



Физическая культура

Санкт-Петербург

2019

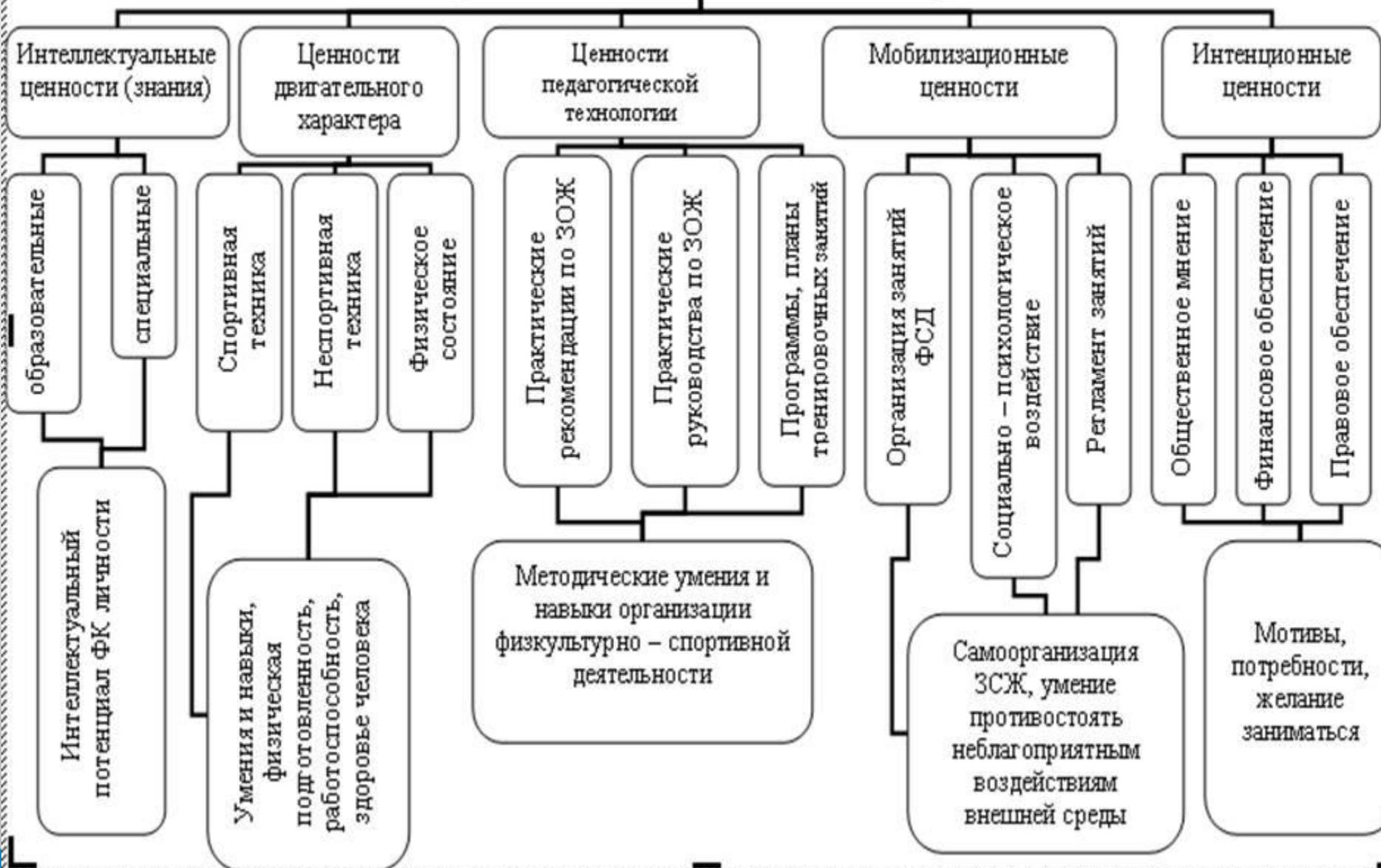
ЗДОРОВЬЕ

Состояние полного физического,
духовного и социального благополучия,
а не только отсутствие болезней и
физических недостатков

Физическая культура

Физическая культура (в широком смысле слова) - важная часть общей культуры общества, совокупность его достижений, ценностей в создании и рациональном использовании специальных средств, методов и условий направленного формирования физического совершенства человека.

