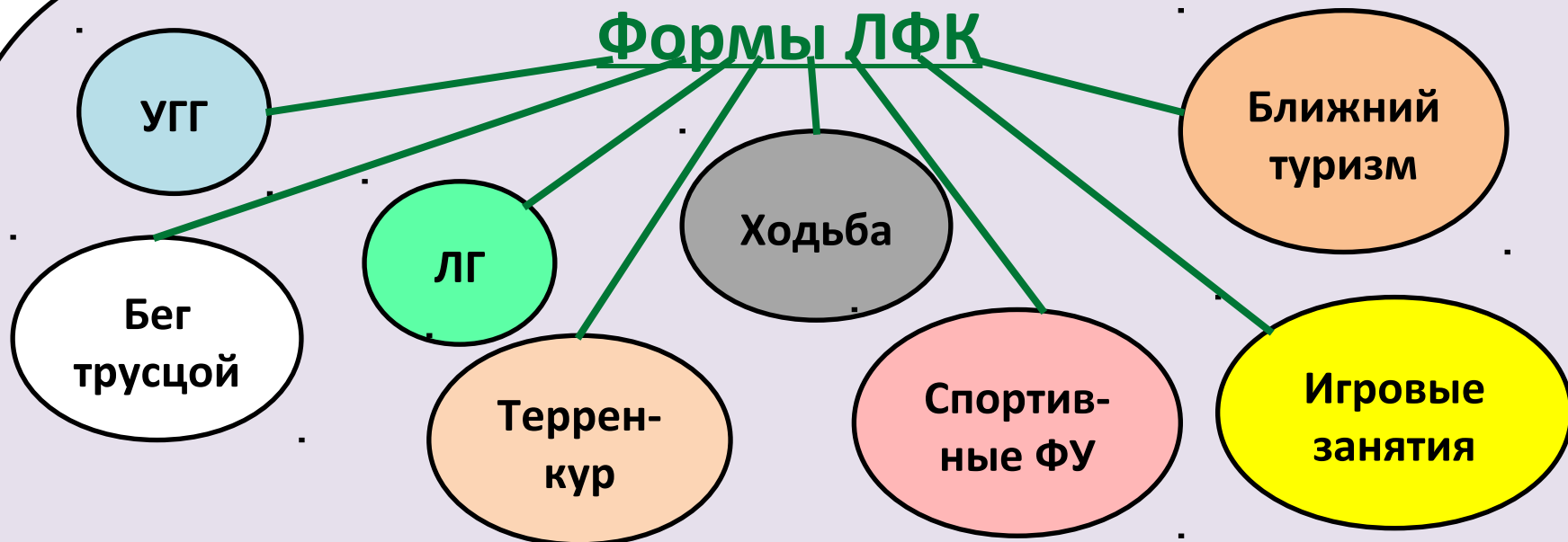
Профессиональная

Возвращение к
работе,
переобучение



Работа рубанком при
пр. гемипарезе

Формы ЛФК



Бег трусцой



Ближний туризм

Формы ЛФК *гигиеническая гимнастика*

Зарядка

УГ

УГГ

ГГ

м.б.

для

здоровых

больных

Дома

В больнице

На производстве

Цель:

