

Атеросклероз

Классификация и клиника

Атеросклероз - общий патологический процесс, связанный с нарушением обмена, основным морфологическим проявлением которого является отложение липидов в интима артерий крупного и среднего калибра с последующим разрастанием соединительной ткани.



Классификация по Мясникову (в зависимости от механизма поражения)

- **Гемодинамическая форма.** Ее развитие провоцируют: стенозы и спазмы артерий; гипертонический кризис; повышенное артериальное давление; варикозное расширение вен, тромбоз.
- **Метаболическая форма.** Вызывают: неправильный обмен веществ; эндокринные нарушения; повышенный уровень холестерина; дефицит витаминов и минералов; аутоиммунные нарушения.
- **Смешанная форма.** Это сочетание двух предыдущих видов и встречается чаще всего. При своевременной диагностике этой формы атеросклероза заболевание хорошо поддается терапии, при запущенных случаях может потребоваться хирургическая операция

Периоды развития

- ◎ **начальный** (доклинический) При котором происходит отложение липидных пятен на поверхности интимы, не вызывая видимых симптомов. Обнаружить начало развития атеросклероза возможно только при инструментальном обследовании
- ◎ **период клинических проявлений**
 - ❖ I стадия – ишемическая происходит сужение сосуда, нарушается кровоток, наблюдается дистрофия соответствующих органов;
 - ❖ II стадия - некротическая (тромбонекротическая) некрозы, мелкоочаговые или крупные (с тромбозом сосудов или без них);
 - ❖ III стадия – развитие фиброзных (рубцовых) изменений в органах с атрофией их паренхимы.

- **Атеросклероз** – многофазное заболевание, которое может стремительно развиваться, регрессировать или находиться в стабильном состоянии. Соответственно, было выделено три фазы:
- Активная фаза (прогрессирующий атеросклероз)
- Неактивная фаза (фаза стабилизации)
- Регрессирующая фаза (фаза ремиссии)

Существует определенная классификация периодов развития атеросклероза в зависимости от степени проявления симптомов

1. **Доклинический период** характеризуется отсутствием проявлений, наличие патологии не выявляется ни лабораторно, ни инструментально
2. **Клинически латентный период** инструментальные исследования позволяют выявить изменения физических свойств сосудов, нарушения кровообращения, изменения жирового обмена
3. **Неспецифические клинические проявления** обнаруживаются признаки преходящих ишемических расстройств внутренних органов
4. **Выраженный атеросклероз** сопровождается полной закупоркой сосуда

Классификация степени поражения, принятая Всемирной Организацией Здравоохранения:

Умеренно выраженная:

- > поражение внутреннего слоя сосуда менее 1/16 от всей площади (до 6,25%);
- > менее 1/8 площади интимы (до 12,5%);
- > поражено меньше четверти сосуда (до 25%);

Выраженная степень. Склерозировано меньше половины внутреннего слоя (до 50%).

Резко выраженная степень. Сосуд поврежден больше чем на половину (больше 50%).

- По проявлениям стеноза выделяют три степени:
- легкая, где сужение сосудистого просвета не превышает половины от нормального состояния;
- средняя – от 50 до 75%;
- тяжелая, когда сосуд сужен более чем на 75 %.

Клинические стадии

- Выделение стадий развития атеросклероза позволяет определить примерную давность заболевания и корректно назначить лечение. Обычно происходит разделение заболевания на *бессимптомный* и период патологических изменений.

Бессимптомное течение

- Атеросклероз может протекать бессимптомно в течение многих лет. А клинические проявления заболевания в большинстве случаев регистрируются только в возрасте 40-70 лет. Отсутствие явных клинических проявлений атеросклероза той или иной локализации далеко не всегда указывает на малую степень атеросклеротического поражения артерий. Нерезковыраженные стенозы артерий, как правило, не приводят к нарушениям гемодинамики, клинические симптомы в виде стабильной стенокардии или перемежающейся хромоты появляются, когда степень стеноза достигает 80% и более.