Физическая культура



Основные функции физической культуры

- Важнейшей **специфической функцией физической культуры** является создание возможности удовлетворения естественных потребностей человека в двигательной активности (Матвеев Л.П., 1984).

Функции частного характера:

- **образовательные** - использование физической культуры как учебного предмета в системе образования;
- **прикладные** - повышение специальной подготовки, к трудовой деятельности и воинской службе средствами профессионально-прикладной физической культуры;
- **спортивные** - достижение максимальных результатов в реализации физических и морально-волевых возможностей человека;
- **рекреативные и оздоровительно-реабилитационные** - использование физической культуры для организации содержательного досуга, а также для предупреждения утомления и восстановления временно утраченных функциональных возможностей организма.

Цель физической культуры

- Всемерное содействие формированию человека с гармоническим развитием физических и духовных сил (способностей) на основе всестороннего совершенствования его личностных способностей в процессе физкультурной деятельности.

Задачи физической культуры

- **Создание** и развитие в сфере физкультурного совершенствования людей **определенных ценностей**, необходимых для всестороннего физического и духовного развития человека.
- **Освоение**, совершенствование, поддержание и восстановление определенных **ценностей** в сфере физкультурного совершенствования человека.
- Обеспечение **передачи** определенных **ценностей** в сфере физкультурного совершенствования людей следующим поколениям

Физическое воспитание

- Физическое воспитание** - педагогически организованный процесс развития физических качеств, обучения двигательным действиям и формирования специальных знаний.
- процесс, направленный на воспитание личности, развитие физических возможностей человека, приобретение им умений и знаний в области физической культуры и спорта в целях формирования всесторонне развитого и физически здорового человека с высоким уровнем физической культуры (ст.2 ФЗ «О ФКиС в РФ, 2007);

Основные компоненты и формы ФК



Где: ШФК – школьная форма ФК; ППФК – профес.-приклад. ФК; ВПФК – военно-прикладная ФК;

Физическое развитие

Физическое развитие – закономерный биологический процесс становления и изменения морфологических и функциональных свойств организма, совершенствующийся под влиянием физического воспитания.



Прогресс



Стагнация



Регресс

Физическое совершенство

Физическое совершенство - исторически сложившееся представление о мере здоровья и уровне всесторонней физической подготовленности, которые наиболее оптимально отвечают требованиям трудовой, общественной, военной деятельности и творческому долголетию людей (Б.А.Ашмарин).

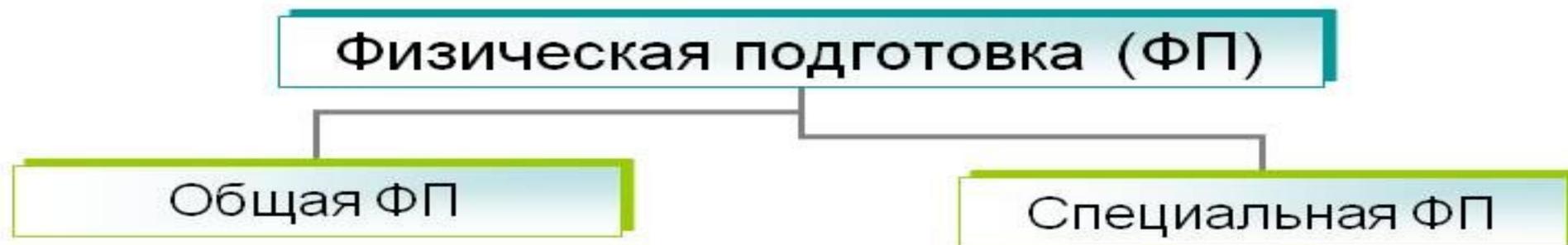
Каждой исторической эпохе свойственно свое понимание идеала физически совершенного человека.

К основным показателям физического совершенства относятся:

- **Высокий интеллект.**
- **Высокий уровень здоровья.**
- **Высокий уровень физической подготовленности.**
- **Творческое долголетие.**
- **Рациональная техника.**
- **Пропорциональное телосложение.** (эталон женской фигуры в 2980 г. до н.э. была Венера Виллендорская, символ плодородия. Ее размеры: обхват груди - 244 см, талии - 226 см, бедер - 244 см.)

