

**СПб ГБОУ СПО Медицинский колледж им. В.М.
Бехтерева**

**Анатомо-физиологические и
психологические особенности лиц
пожилого и старческого возраста.
Предрасположенность к возрастной
патологии и методы профилактики**

Преподаватель Кузнецова Н.М.

Санкт-Петербург

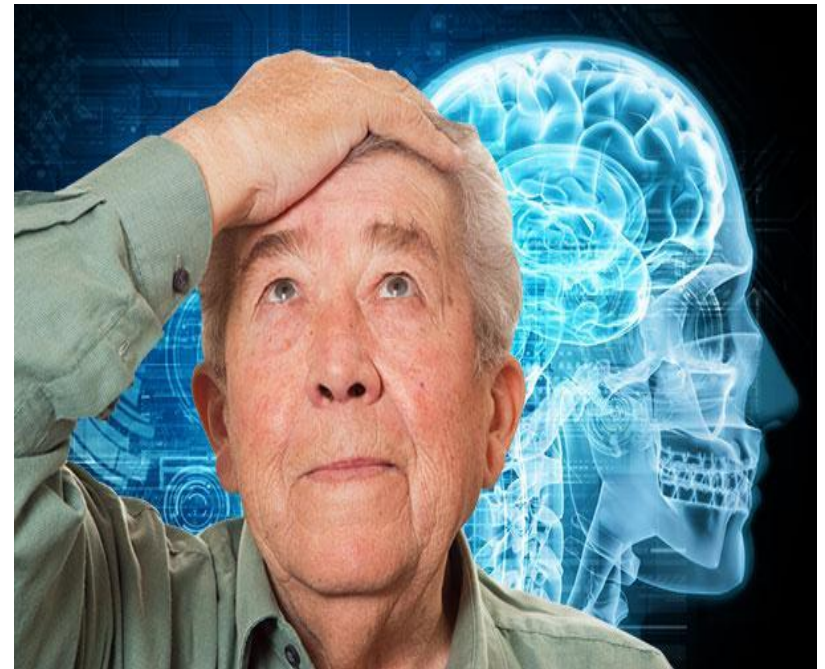
2015

Особенности процессов старения

- **Гетерохронность** – разное время развития процессов старения в различных органах
- **Гетеротопность** – разная степень выраженности процессов старения в различных органах и системах
- **Гетерокинетичность** – разная скорость развития процессов старения

АФО нервной системы при старении

- Уменьшается масса мозга, количество нейронов и аксонов
- Ухудшается кровообращение
- Нарушается обмен медиаторов мозга
- Снижается функциональная способность мозга



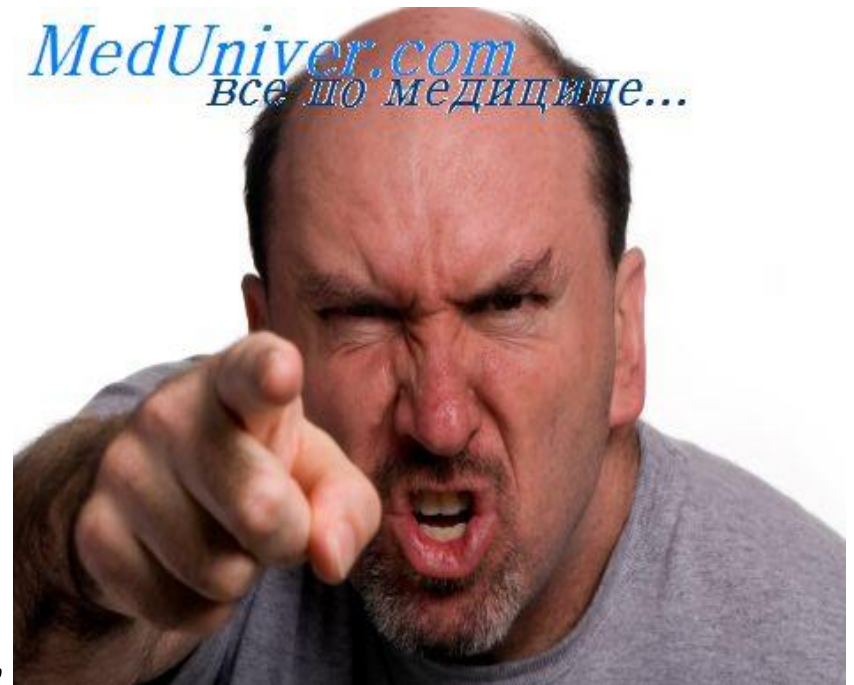
Клинические проявления нарушений нервно-психической деятельности

- Астенический синдром
- Ослабление внимания, концентрации, усвоения новой информации
- Нарушения памяти - ретроградная амнезия
- Снижение способности к обучению и самоучаду
- Эмоциональная лабильность



Клинические проявления нарушений нервно-психической деятельности

- Психическая ригидность – консерватизм, отрицательное отношение к новому, склонность к поучениям, переоценка собственной личности
- Брюзжание, пессимизм, подозрительность, эгоцентризм, мелочность, черствость



Клинические проявления нарушений нервно-психической деятельности



ДОРОЖНАЯ ЯРОСТЬ
дай проехать, придурок!

motifake.com

- Неадекватные реакции и поведение: взрывчатость и агрессивные формы поведения

Клинические проявления нарушений нервно-психической деятельности

Заострение черт характера, особенно отрицательных:

- Экономные люди становятся крайне скупыми
- Недоверчивые – очень подозрительными
- Ограниченные в интересах люди замыкаются на физиологических



Последствия старения ЦНС и ПНС

- Снижение всех видов чувствительности (важно! – болевой, температурной)
- Снижение толерантности к изменению температуры, поэтому может развиваться гипотермия или гипертермия
- Уменьшается чувство жажды и желание пить, поэтому быстро развивается обезвоживание
- Нарушается регуляция ССС, склонность к ортостатической гипотензии (снижение АД), головокружение, обмороки

Причины высокого риска травматизма у пожилых и стариков

- Медлительность движений, нарушения координации движений
- Нарушения коррекции положения, неустойчивость, пошатывания при ходьбе
- Снижение зрения и слуха
- Нарушения работы сердечно-сосудистой системы (низкое или высокое АД, аритмии)
- Нарушения способности к передвижению вследствие изменений опорно-двигательной системы

