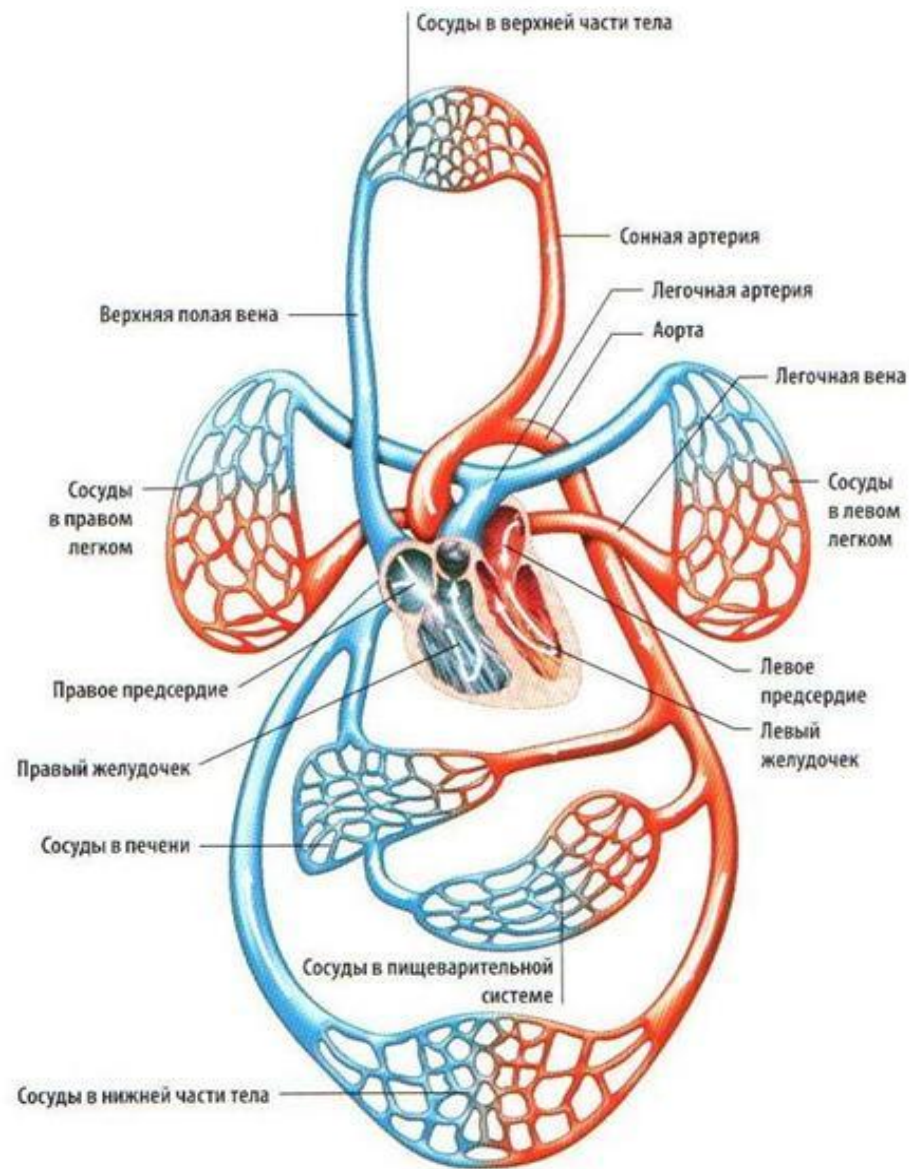


Пат. сосуды

Выполнили: Караваева Ирина
Коряйкина Софья
Курочкин Дмитрий
Щербакова Юлия



- Артерии – сосуды, несущие кровь от сердца.
- Вены – сосуды, несущие кровь к сердцу.
- Капилляры – самые мелкие сосуды из одного слоя клеток.