Физическая подготовка

Физическая подготовка - процесс развития двигательных способностей, необходимых для успешной спортивной деятельности.



- **Общая физическая подготовка** - это процесс развития физических качеств, которые не относятся к числу специфических в избранном виде спорта, но обуславливают успех в нем.
- **Специальная физическая подготовка** - это процесс развития физических качеств, отвечающих специфике избранного вида спорта.

Функциональная подготовленность

Состояние тренированности органов, которые, прежде всего, обеспечивают транспорт кислорода и кровообращение (т.е. легких, сердца, дыхательной и сердечно-сосудистой систем).

Адаптивная физическая культура

- Это вид(область) физической культуры человека с отклонениями в состоянии здоровья, включая инвалида и общество

Цель АФК

- Максимально возможное развитие жизнеспособности человека , имеющего устойчивые отклонения в здоровье, за счет оптимального режима функционирования отпущенных природой и имеющихся в наличии двигательных характеристик

Задачи АФК

- Первая группа – коррекционные, компенсаторные и профилактические
- Вторая группа – образовательные, воспитательные и оздоровительно-развивающие

Реабилитация

- Комплекс медицинских, педагогических и социальных мероприятий, направленных на восстановление нарушений функций организма, а так же социальных функций и трудоспособности больных и инвалидов

Цель реабилитации

- Состоит в обеспечении их способности к реализации образа жизни нормально развивающихся людей

Медицинские группы

- Основная медицинская группа - нет отклонения в состоянии здоровья и физическом развитии, имеющие достаточную физическую подготовленность. Им разрешаются занятия в полном объеме и участие в соревнованиях

Медицинские группы

- Подготовительная группа- незначительные отклонения в физическом развитии и состоянии здоровья, а так же недостаточную физическую подготовленность. Занимаются при условии исключения некоторых видов физических упражнений и дифференцированного дозирования нагрузки

Медицинские группы

- Специальная медицинская группа- имеют отклонения в состоянии здоровья или физическом развитии, которые являются противопоказанием к повышенной физической нагрузке.

Студент должен знать:

- -влияние занятий ФК на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний
- -основы Зож
- - правила безопасности во время занятий ФК
- - способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности

Студент должен уметь:

- Технически правильно выполнять физические упражнения
- Контролировать и регулировать функциональное состояние организма
- Планировать и проводить индивидуальные занятия физическими упражнениями
- Соблюдать правила безопасности и профилактики травматизма
- Осуществлять наблюдение за своим физическим

Основные понятия физической культуры

- Спорт- организованная по определенным правилам соревновательная деятельность людей, а так же подготовка к этой деятельности
- Физкультурник- человек систематически занимающийся доступными физическим упражнениями с целью укрепления здоровья
- Спортсмен- физическое лицо, занимающееся избранным видом спорта и выступающее на соревнованиях.

Физическое воспитание

- Вид воспитания, специфическим содержанием которого является обучение движениям, развитие физических способностей, овладение специальными физкультурными знаниями и формирование осознанной потребности в регулярных занятиях для совершенствования физического совершенствования и гармоничного развития личности

Обучение движениям

- Системное освоение человеком рациональных способов управления своими движениями, приобретение таким путем необходимого в жизни фонда двигательных умений и двигательных навыков

Воспитание физических способностей

- Целеноправленное управление прогрессирующим развитием силовых , скоростных координационных способностей , выносливости и гибкости.
- Все физические способности являются врожденными

Физическая подготовка

- Процесс, направленный на развитие физических способностей, повышение и поддержание функциональных возможностей организма человека с учетом вида его деятельности

Общая физическая подготовка ОФП

- Тренировочный процесс, направленный на всестороннее развитие физических способностей с целью достижения и сохранения оптимального уровня работоспособности. (бег, передвижения на лыжах, плавание, спортивные игры)

Физическое состояние

- Комплексная характеристика организма человека, отражающая уровень готовности к выполнению активной мышечной деятельности

Физические упражнения

- Двигательные действия, специально используемые для физического совершенствования человека (формирование двигательных умений и навыков)

Организм человека, как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся

биологическая система

- Орган-часть тела, имеющая определенную форму, строение, место расположения и выполняющая определенную функцию.
- Система органов- совокупность взаимосвязанных органов и тканей, обладающих одинаковыми морфофункциональными свойствами и рассматривается как единое целое.