Профилактические мероприятия

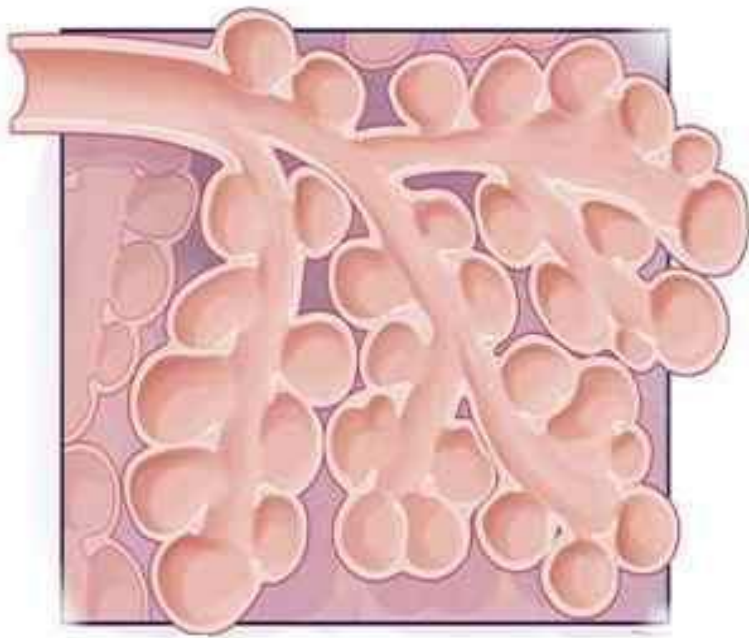
- Включение в жизнь общества: общение в кругу семьи, знакомых, общественных организациях; увлечения, хобби, общественная деятельность
- Тренинг когнитивных функций: памяти и интеллекта (чтение, просмотр и обсуждение новостей по ТВ и в Интернете, решение кроссвордов, изучение иностранных языков и др. интеллектуальная деятельность)
- Осуществление самоухода с учетом АФО

АФО дыхательной системы.

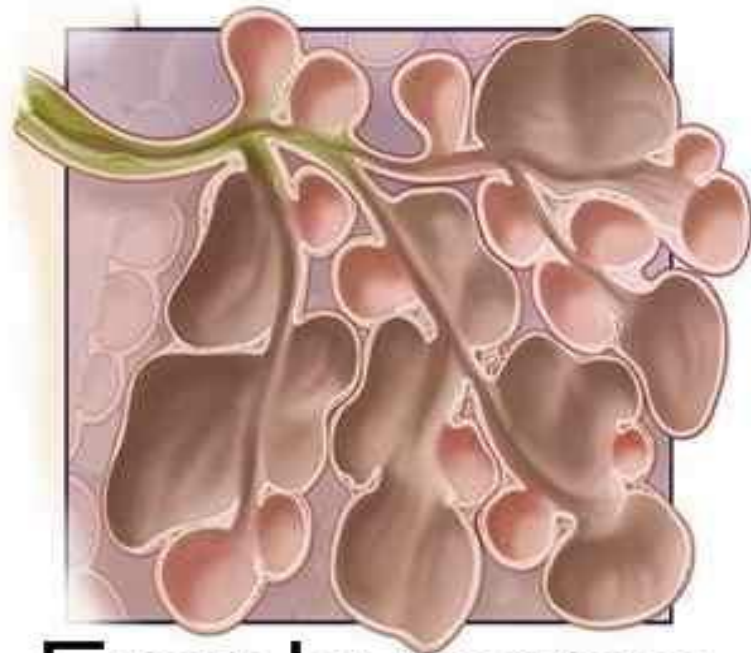
Деформация грудной клетки. Грудной кифоз.



Эмфизема легких

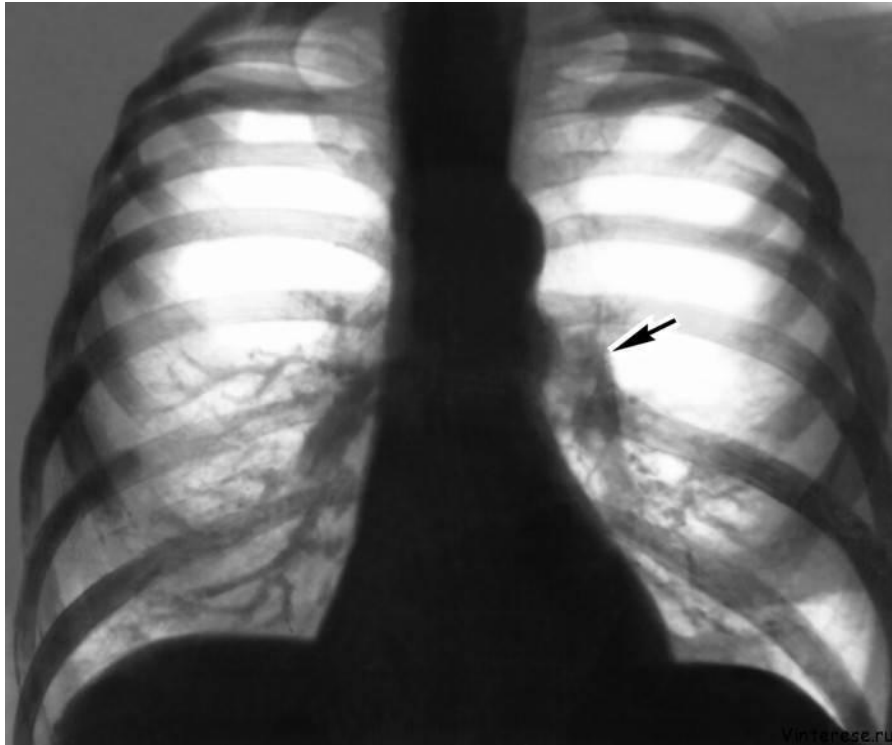


Healthy



Emphysema

Эмфизема легких



- Избыточная воздушность легочной ткани
- Бочкообразная грудная клетка
- Снижение подвижности грудной клетки
- Ухудшение функции внешнего дыхания