Клинически манифестированные формы атеросклероза

- Клиническая манифестация атеросклеротического поражения возникает в результате реализации двух возможных механизмов - тромбоэмболического и гемодинамического. При тромбоэмболическом механизме развития атеросклероза на поверхности атеросклеротической бляшки вследствие активации тромбоцитов на поврежденном эндотелии формируется фибрин-тромбоцитарный тромб (белый тромб), который может отрываться от поверхности бляшки и вызывать артерио-артериальную эмболию. Гемодинамический механизм развития атеросклероза реализуется при падении системного артериального давления

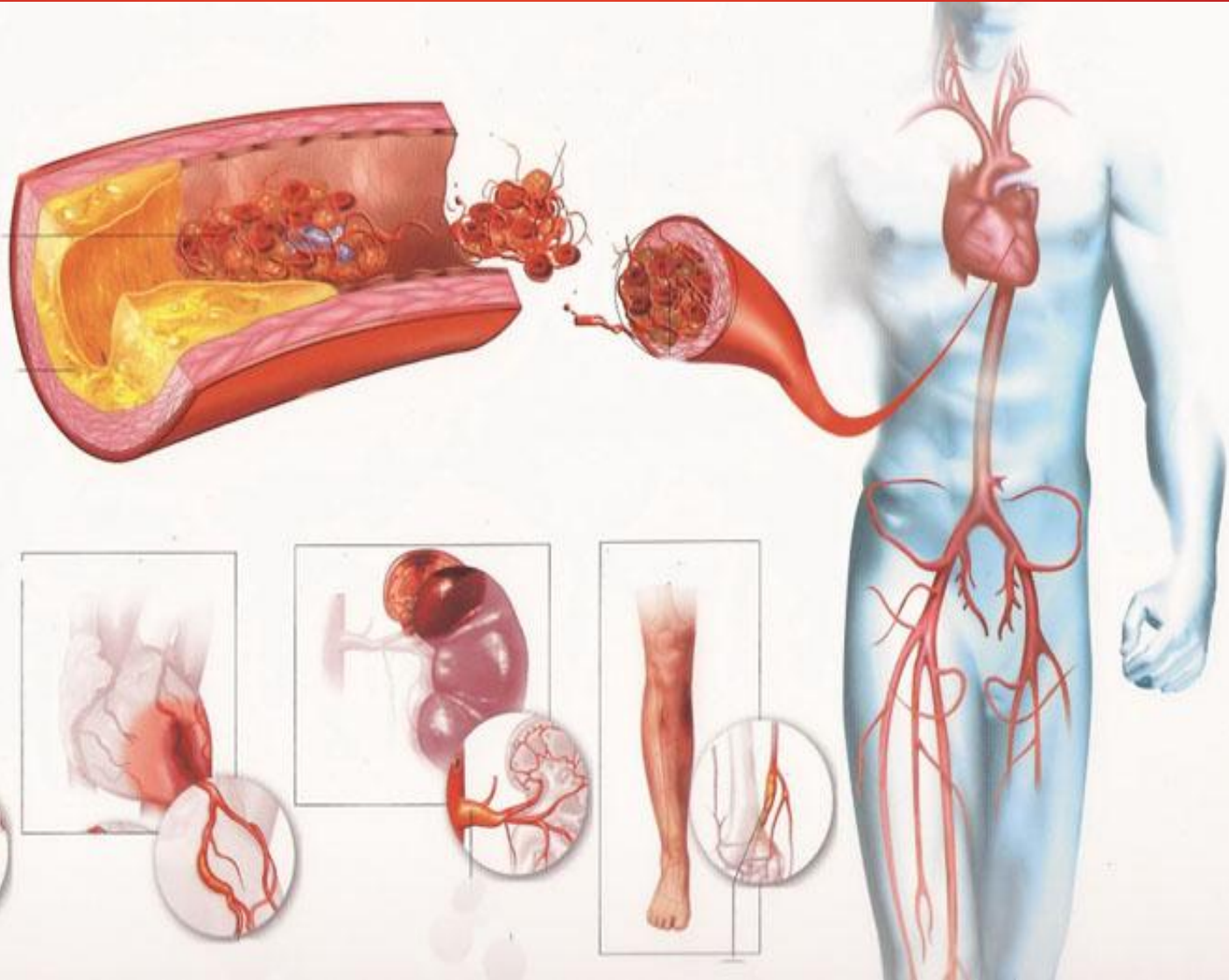
Основные клинические проявления атеросклероза:

- - стенокардия, инфаркт миокарда, кардиосклероз, нарушение ритма и проводимости, острая или хроническая сердечная недостаточность;
- - острые (инсульты) или хронические нарушения мозгового кровообращения;
- - артериальная гипертензия;
- - тромбоз мезентериальных сосудов;
- - аневризма аорты;
- - перемежающаяся хромота, гангрена конечностей;
- - АС почечных артерий.