Организм-самостоятельно существующая единица

Основные функции организма

- Костная система- опорный остов организма.
Примерно 220 костей. Кости соединены между собой связками, суставами и сухожилиями
- Суставы окружены суставной сумкой. Внутри сумки находится суставная жидкость, которая уменьшает трение костей.

Основные функции организма

- Мышечная система- совокупность сократительных элементов мышечной ткани, объединенных в мышцы и связанных между собой соединительной тканью. У человека примерно 600 скелетных мышц

Классификация мышц

- По форме- длинные, короткие, широкие, веерообразные
- По отношению к суставам- односуставные, двусуставные, многосуставные
- По направлению волокон-круговые или кольцообразные, параллельные, косые

Функции мышц

- - по выполняемой деятельности- дыхательные, жевательные, мимические
- - по действию на суставы – сгибатели, разгибатели, отводящие, приводящие, супинаторы, пронаторы.

Энергообеспечение мышечного сокращения

- Источник энергии для мышечного сокращения – аденозитрифосфорная кислота АТФ и креатинфосфат КрФ, углеводы, белки и жиры.
- При расщеплении АТФ мышцы получают энергию, остальные виды энергетических веществ используются в процессе биохимических реакций для восстановления АТФ. Количество АТФ невелико и быстро исчерпывается. Тогда вступает КрФ и гликоген. Когда и это заканчивается вступают в работу углеводы, жиры и белки

Знаете ли Вы

- Мышцы составляют: у мужчин – 42% веса тела, у женщин 35%, у спортсменов 42-52%
- Все мышцы содержат около 300мл волокон

Система дыхания

- Совокупность органов, обеспечивающих снабжение организма кислородом, выделение углекислого газа и освобождение энергии, необходимой для жизнедеятельности.
- К ней относятся: легкие и дыхательные пути (носовая полость, глотка, гортань, трахея, бронхи)

Функциональные показатели системы дыхания

- - общая емкость легких – количество воздуха, находящегося в легких после максимального вдоха (у взрослого 4-6л)
- -жизненная емкость легких (ЖЕЛ) – количество воздуха – количество воздуха, которое можно выдохнуть после глубокого вдоха
- Частота дыхательных циклов – количество дыхательных движений грудной клетки в 1 мин. (в покое взрослый совершает 16 дых.движений)

Функциональные показатели системы дыхания

- Легочная вентиляция – объем вдыхаемого и выдыхаемого воздуха за 1 минуту.
- - минутный объем дыхания МОД – произведение дыхательного объема (количество воздуха, поступающего в легкие при спокойном вдохе и удаляемого из них при спокойном выдохе) на количество дыхательных движений в минуту

Кровеносная система

- Одна из основных систем организма, обеспечивающая через циркулирующую кровь доставку тканям питательных, регуляторных и защитных веществ, кислорода, отвод продуктов обмена, теплообмен.
- К ней относятся: сердце и кровеносные сосуды, лимфатическая система

Сердце

- Четырехкамерная мышца, его вес около 300гр. 3 одно сокращение оно выталкивает в сосуды 60-75мл крови. За сутки сердце сокращается около 100000 тыс. раз, перекачивая 6000-7500л крови
- У мужчин – в среднем 5,2л крови
- У женщин -3,9 л.крови.
- Каждый литр крови содержит приблизительно 500мл воды.
- Кровь составляет примерно 7-8% массы тела

Функциональные показатели сердечной деятельности

- Частота сердечных сокращений ЧСС- ритм сердца (количество сокращений в 1 минуту)
- Систолический объем крови (СОК)- количество крови, которое сердце выбрасывает в легочные артерии и аорту при каждом сокращении
- Минутный объем крови- количество крови, которое сердце выбрасывает в артерии за минуту (МОК. л/мин)

Пищеварительная система

- Комплекс органов, которые осуществляют механическую и химическую обработку пищевых продуктов.
- Процесс физической и химической обработки пищи называется пищеварением.
- Физическая обработка- измельчение, перемешивание и растворение в ней веществ
- Химическая-воздействие ферментов, содержащихся в пищеварительных соках, на пищевые вещества, в результате чего они расщепляются на более простые

Пищеварение

- Рот-пища пережевывается, смачивается слюной и по пищеводу поступает в
- Желудок- место нахождения пищи в течении 3-5ч для переваривания
- Кишечник- пища переваривается полностью и через стенки кишечника и кровеносных сосудов поступают в кровь
- Кровь- разносит по всему организму
- Непереваренные остатки пищи попадают в толстую кишку.