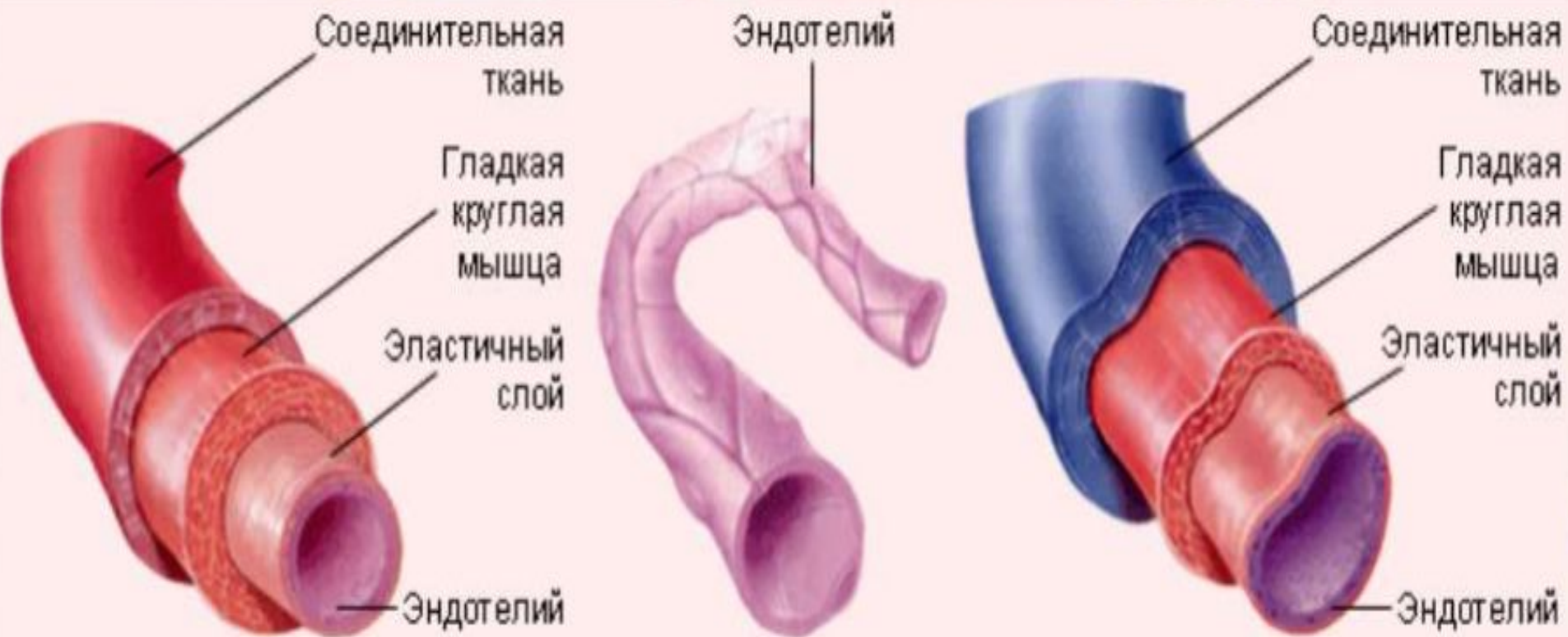
Строение кровеносной системы

Строение кровеносных сосудов

Артерия

Капилляр

Вена



Распространенные заболевания сердечно-сосудистой системы

- атеросклероз;
 - ишемическая болезнь сердца (ИБС);
 - гипертония;
 - Вегето сосудистая дистония (ВГД)
-

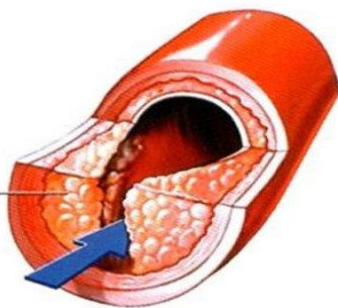
АТЕРОСКЛЕРОЗ — хроническое сердечно-сосудистое заболевание, которое характеризуется уплотнением артериальной стенки за счет разрастания соединительной ткани, сужением просвета сосудов и ухудшением кровоснабжения органов.