Атеросклероз, является обширным процессом, все же поражает преимущественно определенные сосудистые области, клинические же проявления его часто носят локальный характер и ограничиваются лишь одной из регионарных систем кровообращения.

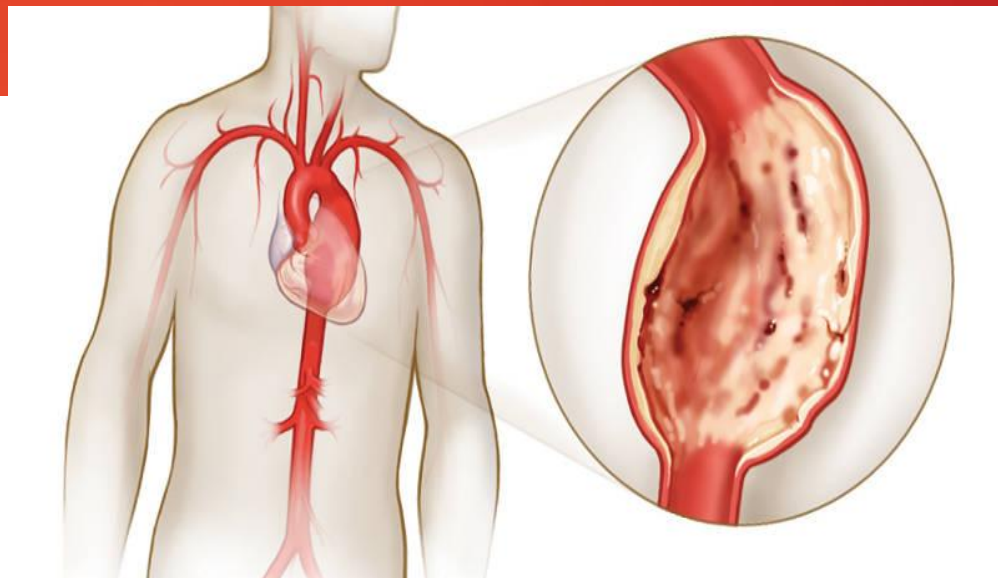
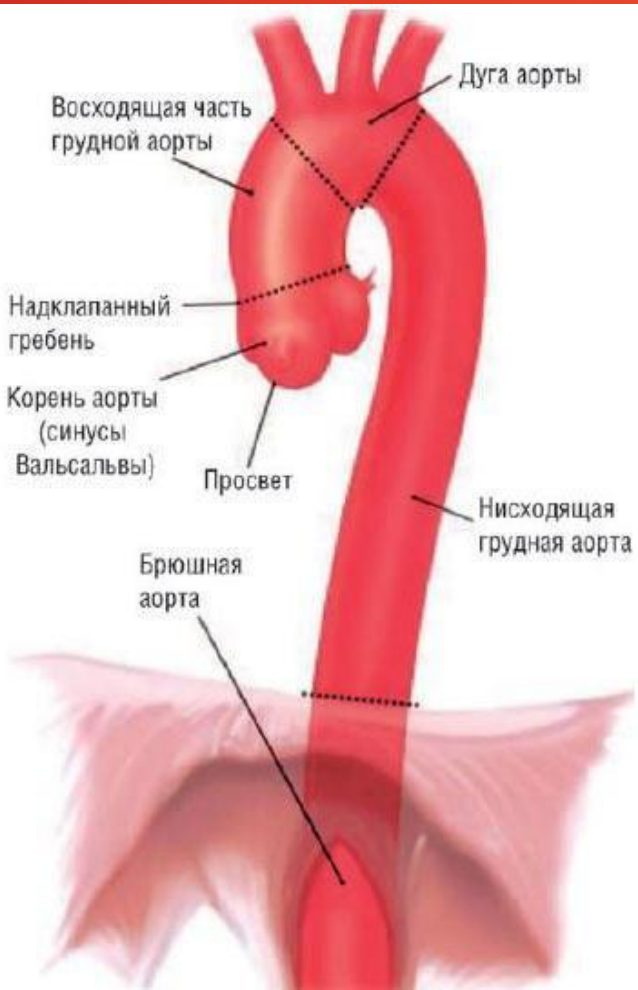
Классификация по локализации:

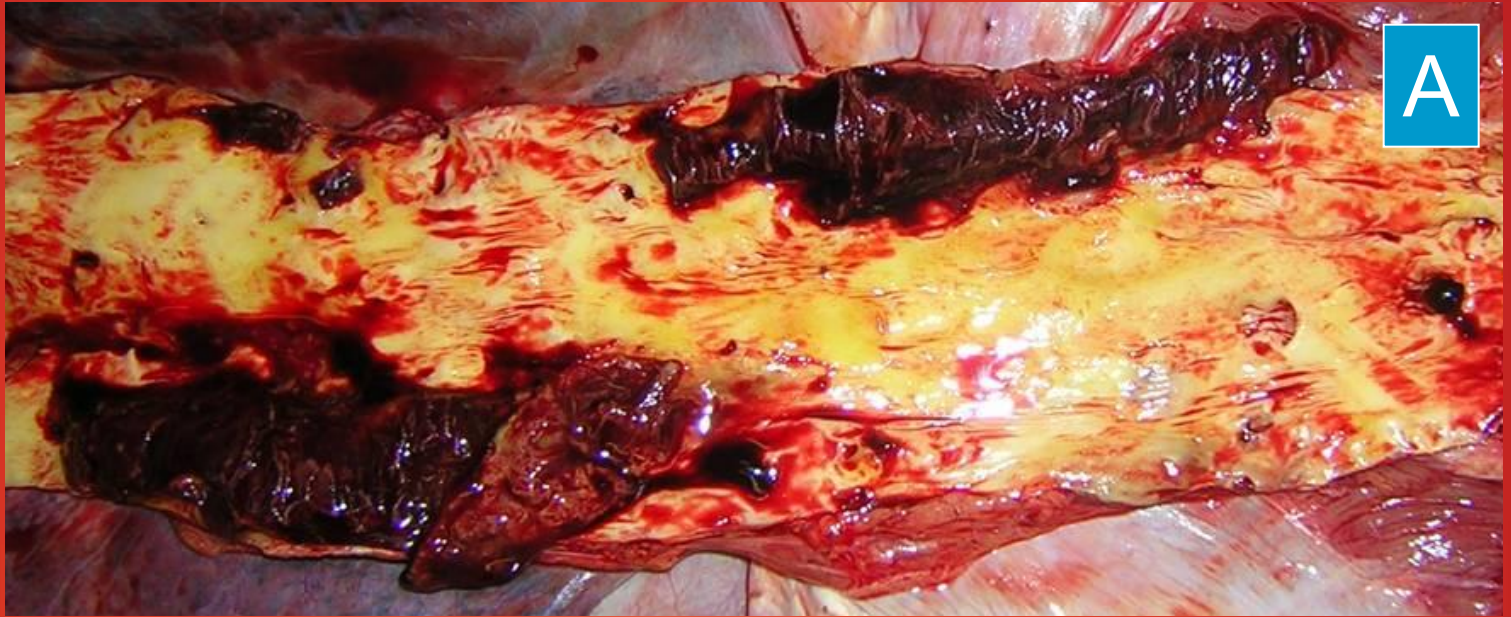
- Атеросклероз грудной аорты и ее ветвей
- Атеросклероз брюшной аорты
- Атеросклероз коронарных артерий
- Атеросклеротические пороки сердца
- Атеросклероз церебральных артерий
- Атеросклероз периферических артерий
- Атеросклероз почечных артерий