Эндокринная система(органы внутренней секреции)

- Совокупность органов(желез) внутренней секреции, осуществляющих гормональную регуляцию деятельности организма.
- ГИПОФИЗ, НАДПОЧЕЧНИКИ, ЩИТОВИДНАЯ ЖЕЛЕЗА, ПАРАЩИТОВИДНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ, ОСТРОВКОВАЯ ЧАСТЬ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ПОЛОВЫЕ ЖЕЛЕЗЫ.

Эндокринная система(органы внутренней секреции)

- Вырабатывает и выделяет в кровь гормоны..
- Они могут ускорить или тормозить рост организма, половое созревание, психическое или физическое развитие, регулировать обмен веществ и энергии, деятельность внутренних органов

Нервная система

- Совокупность образований, воспринимающих раздражения, осуществляющих проведение и обработку возбуждения, осуществляющих проведение и обработку возбуждения, формирование ответных реакций. Осуществляет согласованную регуляцию работы всех органов и систем, благодаря чему организм функционирует как единое целое. Обеспечивает адаптацию к условиям внешней среды. Формирует психические процессы – память, сознание, мышление, речь.

Отделы нервной системы

- ЦНС- центральная нервная система – относится спинной и головной мозг. Головной мозг интегрирует и координирует активность всей нервной системы
- Периферическая нервная система- нервные образования, служащие для связи ЦНС с отдельными органами и тканями тела, и нервные окончания, которые находятся в органах

Функциональное отношение ЦНС

- Соматический отдел- обеспечивает регуляцию двигательного аппарата
- Вегетативный- регулирующий деятельность внутренних органов и систем, обмен веществ и функциональное состояние тканей организма.

Рефлексы

- Ответная реакция организма на раздражение рецепторов из внешней или внутренней среды, осуществляемая при посредстве ЦНС
- Бывают:
- Безусловные (врожденные) относительно постоянны и сохраняются в течении всей жизни
- Условные (приобретенные в процессе жизни) непостоянны, в зависимости от определенных условий могут вырабатываться и угасать.

Плоскостопие .

- — изменение формы стопы, характеризующееся опущением её продольного и поперечного сводов

Различают

- **первоначальное поперечное и продольное плоскостопие**, возможно сочетание обеих форм.
- Поперечное плоскостопие в сочетании с другими деформациями составляет 55,23%, продольное плоскостопие в сочетании с другими деформациями стоп — 29,3%.

Виды плоскостопия

- **При поперечном плоскостопии** уплощается поперечный свод стопы, её передний отдел опирается на головки всех пяти плюсневых костей, длина стоп уменьшается за счет веерообразного расхождения плюсневых костей, отклонения I пальца наружу и молоткообразной деформации среднего пальца.
- **При продольном плоскостопии** уплощён продольный свод и стопа соприкасается с полом почти всей площадью подошвы, длина стоп увеличивается.
- Плоскостопие находится в прямой зависимости от массы тела: чем больше масса и, следовательно, нагрузка на стопы, тем более выражено продольное плоскостопие. Данная патология имеет место в основном у женщин.

Виды плоскостопия

- **Продольное плоскостопие** встречается чаще всего в возрасте 16—25 лет, поперечное — в 35—50 лет. По происхождению плоскостопия различают врожденную плоскую стопу, травматическую, паралитическую и статическую.
- **Травматическое плоскостопие** — следствие перелома лодыжек, пяточной кости, предплюсневых костей. Паралитическая плоская стопа — результат паралича подошвенных мышц стопы и мышц, начинающихся на голени (последствие [полиомиелита](#)).

Виды плоскостопия

- **Рахитическое плоскостопие** обусловлено нагрузкой тела на ослабленные кости стопы.
- **Статическое плоскостопие** (встречающееся наиболее часто 82,1%) возникает вследствие слабости мышц голени и стопы, связочного аппарата и костей.

ПРИЧИНЫ ПЛОСКОСТОПИЯ

- наследственное предрасположение,
- перегрузка стоп, связанная с профессией (женщина с нормальным строением стопы, 7—8 часов проводящая на ногах)
- ношение нерациональной обуви (узкой, неудобной).