Здоровая артерия

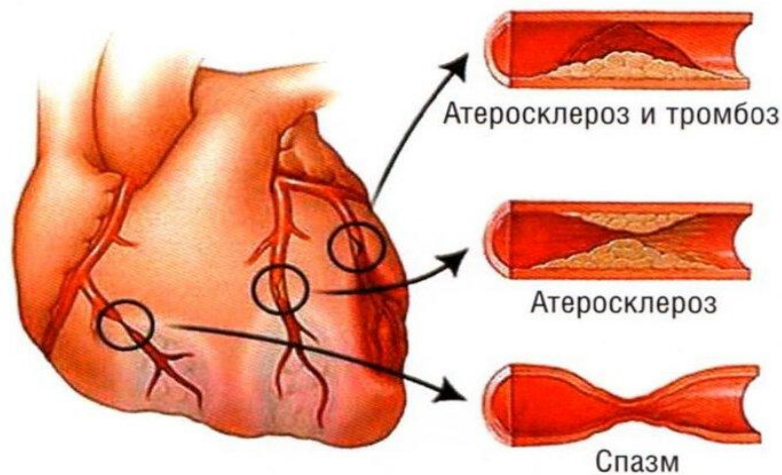


Суженная артерия при атеросклерозе

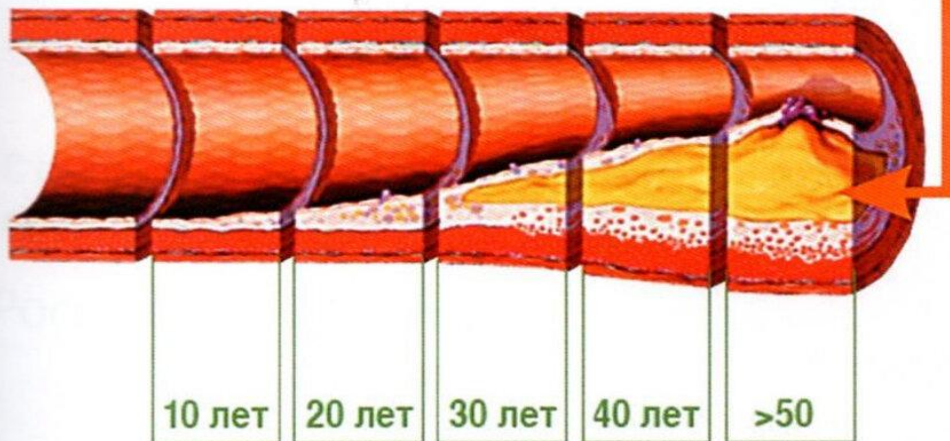


поток крови

атеросклеротическая бляшка



Накопление холестерина в сосудистой стенке — атеросклеротическая бляшка



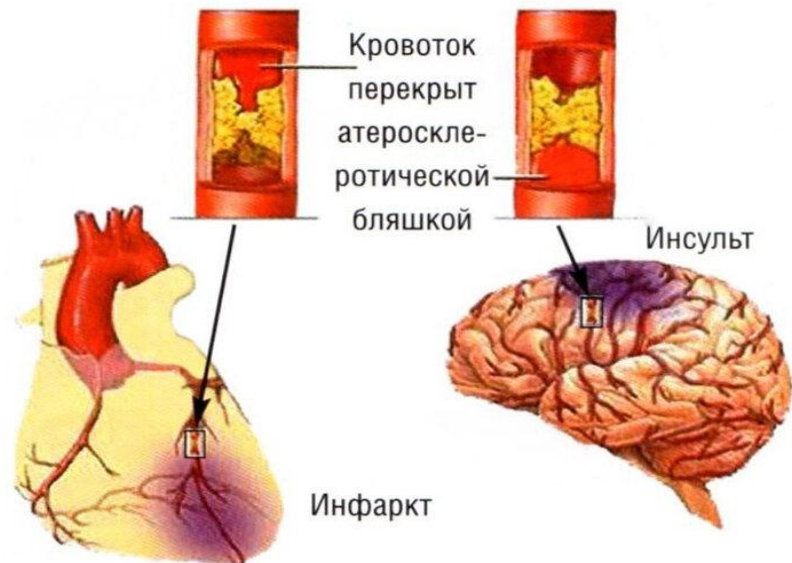
10 лет

20 лет

30 лет

40 лет

>50



Кровоток перекрыт атеросклеротической бляшкой

Инсульт

Инфаркт

Проблемы атеросклероза прямо затрагивают все системы и органы — от глаз до ног. Закупорка сосудов, питающих сердце, приводит к ишемической болезни сердца и инфаркту, если это происходит с сосудами мозга — к инсульту. Первый «звоночек», сигнализирующий о неблагополучии сосудов у мужчин — проблемы с потенцией. Высокое артериальное давление, высокий уровень «плохого» холестерина и сахаров существенно повышают риск развития атеросклероза. ПИТАНИЕ и образ жизни — важнейшие элементы профилактики!