АФО дыхательной системы

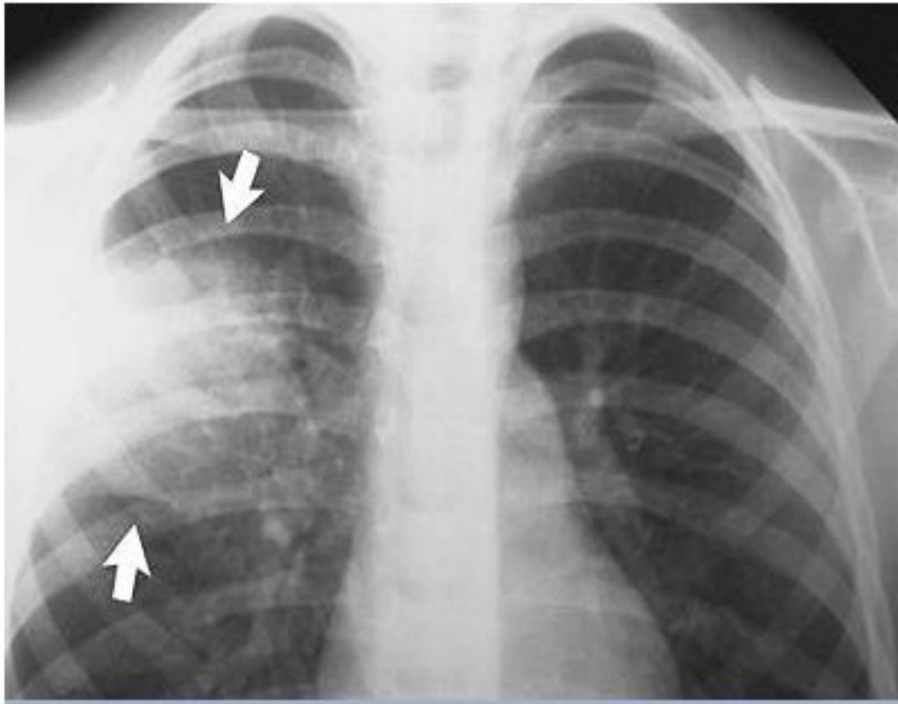
- Атрофия стенок бронхов, неравномерность просветов, ослабление перистальтики, снижение кашлевого рефлекса
- Нарушение дренажной функции бронхов
- Снижение растяжимости легочной ткани, склонность к ателектазам – спадению участка легочной ткани
- Ухудшение кровообращения легких
- Снижение вентиляции и газообмена

Изменения функции внешнего дыхания



- Снижается дыхательный объем (ДО), резервный объем вдоха и выдоха, жизненная емкость легких (ЖЕЛ)
- Уменьшается максимальная вентиляция легких
- Увеличивается остаточный объем (ОО)

Предрасположенность к возрастной патологии

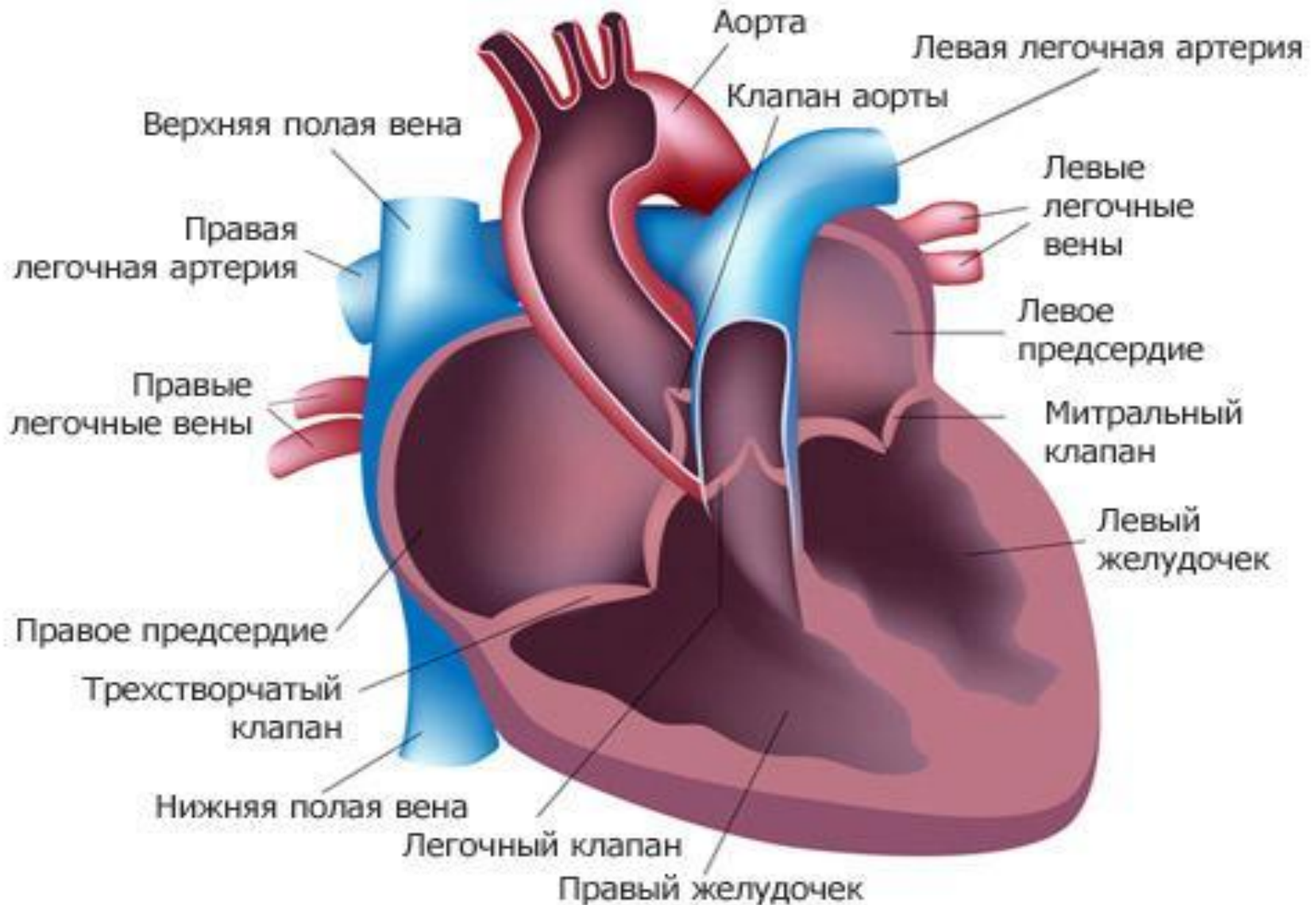


- Артериальная гипоксемия, одышка при физической нагрузке
- Предрасположенность к бронхитам, ХОБЛ, пневмониям, раку легких и другим заболеваниям бронхолегочной системы