Различают 3 степени продольного плоскостопия

- **1 степень:** угол свода равен $131—140^\circ$, высота свода $35—25$ мм, деформации костей стопы нет.
- **2 степень:** угол свода равен $141—155^\circ$, высота свода $24—17$ мм, могут быть признаки деформирующего артроза таранно-ладьевидного сустава.
- **3 степень:** угол свода равен $>155^\circ$, высота

Лечение плоскостопия

- Естественное укрепление организма способствует укреплению стопы. Полезно плавать — лучше кролем, но можно и просто барахтаться — важно, что происходит гребок ногой. Полезно ходить босиком — по песку (не горячему) или гальке (не острой). Бегать по холмикам и пригоркам, ходить по бревну.

Остеохондроз - что это такое?

- Дистрофические процессы, ведущие к частичному или полному изменению межпозвоночных дисков. Позвонки, сжимаясь, раздавливают диски, которые под воздействием нагрузок, инфекции, неправильного питания теряют эластичность. Сжимаясь, диски начинают давить на нервные окончания, что вызывает нестерпимую боль

Существует несколько видов остеохондроза, носящих название по локализации и положению боли в позвоночнике.

- Шейный
- Грудной
- Поясничный.

Причины возникновения

- Наследственные изменения в развитии тела, ведущие к появлению остеохондроза.
- Заболевания эндокринной системы, сбой в работе обменных процессов.
- Неправильное развитие скелетно-мышечной системы, ведущее к патологическим изменениям в организме.
- Любые травмы спины, поясниц, шеи при падении, тренировках, резких нагрузках, ударах.

- Малоактивный образ жизни, отягощенный неправильным питанием.
- Остеохондроз - неизменный спутник людей с лишним весом, страдающих ожирением.
- Злоупотребление алкоголем и никотином обязательно приводит к разрушению межпозвоночных дисков.
- Постоянные психологические и физические нагрузки, стрессы и переутомление становятся первопричиной дистрофии межпозвоночных хрящей.

Симптомы остеохондроза

- Появляются боли в области шеи, груди, поясницы и ребер.
- Возникает скованность движений при поворотах, наклонах и быстрой ходьбе, беге. При поднятии тяжестей появляются кратковременные боли.
- Руки и ноги теряют чувствительность, немеют и отекают.
- Появляется озноб даже при высокой температуре на улице. Ломота в нижних и верхних конечностях.

Неожиданные и очень болезненные спазмы мышц ног

- Появляется ярко выраженная дисфункция в работе половых органов, способная вызвать серьезные психологические травмы.
- Появление головокружения и резких головных болей.
- Резкие боли в области груди, сильно напоминающие прединфарктное состояние.
- Теряется частично или полностью чувствительность пальцев.
- Бессистемная мышечная гипотония.

Резкое снижение работоспособности, высокая

Лечение остеохондроза

- Пассивная или активная физиотерапия, назначаемая а индивидуально с учетом возраста, веса и состояния больного.
- Использование различных техник массажа и специальных упражнений для пострадавших отделов позвоночника.
- мануальный терапевт.
- ЛФК

Лечение остеохондроза

- Использование медикаментозной поддержки на острых фазах развития остеохондроза.
- Применение аппаратного лечения электрофорезом, прогреванием, воздействием на рефлекторные зоны.
- Применение специальной техники вытяжения и расслабления.

Профилактика остеохондроза

- Старайтесь не носить больших тяжестей выше 10 кг.
- При переносе тяжелых сумок распределяете груз равномерно в обе руки.
- Правильное питание избавит от ожирения и снимет нагрузку с позвоночника.
- Регулярное посещение бассейна и ежедневная гимнастика залог здоровья.
- При работе в одной позе старайтесь находить время для небольшой разминки.

Артрит

- - это воспалительное заболевание суставов. При артрите человек испытывает боли при активных движениях, сгибаниях и разгибаниях, а также при ходьбе, если воспалены суставы ног. Иногда кожа, находящаяся над больным суставом, начинает краснеть, наблюдается локальное повышение температуры или общая лихорадка.