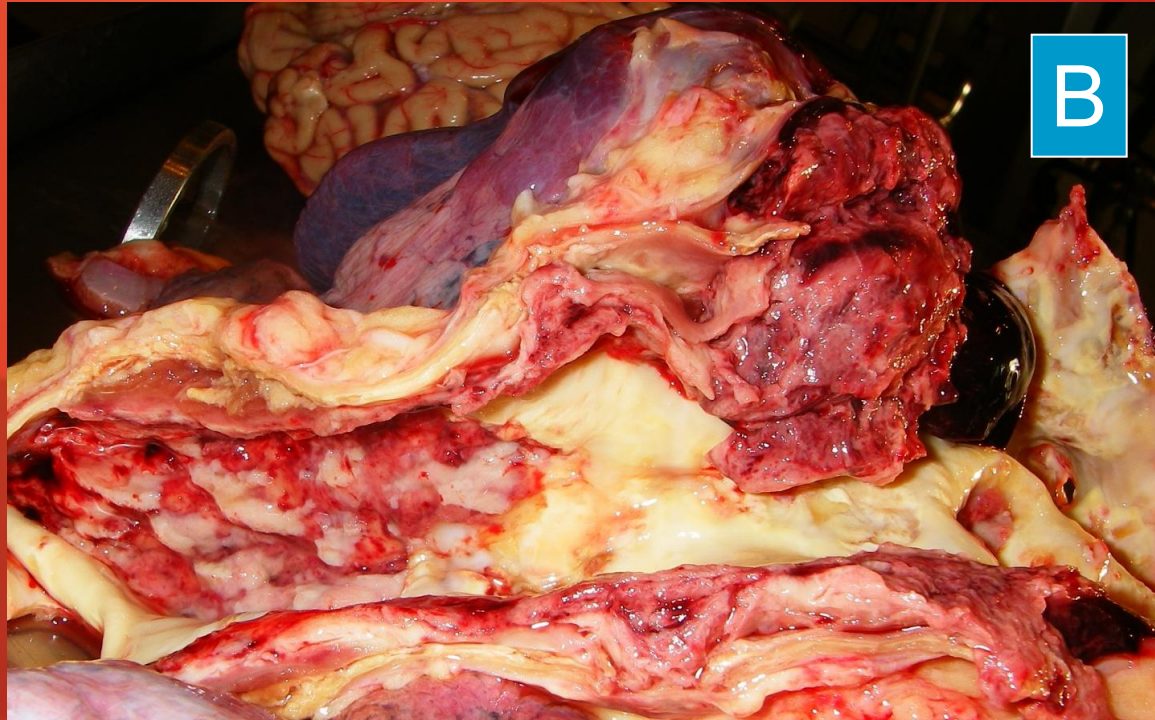
Атеросклероз грудной аорты и ее частей

- Атеросклероз аорты относится к числу наиболее частых локализаций атеросклеротического процесса и нередко сочетается с поражением коронарных, церебральных и периферических артерий, клинические проявления которых в большинстве случаев выступают на первый план.
- Наиболее распространенные симптомы атеросклероза грудной аорты и ее ветвей:
 - ❖ Аорталгия
 - ❖ Парестезии в верхних конечностях
 - ❖ Охриплость голоса и дисфагия – выявляются редко
 - ❖ Ксантомы, ксантелазмы
 - ❖ старческая корнеальная дуга