Атеросклероз

- **Клинически атеросклероз проявляется в зависимости от локализации бляшек приступами стенокардии, нарушениями мозгового кровообращения, перемежающейся хромотой.**
 - **Острое нарушение кровообращения в коронарных сосудах сердца приводит к инфаркту миокарда, а в мозговых артериях — к инсульту.** Ведущими факторами риска клинических осложнений атеросклероза являются повышенный уровень холестерина, изменение соотношения липидных фракций (дислипидемии), гипертония, сахарный диабет, курение, ожирение, отягощенная наследственность
-

Причины высокого уровня холестерина в крови:



1. Воспаления сосудов

Бактерии или вирусы поражают сосудистую стенку и создают условия для «налипания» бляшек.



2. Наследственность



3. Нарушение гормонального фона

Доказана связь увеличения «плохого» холестерина с понижением половых гормонов — эстрогена у женщины и тестостерона у мужчин.



4. Лишний вес

Пристрастие к еде, богатой трансжирами, которые ведут к нарушению жирового обмена.



5. Гормональные болезни

Сахарный диабет, проблемы с щитовидкой.

Стадии (фазы) атеросклероза

- I. *Стадия жировых пятен и полосок* – моноциты, поглощая липиды и липопротеиды, становятся пенистыми клетками
 - II. *Стадия фиброзных бляшек*. Бело-желтые круглые образования, выступающие над поверхностью, часто сливаются, чаще в аорте, в сердце, почках, сонной артерии.
 - III. *Стадия распада центральной части бляшки* - с попаданием детрита в просвет сосуда.
 - IV *Стадия изъязвления с тромбозом*. Опасна тромбозами, эмболиями, инфарктами, кровотечениями и аневризмой.
 - V *Стадия кальциноза (петрификация) бляшки*. Приводит к снижению прочности и деформации стенки артерий
-

• В развитии атеросклероза наибольшее значение имеют следующие факторы:

• 1) *обменные* - нарушение жирового и липопротеидного обмена, прежде всего, холестерина и липопротеидов, ведущие к преобладанию холестерина низкой плотности

над холестерином высокой плотности;

• 2) *гормональные факторы*: сахарный диабет, гипотиреоз, ожирение;

• 3) *гемодинамические факторы*: артериальная гипертония;

• 4) психоэмоциональное перенапряжение.

- 5) сосудистый фактор, т. е. состояние сосудистой стенки: наличие заболеваний (инфекции, интоксикации), ведущих к поражению стенки артерий, что “облегчает” возникновение атеросклеротических изменений;
 - 6) наследственные и этнические факторы.
 - Таким образом, атеросклероз следует считать полиэтиологическим заболеванием, возникновение и развитие которого связано с влиянием внешних и внутренних факторов.
-

Ишемическая болезнь сердца (ИБС)

- **Ишемия** – это недостаточный доступ крови к органу, который вызван сужением или полным закрытием просвета в артерии.
- **Ишемическая болезнь сердца** – группа сердечно-сосудистых заболеваний, в основе которых лежит нарушение кровообращения в артериях, обеспечивающих кровью сердечную мышцу (миокард). Эти артерии называются коронарными, отсюда еще одно название ишемической болезни – **коронарная болезнь сердца**.
- **ИБС** – это один из частных вариантов атеросклероза, который поражает коронарную артерию. Отсюда происходит еще одно название ИБС – **коронаросклероз**.



Острая и хроническая формы ишемической болезни сердца

- Острая форма ИБС проявляется в таких заболеваниях, как острый **инфаркт** миокарда, внезапная коронарная (или сердечная) смерть.
 - Хроническая форма ИБС проявляется **стенокардией**, различными видами **аритмий** и **сердечной недостаточностью**. Эти формы могут встречаться как по отдельности, так и одновременно.
 - **Стенокардия** – это одна из стадий развития ИБС. По сути, это периодические сокращения (спазмы) кровеносных сосудов и нарушения кровоснабжения сердца.
Основным признаком стенокардии являются внезапно возникающие приступообразные боли в груди, которые локализуются обычно за верхней или средней частью грудины или несколько влево от нее и иррадиируют в левую лопатку, плечо, предплечье, реже — в шею, нижнюю челюсть и даже в верхнюю часть живота.
-