Причины и факторы риска артрита

- Точная причина возникновения артрита до сих пор не определена, некоторые врачи утверждают, что причиной артрита также может быть инфекция, травма или [аллергия](#). Но кроме этого, артрит может быть вызван нарушением обмена веществ, заболеваниями нервной системы или даже просто недостатком витаминов. Самой частой причиной остаются инфекционные заболевания.

Артроз

- – это заболевание суставов, считающееся дистрофическим и связанное с медленным разрушением хряща внутри сустава. При артрозе с течением продолжительного времени возникают изменения, перестройка суставных концов костей, идут воспалительные процессы и происходит дегенерация околосуставных тканей.

Причины артроза

- Артроз развивается из-за нарушения обмена веществ в суставе, что в свою очередь приводит к тому, что хрящи начинают терять эластичность. Этому может способствовать полная или же частичная потеря из состава хряща протеогликанов, такое происходит, как правило, вследствие довольно глубоких трещин в самом хряще. Потеря протеогликанов может произойти и по другой причине: из-за сбоя их производства клетками сустава.

- Перенесенные ранее травмы. Это могут быть вывихи, ушибы, переломы, разрывы связок и иные повреждения.
- Нарушения обмена веществ.
- Избыточная масса тела, приводящая к дополнительной нагрузке на суставы.
- Воспалительный процесс в суставах – острый гнойный артрит.
- Пожилой возраст.

- Переохлаждение.
- Заболевания аутоиммунного характера – красная волчанка, ревматоидный артрит.
- Общая интоксикация организма.
- Частые простудные заболевания.
- Специфические воспаления – сифилис, туберкулез, энцефалит клещевой, гонорея.
- Заболевания щитовидной железы.
- Нарушение свертываемости крови (гемофилия).

Симптомы артроза

- является боль при нагрузке на сустав, которая утихает, когда сустав в покое; снижение подвижности сустава, хруст, чувство напряжения мышц в области сустава. Периодически пораженный артрозом сустав может опухать, а со временем деформируется.

Остеопороз

- это повышенная «пористость» скелета.
- это прогрессирующее заболевание скелета со снижением плотности костей и повышением риска переломов. Чаще всего встречается именно у женщин, которые пережили наступление климакса и находятся в периоде менопаузы.

Причины

- длительный стаж курения, злоупотребление алкоголем, пищеварительные проблемы, сбои в работе обменных веществ или болезнь передаётся по наследству. В пожилом возрасте остеопороз часто встречается по причине плохого всасывания кальция, а также полезных веществ в кишечник.

Диагностика

- заболевание, которое лежит на стыке многих медицинских дисциплин. Поиск его причин чаще всего начинается в кабинете гинеколога, эндокринолога или терапевта. Иногда, в том случае, когда манифестация заболевания проявляется сразу же патологическим переломом, это может быть травматолог – ортопед.

Лечение остеопороза

- добиться уменьшения потерь костной ткани с одновременной активизацией процесса ее восстановления. Комплексное лечение остеопороза включает в себя гормональную терапию (эстрогены, андрогены, гестагены), витамин Д, ЛФК, правильное питание

Полезьа занятий физической культурой

- для эффективного оздоровления, профилактики респираторных болезней необходимо тренировать и совершенствовать в первую очередь самое ценное в оздоровительном плане физическое качество — выносливость, которая в сочетании с закаливанием и другими компонентами здорового образа жизни обеспечит надежный щит против многих болезней.

Полезьа занятий физической культурой

- Достигнуть высокого уровня выносливости можно, используя упражнения **циклического характера**, т.е. достаточно длительные, равномерные, повторяющиеся нагрузки. К циклическим упражнениям относятся бег, скандинавская ходьба, плавание, бег на лыжах, езда на велосипеде,

Польза занятий физической культурой

- Доказано, что движение улучшает кровоток во всех внутренних органах, включая мозг, что особенно ценно, так как обеспечивает энергетическую базу для совершенствования мозговой регуляции и психической деятельности.

Полезьа занятий физической культурой

- После систематических занятий в состоянии нервной системы наблюдаются заметные положительные изменения. Улучшаются зрение и слух, преобладает положительное эмоциональное состояние, возрастает объем легких, значительно повышаются мыслительные возможности и лучше запоминается полученная информация. Практически исчезают головные боли, улучшается сон, увеличивается умственная и физическая работоспособность.



- СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