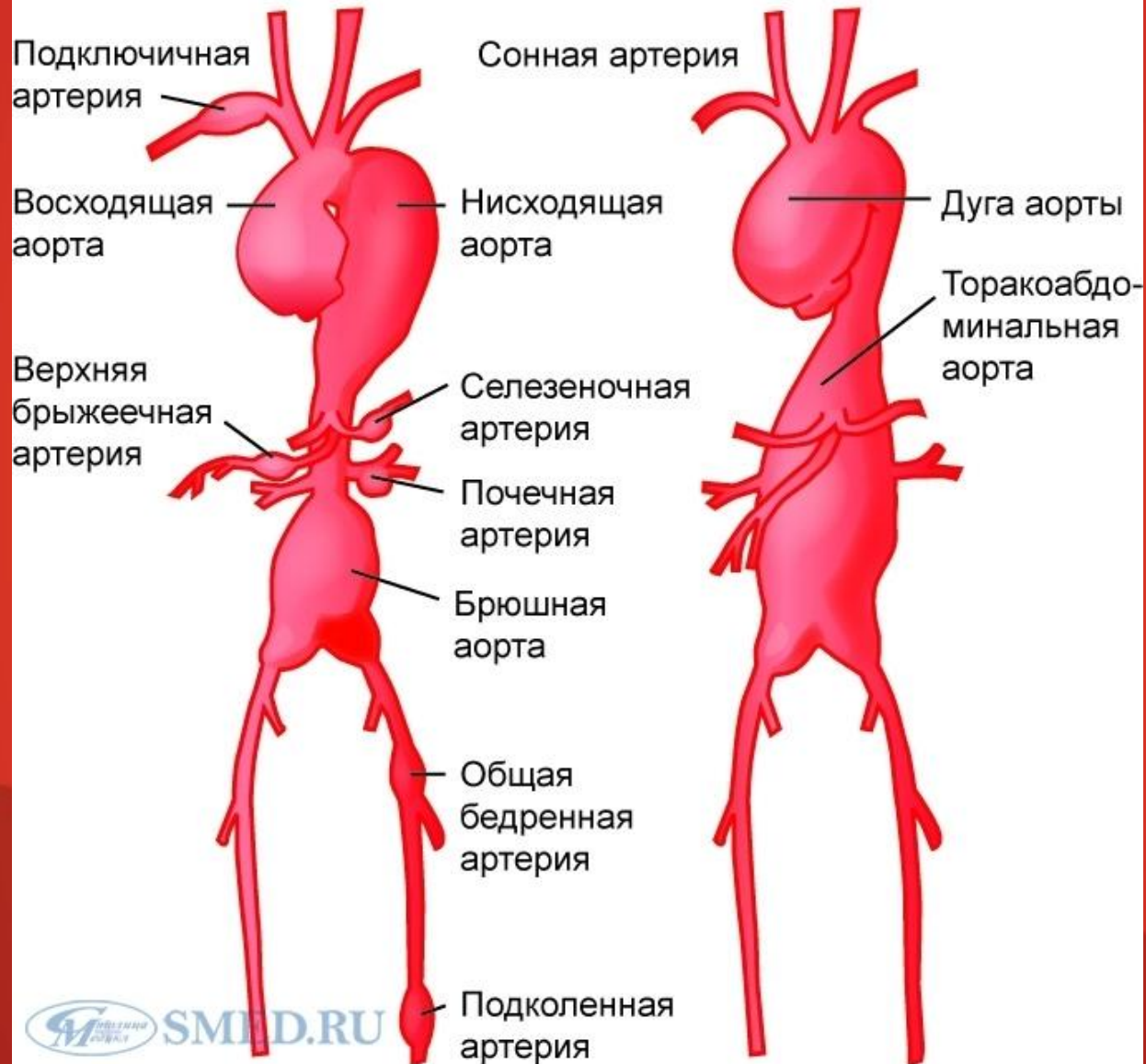
Атеросклероз
аорты (А) с
расслаивающейся
аневризмой (В)