Профилактические мероприятия

- Включение аэробных физических нагрузок
- Дыхательная гимнастика, тренировка диафрагмального дыхания, при кашле – упражнения кашлевой дисциплины
- У пациентов при постельном режиме частая смена положения тела, вибрационный массаж грудной клетки
- Проветривание помещения, при одышке – возвышенное положение грудной клетки, оксигенотерапия

АФО сердечно-сосудистой системы



АФО сердечно-сосудистой системы

- Атрофия мышечной оболочки артерий, склерозирование интимы
- Снижение эластичности артерий, недостаточная способность к расширению или сужению
- Уменьшение количества функционирующих капилляров, нарушения кровообращения и обмена веществ в тканях
- Снижается венозное давление вследствие ослабления тонуса вен
- При длительном стоянии депонирование крови в венах нижних конечностях, что приводит к ухудшению кровообращения мозга, риску обморока

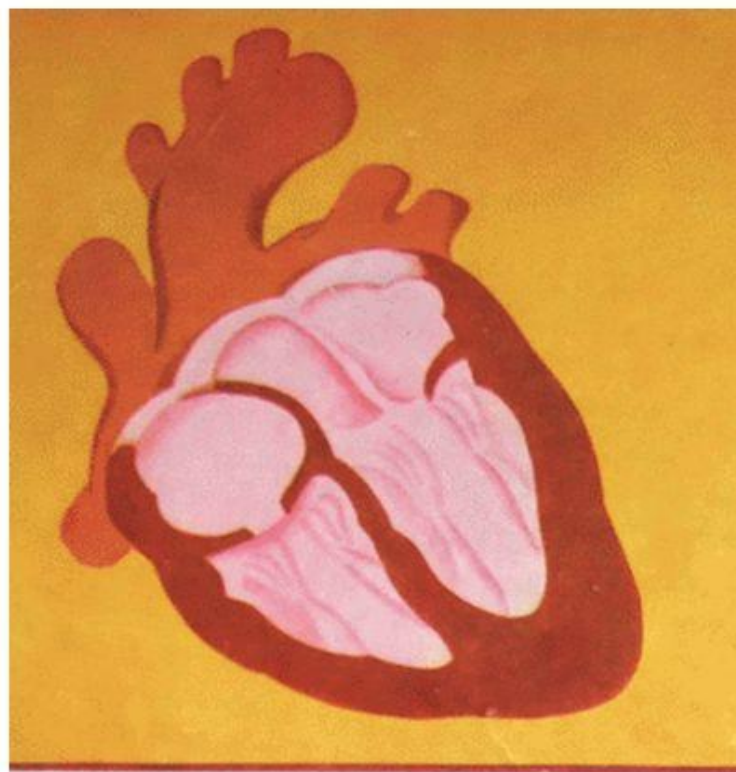
Старение сердца

- Атрофия мышечных волокон, склероз миокарда, нарушения обмена энергии в миокарде
- Вес сердца уменьшается (если нет заболеваний.), но расширяются полости сердца
- Урежается частота сердечных сокращений
- Снижается сократительная функция миокарда, ударный и минутный объем сердца
- Уменьшается кровоток в жизненно-важных органах

Гиподинамия - недостаточная физическая активность. Вредное влияние: приводит к ослаблению сердечной мышцы, к быстрой утомляемости, так как при малой физической активности миокард получает мало питательных веществ, волокна не растут в толщину, сила мышц теряется.