- снять торможение гол.мозга
- улучшить настроение
- повысить работоспособность

Время

утром после сна

Условия

до завтрака и туалета

Длительность

10-15 мин

Темп

спокойный

Желательно

под музыку

Исключить

ФУ с сопротивлением



Формы ЛФК

Лечебная гимнастика

ЛГ

Разнообразные ФУ

Постепенное
усложнение ФУ

Постепенное
увеличение ФН

Форма

- доступная

Условия

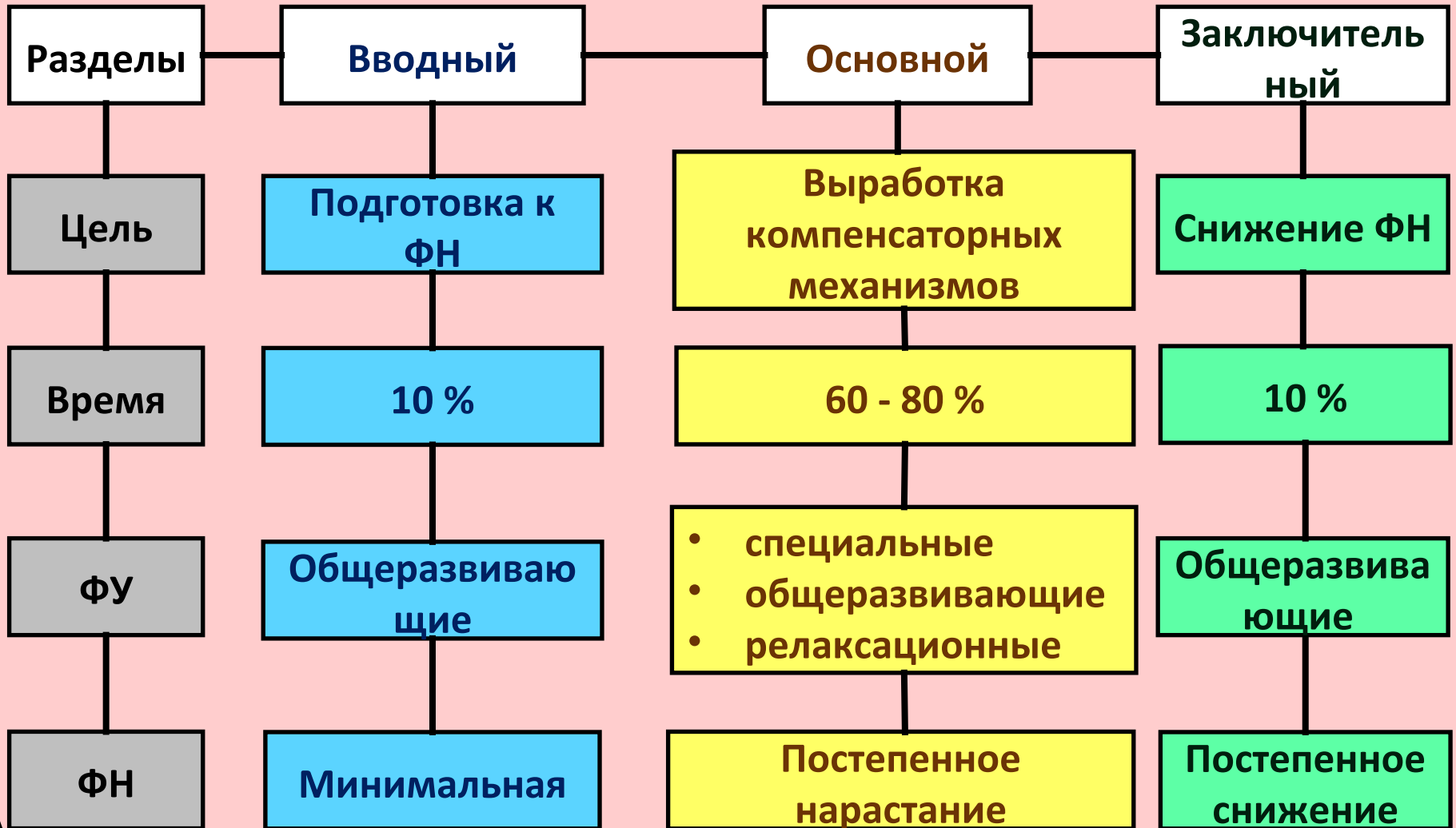
- палата
- спец.зал
- бассейн
- парк

Возраст

- любой



Разделы ЛГ



Методы ЛФК

1

Коррекции

Цель

Полное, частичное
устранение
недостаточности ОДА

2

**Дозированного
восхождения**

Цель

Тренировка организма

3

Аутотренинг

Цель

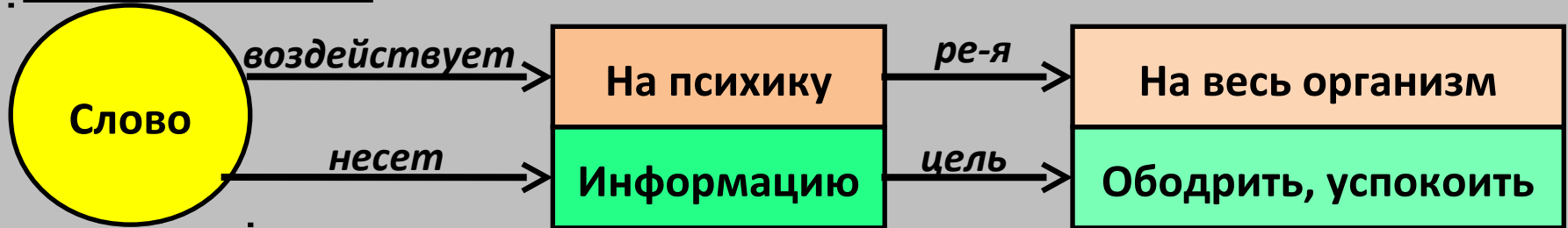
- изменить отношения к себе, к среде
- уменьшить, устранить болевой симптом
- показать жизненные перспективы