Предрасполагающие факторы:

- 1) повышенное содержание холестерина в крови (гиперхолестеринемия);
 - 2) артериальная гипертензия;
 - 3) избыточная масса тела;
 - 4) малоподвижный образ жизни;
 - 5) эндокринные заболевания, особенно сахарный диабет. По сути ИБС - это сердечная форма ГБ и АТ
-

- **Гипертония** – это повышенное артериальное давление. Предрасполагают к развитию гипертонии стрессы, курение, адинамия, избыточный вес, нарушение функции эндокринной системы, болезни почек, пожилой возраст, наследственность, избыток соли в пище.
 - **Гипертонический криз** – внезапное повышение артериального давления, сопровождающееся признаками ухудшения мозгового, коронарного или почечного кровообращения. Гипертоническая болезнь может стать причиной инсульта.
-

- Гипертоническая болезнь большей частью развивается постепенно и протекает хронически, годами, проходя ряд стадий.
 - Стадии:
 - I. Доклиническая:
 - Иногда проявляется транзиторная (проходящая) гипертония из-за спазма артерии на короткое время. Постепенно развивается гипертрофия левого желудочка сердца и мышечного слоя артериол
-

II. Стадия распространенный изменений артерий:

Во II стадию устойчиво высокое давление, изменения артериол выражаются в плазматическом пропитывании их стенки белками и липидами с исходом в гиалиноз и артериолосклероз (артериолы почек, головного мозга, сетчатки глаза). Изменения артерий эластического, мышечного и мышечноэластического типов представлены эластрофиброзом и атеросклерозом.

- III. Стадия вторичных изменений органов:
 - Из-за изменений артерий и нарушения внутриорганаьного кровообращения, быстро спазм, тромбоз, инфаркты или постепенная атрофия органов и склероз органов. Эти вторичные изменения могут появляться катастрофически быстро на почве спазма, тромбоза, разрыва сосуда, приводя к кровоизлияниям или инфарктам. Вторичные изменения органов могут развиваться и медленно, приводя к атрофии паренхимы и склерозу органов.
-

Формы ГБ

- 1) Сердечная форма как и сердечная форма атеросклероза, составляет сущность ишемической болезни сердца (ИБС).
 - 2) Мозговая форма гипертонической болезни наиболее частая и проявляется различными видами нарушений мозгового кровообращения в виде геморрагического инсульта.
 - 3) Почечная форма гипертонической болезни характеризуется как острыми, так и хроническими изменениями. К острым изменениям относят инфаркт почек.
- к хроническим - гиалиноз артериол, артериолосклероз (артериолосклеротический нефросклероз - первично-сморщенная почка). При этом как в первом, так и во втором случаях появляется почечная недостаточность, которая завершается азотемической уремией.
-

Чем опасна гипертония?

2015
ГОД БОРЬБЫ
С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ
БОЛЕВАНИЯМИ



Мозг

Инсульт, преходящие нарушения мозгового кровообращения!

75 из 100 случаев инсульта вызываются гипертонией,

которую не лечили.

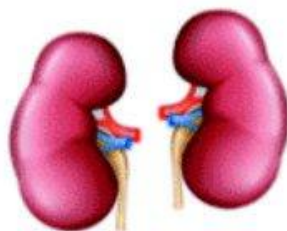


Сердце

Гипертрофия левого желудочка, инфаркт миокарда! Наличие гипертрофии левого желудочка в пять раз увеличивает риск смерти. 68 из 100 случаев инфаркта миокарда вызываются гипертонией,

которую не лечили.

Почки



Протеинурия, почечная недостаточность! Наличие протеинурии является показателем прогрессирования поражения почек.

поражения почек.

Глаза



Необратимая дегенерация сетчатки, кровоизлияние, отслойка сетчатки приводящие к

слепоте.

Узнай больше на profilaktika.tomsk.ru

Литература

- <https://ppt-online.org/54775>
 - <https://thepresentation.ru/medetsina/patologiya-serdechno-sosudistoy-sistemy-1>
 - <https://www.kazportal.kz/priznaki-domovogo-v-dome-ka-k-proverit-est-li-doma-domovoy/>
-

Спасибо за внимание!