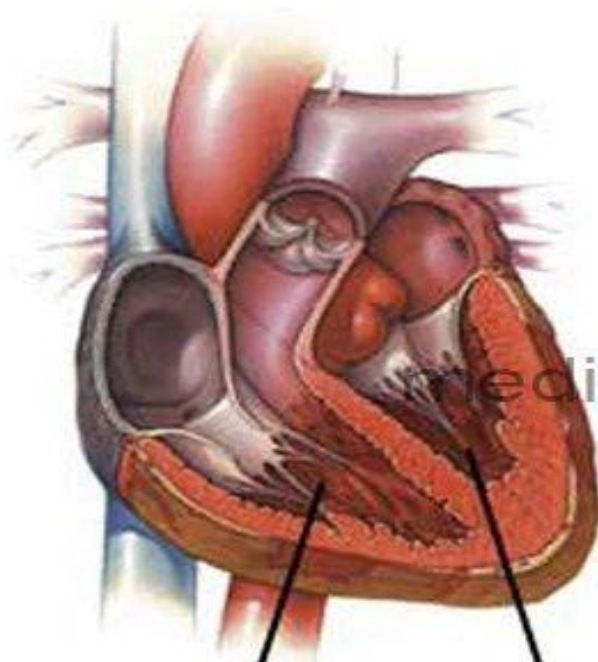
СЕРДЦЕ НЕТРЕНИРОВАННОГО ЧЕЛОВЕКА



СЕРДЦЕ ТРЕНИРОВАННОГО ЧЕЛОВЕКА

Артериальная гипертензия

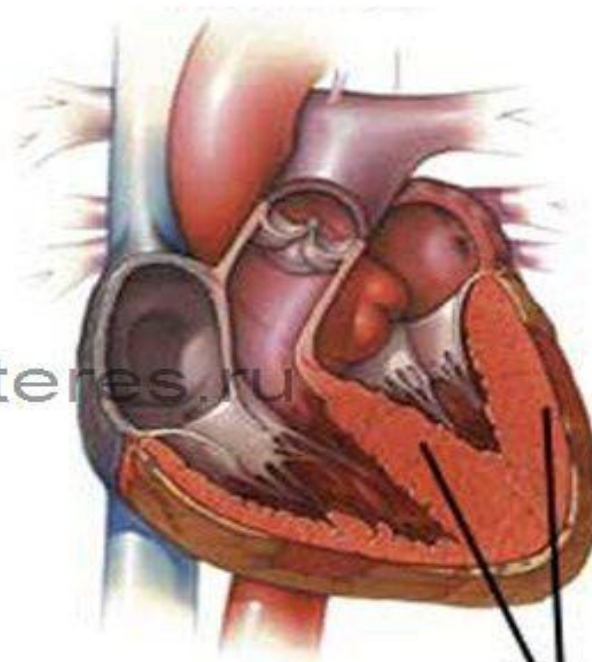
Сердце здорового человека



Правый
желудочек

Левый
желудочек

Сердце с гипертрофией
левого желудочка

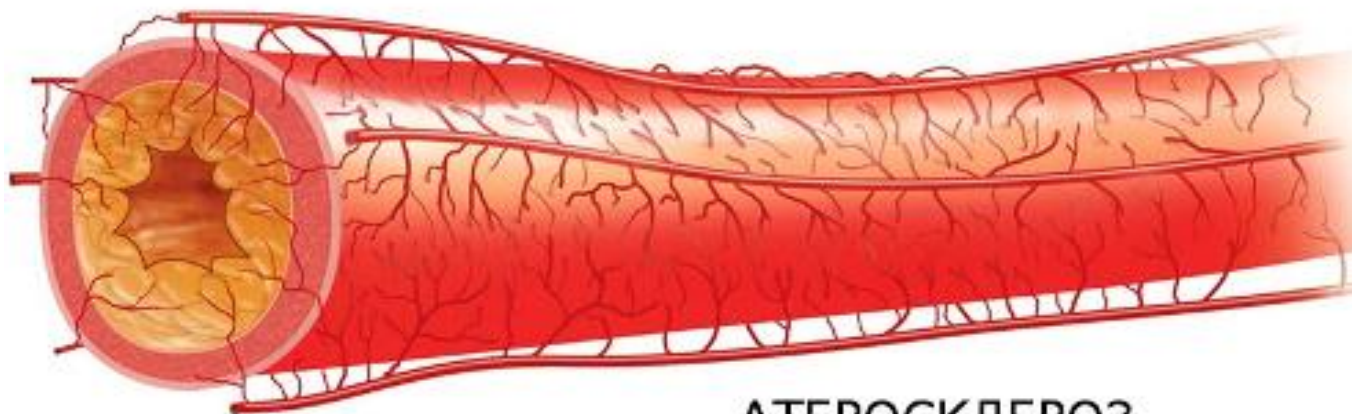


Гипертрофия

Развитие атеросклероза артерий



НОРМАЛЬНЫЙ СОСУД

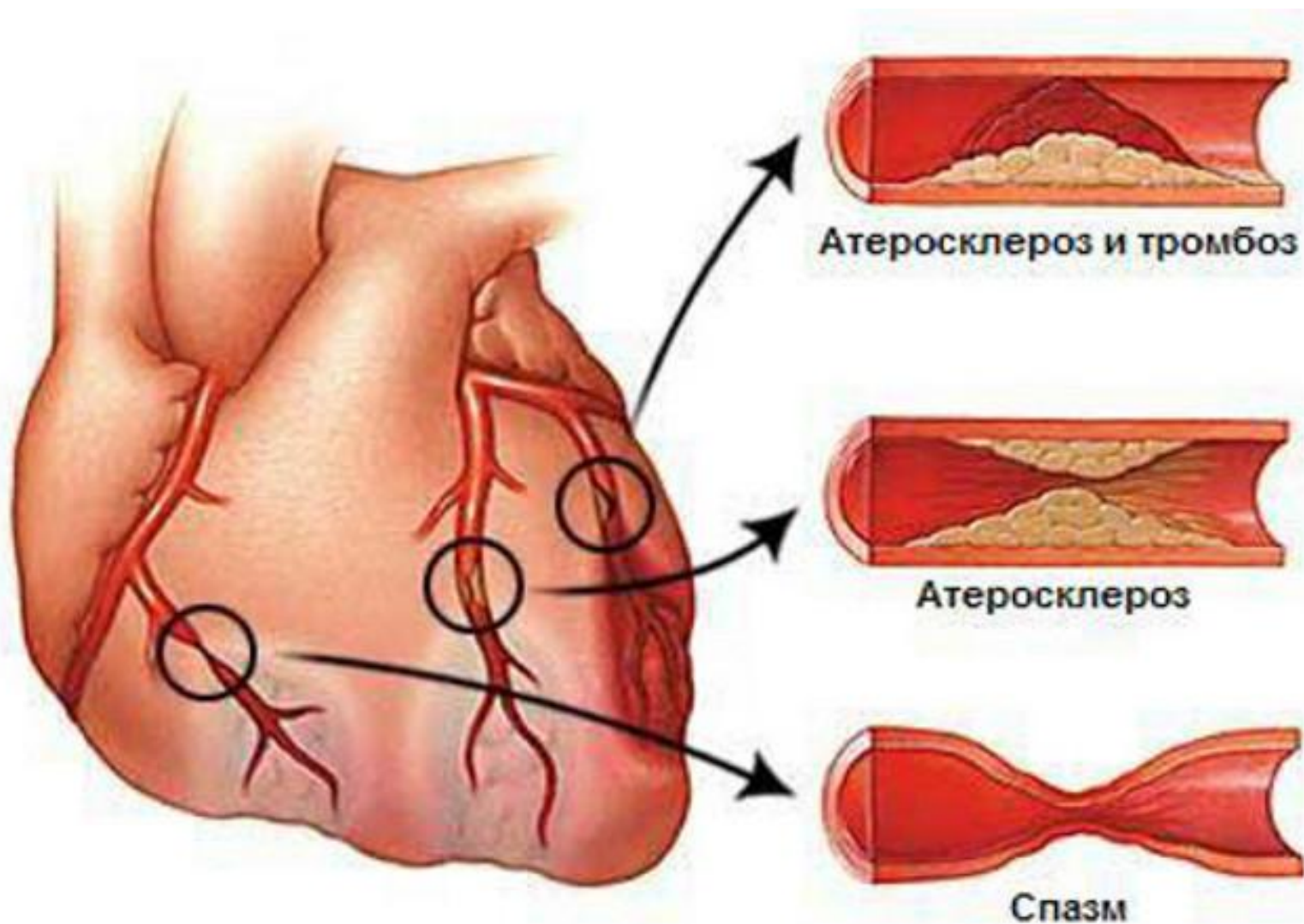


АТЕРОСКЛЕРОЗ

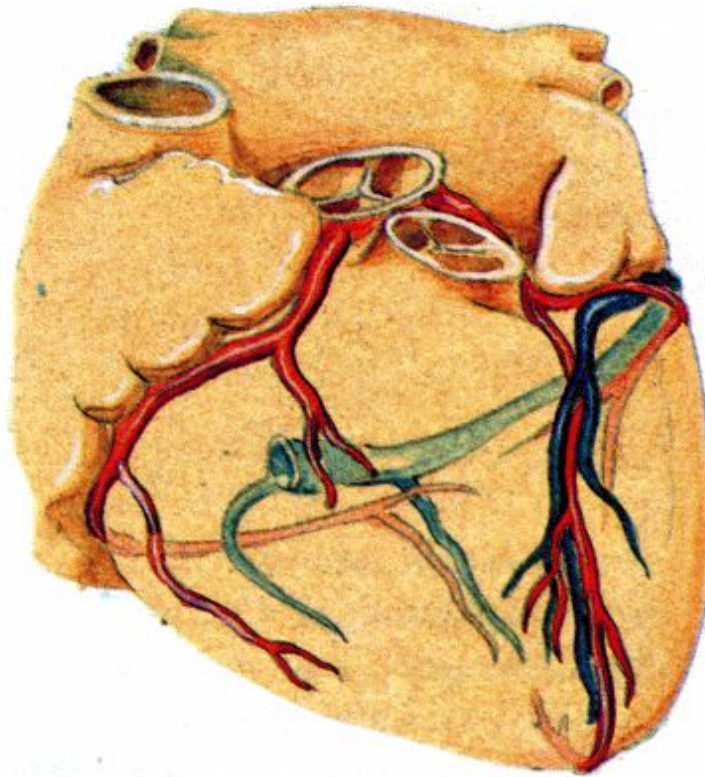
Осложнения атеросклероза



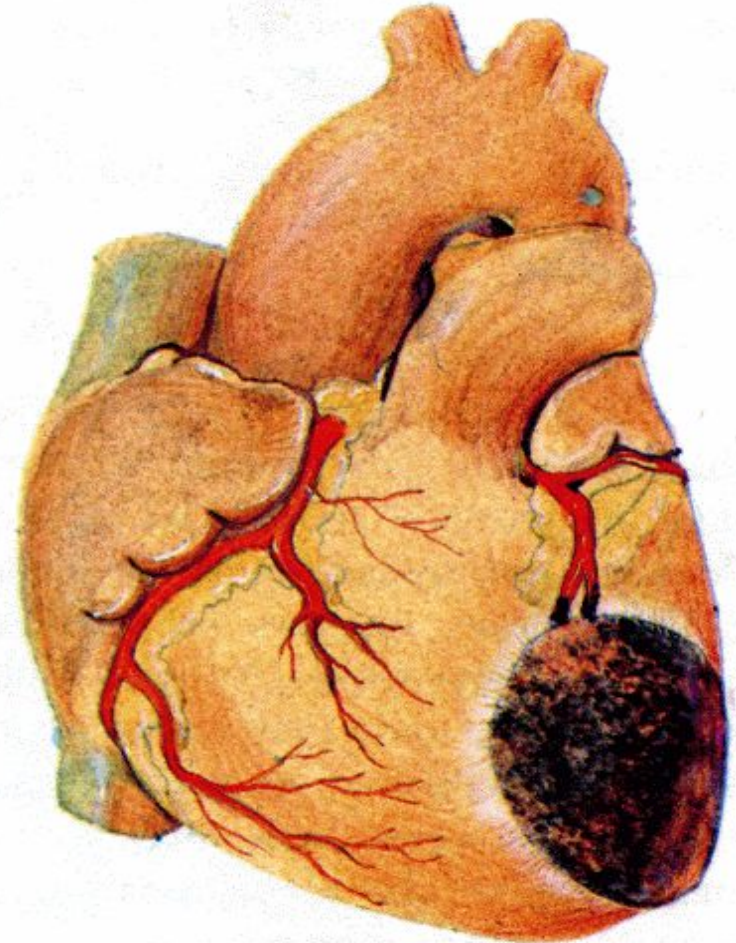
Развитие Ишемической болезни сердца



Инфаркт миокарда



Расположение коронарных
сосудов сердца. Область
инфаркта миокарда при