Методы ЛФК

Продолжение

Самовнушение в условиях релаксации

Ауто-тренинг



Ауто-тренинг

Мышечная релаксация

Лечебное внушение врача

Самовнушение

Методы ЛФК

Продолжение

4

Акустикомажорный

**Вспомогательный
метод**

Эстетотерапия

Цель

- улучшить настроение и самочувствие
- расслабить, тонизировать мускулатуру
- облегчить выполнение ФУ

Музыка

**Ритмичный
раздражитель**

**Стимулирует
физиологические
процессы в
двигательной и
вегетативной
сферах**

Принципы проведения ЛГ

Индивидуальность

Возраст, пол, физ.подготовка, профессия, диагноз, степень нарушения функций

Длительность

Обеспечивает, совершенствует результаты лечения

Поочередность

Использования мышечных групп

Цикличность

ФУ – отдых или ФУ – релаксация

Всесторонность

Все возможные средства ЛФК

Сознательность

Активное участие пациента

Наглядность

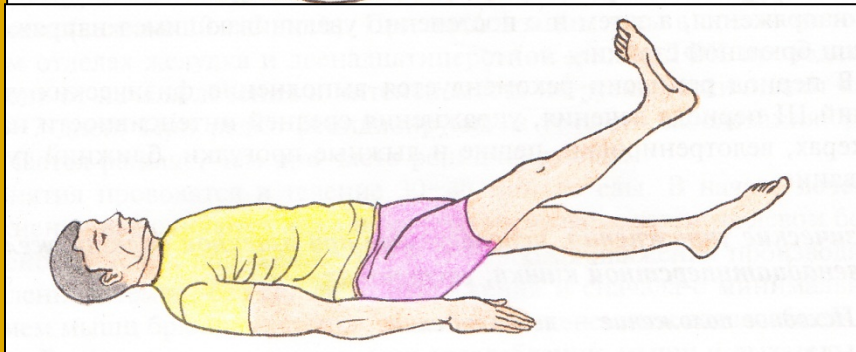
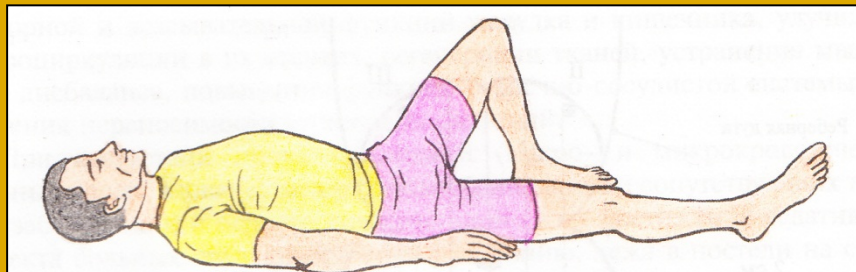
Демонстрация ФУ инструктором, зеркальное отражение

Принципы проведения ЛГ

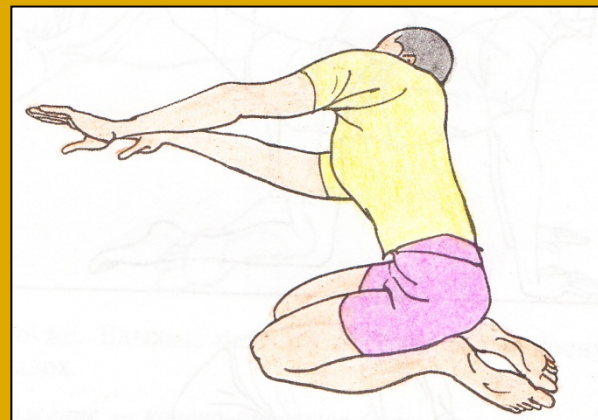
Продолжение

Системность

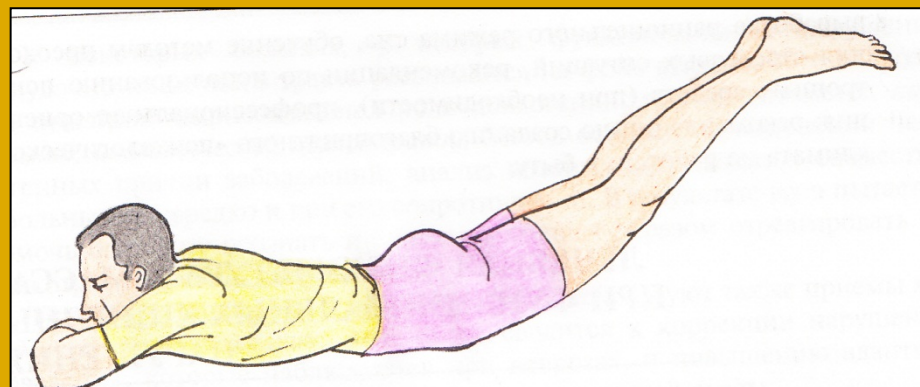
От простого к сложному, от легкого к трудному,
от известного к неизвестному