закупорке участка сосуда
(справа).



Предупреждение старения сердца, ИБС

- Дозированные физические нагрузки
- Исключение вредных привычек: курение, алкоголь, наркотики (особенно с эффектом симпатомиметиков)
- Соблюдение профилактической диеты: ограничение соли, калорийности, животных жиров, простых и крахмалсодержащих углеводов
- Оказание помощи при стрессе
- Регулярное наблюдение у врача, обследование: холестерин крови, ЭКГ

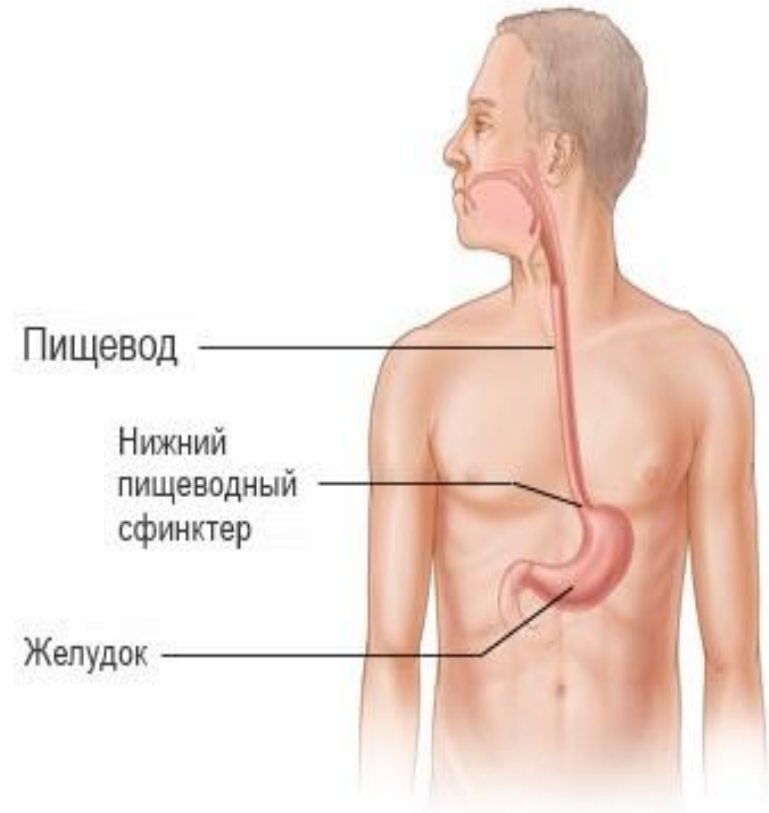
АФО пищеварительной системы

- Нарушение прикуса, утрата зубов, затруднение жевания
- Уменьшение образования слюны, сухость во рту
- Снижение вкусовой чувствительности, особен
но на сладкое, кислое
- Отсутствие
удовольствия от еды

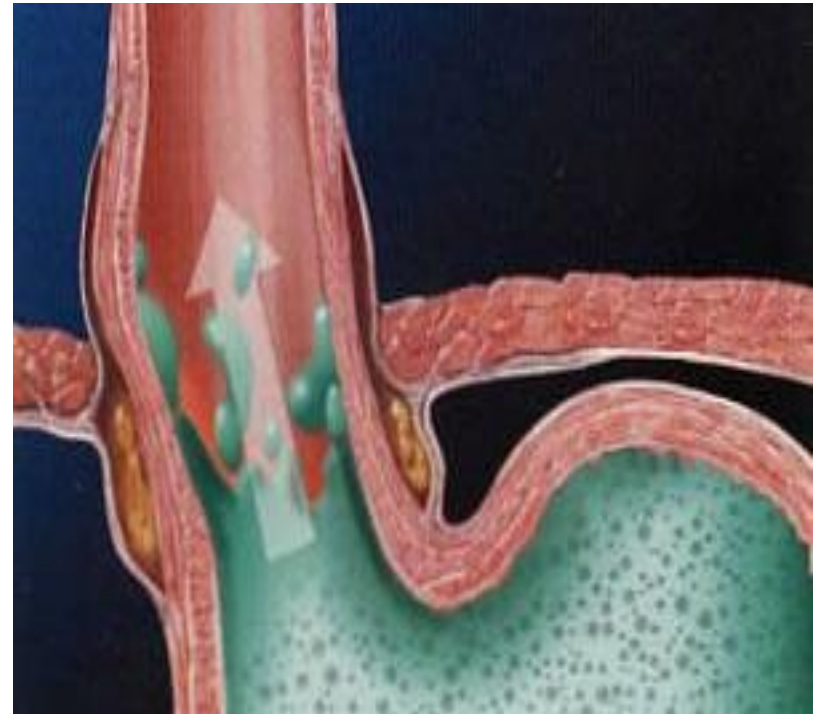


Изменения пищевода

- Пищевод удлиняется
- Стенка атрофируется
- Часто дискинезия пищевода
- Затрудняется акт глотания, особенно в горизонтальном положении
- Может быть дивертикул пищевода (выпячивание стенки)



Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы. Гастро-эзофагальный рефлюкс



Изменения желудка

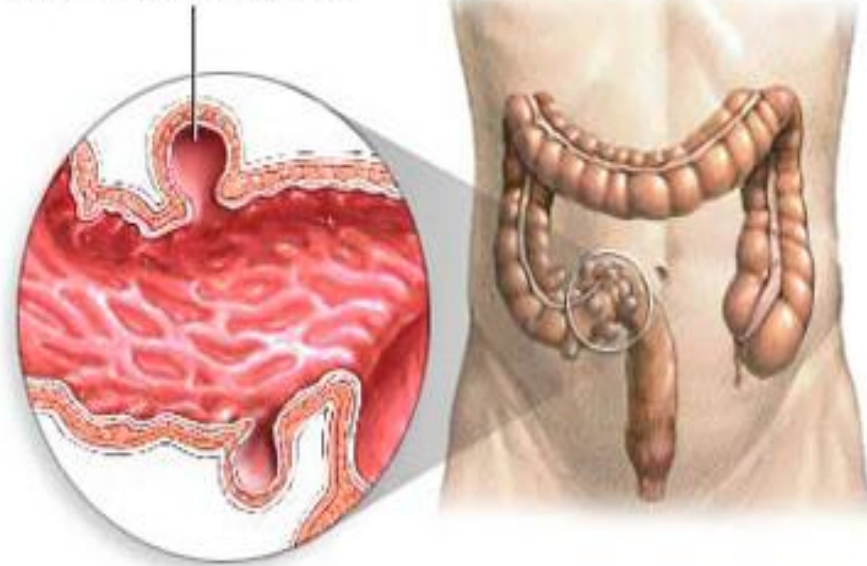
- Опушение желудка
- Атрофия слизистой и мышечной оболочки
- Снижение секреторной функции, уменьшение количества желудочного сока и соляной кислоты
- Ухудшение кровообращения в стенке желудка, возможно образование язв



Изменения кишечника

- Кишечник атрофируется, удлиняется и опускается
- Атрофия ворсинок нарушает пристеночное пищеварение и всасывание в тонкой кишке
- Снижается моторная функция толстой кишки, возникают