Простые ФУ



Сложное ФУ



Трудное ФУ

Физическая нагрузка



Критерии дозирования ФУ

ИП	Облегчает ФУ
Темп	Медленный, средний, быстрый
Повторение ФУ	Больше повторений – больше ФН
Амплитуда	Больше амплитуда – больше ФН
Активность	ФУ активные, пассивные
Мышечные группы	Меньше мышечных групп – меньше ФН
Ритм	Сокращение, расслабление, выработка автоматизма
Точность движений	Выработка автоматизма – уменьшение ФН
Предметы, тренажеры	Усиливают или уменьшают ФН
Плотность	Больше время ЛГ – больше ФН

Критерии дозирования ФУ

Продолжение

Релаксация	Снижает ФН
Положительные эмоции	ФУ игровые, с предметами, под музыку

ФУ д.б. меньше физических возможностей пациента –

профилактика

- ***переутомления***
- ***перенапряжения***

Приложение.

**Закрепление изученного
материала**

«Проверь себя»

«Экспресс-тестирование»

***Задание: Укажите
правильный ответ.***

Вопрос № 1

**Метод воздействия не
характерный для ЛФК:**

а) патогенетический

б) тренирующий

в) восстановительный

г) противовоспалительный

Правильный ответ 1
вопроса:

а) патогенетический

б) тренирующий

в) восстановительный

г) противовоспалительный

Вопрос № 2

Основная форма ЛФК:

а) Гигиеническая гимнастика

б) Лечебная гимнастика

в) Прогулки

г) Ближний туризм

Правильный ответ 2
вопроса:

Основная форма ЛФК:

а) Гигиеническая гимнастика

б) Лечебная гимнастика

в) Прогулки

г) Ближний туризм

Вопрос № 3

Постуральные ФУ-это

а) Лечение положением

**б) Мысленное выполнение
ФУ**

в) ФУ на растягивание

г) Релаксация

Правильный ответ 3
вопроса:

Постуральные ФУ-это:

а) Лечение положением

**б) Мысленное выполнение
ФУ**

в) ФУ на расстоянии

г) Релаксация

Вопрос № 4

Факторы риска при назначении ЛФК:

а) калькулезный холецистит

б) декомпенсация Зст

**в) сухой плеврит,
«мелена», ожирение при СД**

г) остеопороз, свежая костная мозоль

**Правильный ответ на 4
вопрос:**

**Факторы риска при
назначении ЛФК:**

а) калькулезный холецистит

б) декомпенсация Зст

**в) сухой плеврит , «мелена»,
ожирение при СД**

**г) остеопороз, свежая костная
МОЗОЛЬ**

Вопрос № 5

**Средняя физическая
нагрузка предусматривает:**

**а)ФУ без ограничения
выбора**

б)только элементарные ФУ

**в)исключение бега,прыжков,
сложных ФУ**

г)не имеет значения

**Правильный ответ 5
вопроса:**

**Средняя физическая
нагрузка предусматривает:**

**а) ФУ без ограничения
выбора**

б) только элементарные ФУ

**в)исключение
бега,прыжков,сложных ФУ**

г) не имеет значения

Задание на дом

- *«Основы реабилитации», А.В. Козлова, Феникс, 2012г, 174-183.*
- *«Лечебная физкультура и массаж», П.И. Готовцев, М. Медицина 2011г, 10-41*
- *«Физиотерапия, лечебная физкультура, массаж» И.В. Лукомский, В.С. Улащик, М.Н. 2011, 223-249*

Дополнительная литература

- «Лечебная физическая культура» , В.И. Дубровский , Г.И.Ц. , ВЛАДОС , М. , 2012 г
- «Краткий курс ЛФК и массажа» , Ростов-на-Дону , Феникс , 2012 , Л.В. Грелов .
- «Лечебная физкультура в клинике внутренних болезней» , В.Н.Мешков , М , Медицина , 2011