Дивертикула



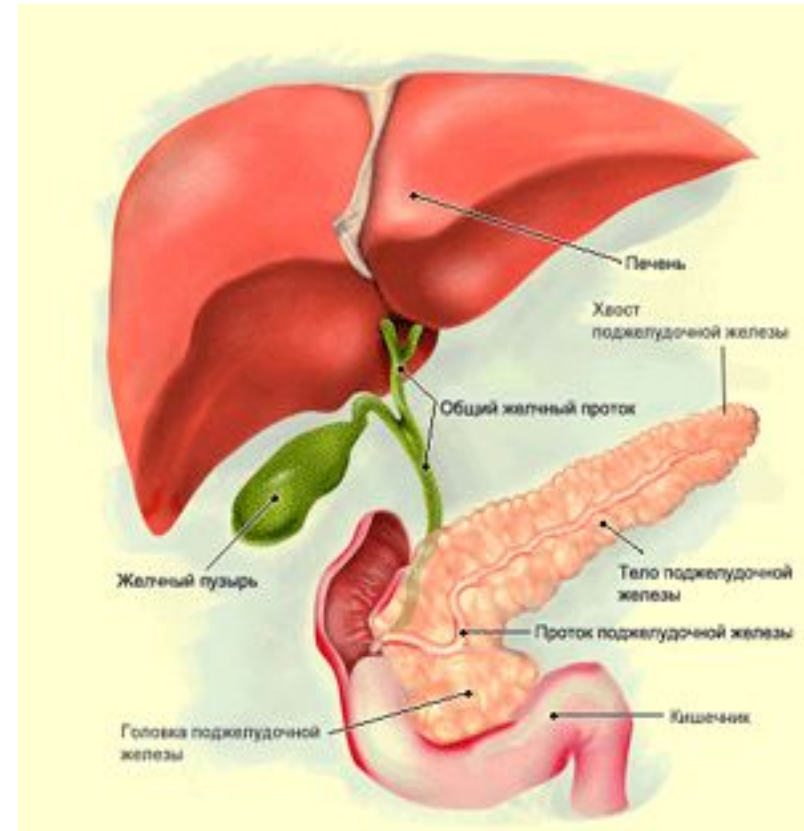
Изменения кишечника

- Нарушение микрофлоры, снижение бифидо- и лактобацилл, увеличение количества гнилостных
- Предрасположенность к развитию опухолей: полипоза и рака толстой кишки



Изменения поджелудочной железы, печени, желчного пузыря

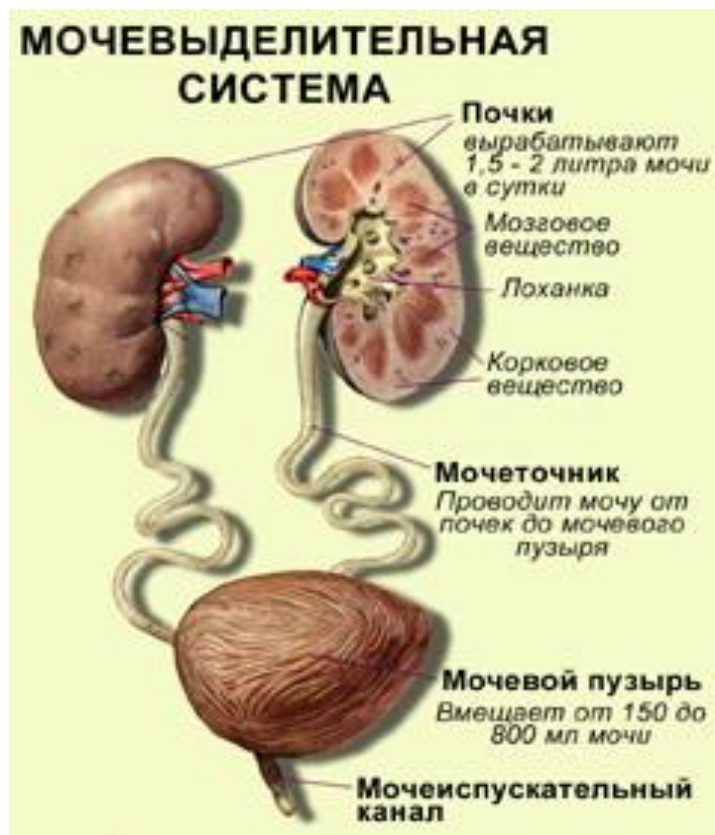
- Атрофия поджелудочной железы и печени
- Снижается секреторная функция, особенно образование липазы
- Снижаются все функции печени, белково-синтетическая, антитоксическая
- Желчный пузырь увеличивается, застой желчи, образование камней



Профилактические мероприятия

- Соблюдение принципов геродиетологии
- Режим приема пищи: 4 основных приема пищи, 2-3 перекуса.
- Прием пищи маленькими порциями, после еды не ложиться, не наклоняться.
- Последний прием пищи за 2-3 часа до сна
- Проведение профилактических мероприятий: ограничение жиров, увеличение растительной клетчатки, включение продуктов с желчегонным эффектом

АФО мочевыделительной системы

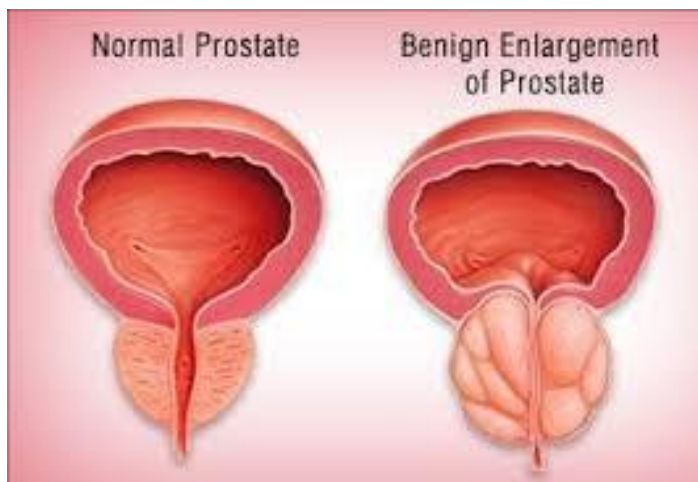


- Уменьшение нефронов в почках, нефросклероз
- Снижение почечного кровотока
- Снижение всех функций почек, **уменьшение суточного диуреза**
- Расширяется чашечно-лоханочная система, снижается тонус сфинктеров
- Нарушается отток мочи

АФО мочевыделительной системы



- Уменьшение емкости мочевого пузыря, учащение мочеиспускания
- Недержание мочи
- Увеличение ночного диуреза – никтурия
- Часто возникает пузырно-мочеточниковый рефлюкс
- Доброкачественная гиперплазия простаты
- Задержка мочи



Профилактические мероприятия

- Здоровый образ жизни
- Прием достаточного количества жидкости (Масса тела кг $\times$ 30 мл) – 300 мл
- Избегать переохлаждений
- Соблюдать режим опорожнения мочевого пузыря каждые 2 часа
- Для женщин профилактика недержания мочи – упражнения ЛФК для укрепления мышц тазового дна и сфинктеров
- Наблюдение врача, в т. ч. Уролога, анализы мочи

Остеопороз – системное заболевание костной ткани, характеризующееся снижением массы и плотности костной ткани и высоким риском переломов



Осложнения остеопороза – низкотравматичные переломы, особенно часто – позвоночника и шейки бедра