Атеросклероз брюшной аорты

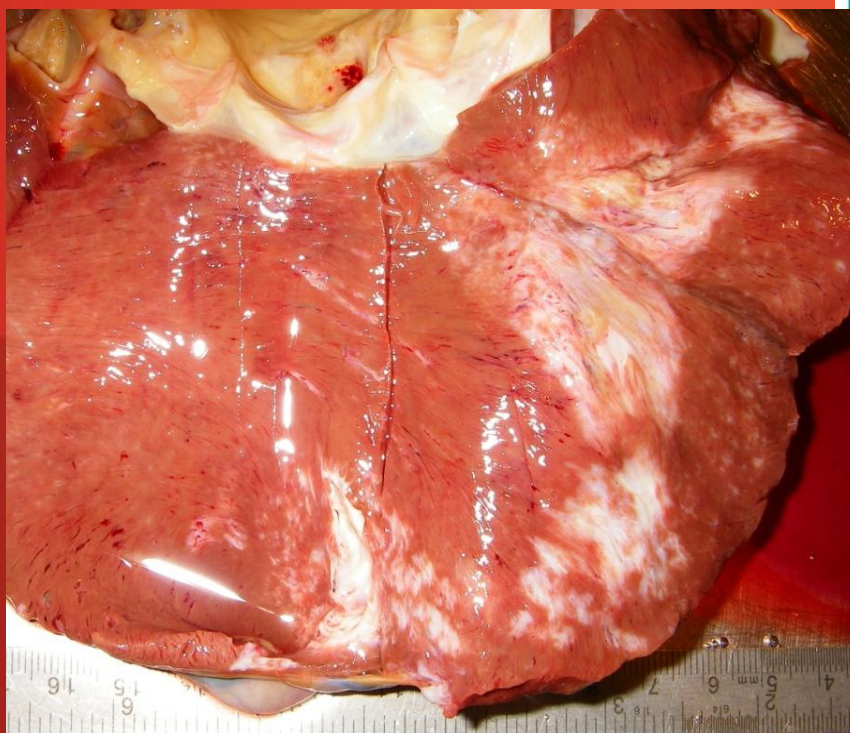
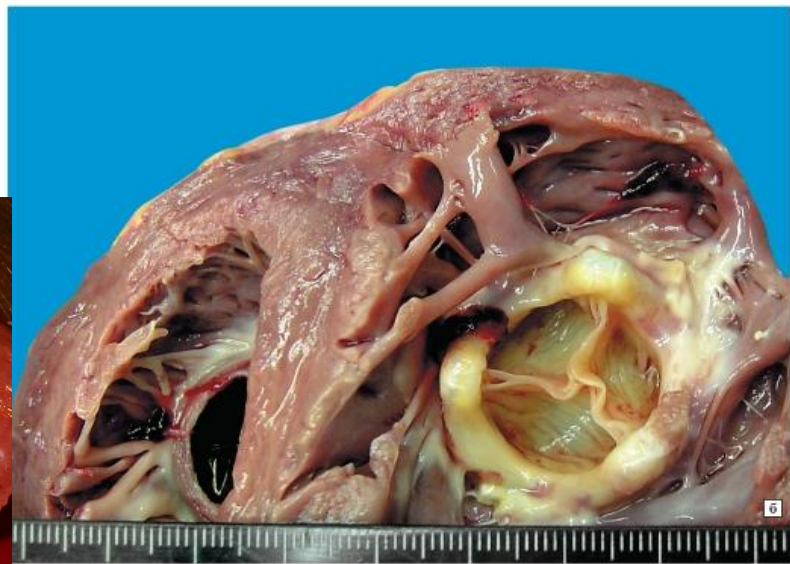
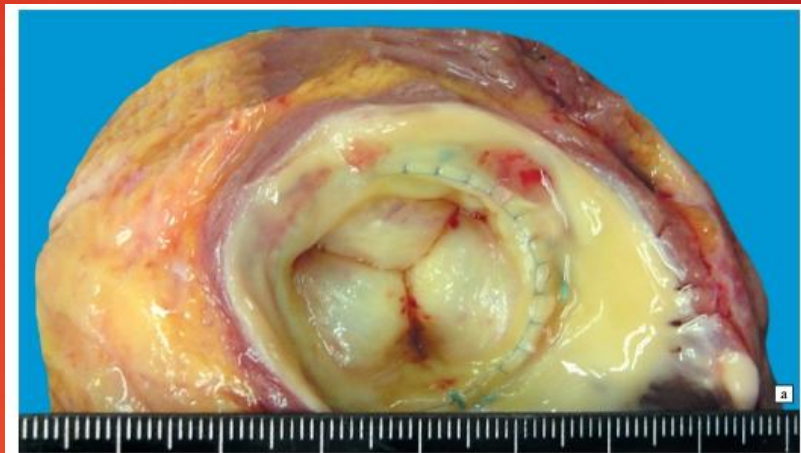
- Основные симптомы абдоминальной ишемической болезни:
 - ❖ Ощущение тяжести, переполнения в желудке
 - ❖ Нарушения моторной и секреторной функции желудочно-кишечного тракта, проявляющиеся метеоризмом, отрыжкой, снижением аппетита, неустойчивым стулом
 - ❖ Прогрессивное снижение массы тела

АНАТОМИЧЕСКАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ АНЕВРИЗМ



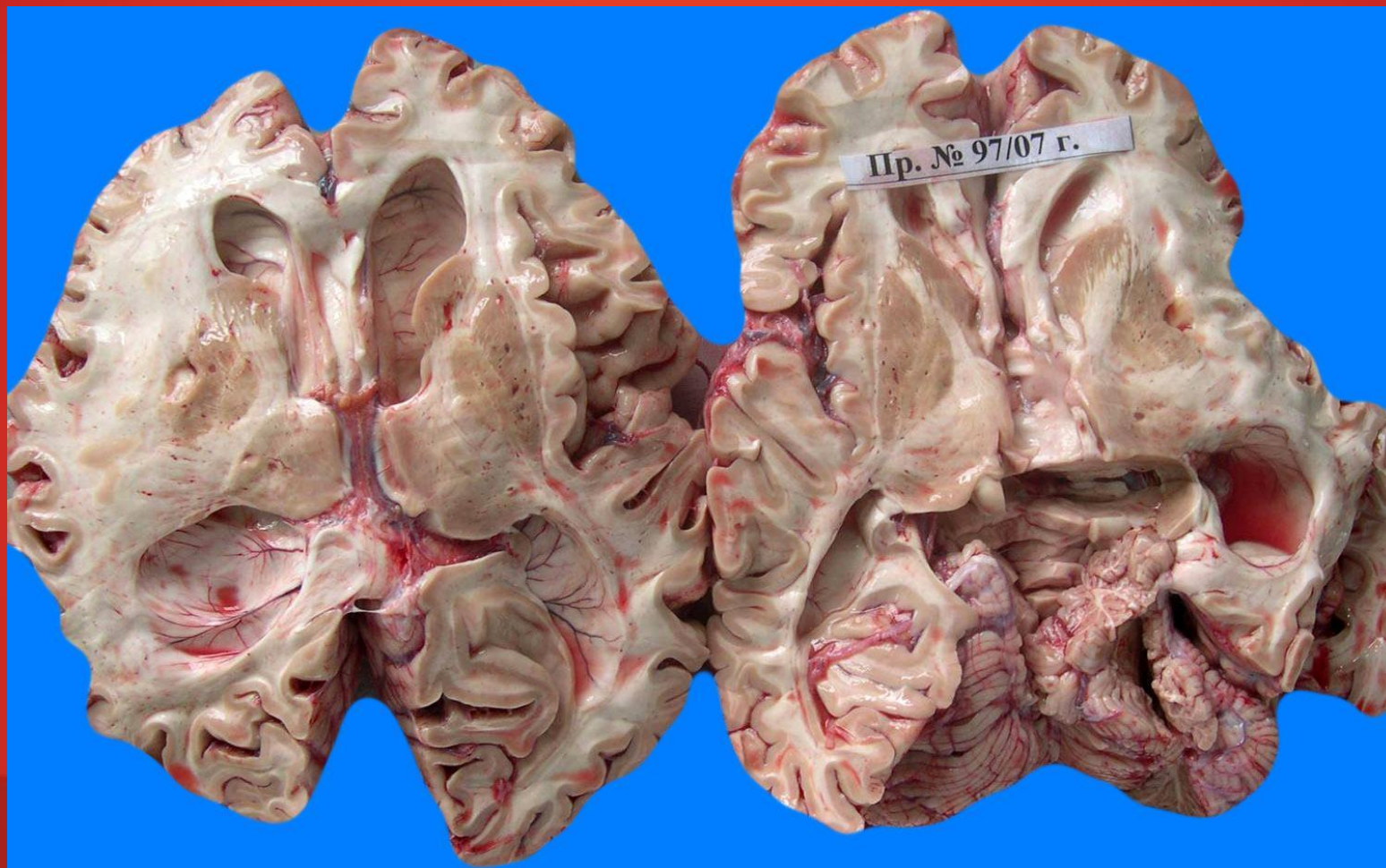
- Атеросклероз коронарных артерий (ИБС) - это заболевание, при котором нарушается соответствие между потребностью миокарда в кислороде и коронарным кровотоком.
- Атеросклеротические пороки сердца к наиболее часто встречающимся приобретенным порокам сердца относят митральную недостаточность, атеросклеротический стеноз устья аорты и аортальную недостаточность.





- Атеросклеротическая (дисциркуляторная) энцефалопатия
- Термин «энцефалопатия» предполагает:
 - ❖ субъективные жалобы на головную боль, утомляемость, снижение памяти, но и объективных признаков органического поражения мозга.
 - ❖ Нарушения когнитивных (познавательных) функций.
 - ❖ Эмоционально-личностные расстройства.
 - ❖ Полиморфные двигательные нарушения (пирамидные, экстрапирамидные, псевдобульбарные, мозжечковые расстройства).
 - ❖ Вестибулярная и вегетативная недостаточность.
 - ❖ Ведущий синдром определяется преимущественной локализацией и обширностью поражения вещества мозга.



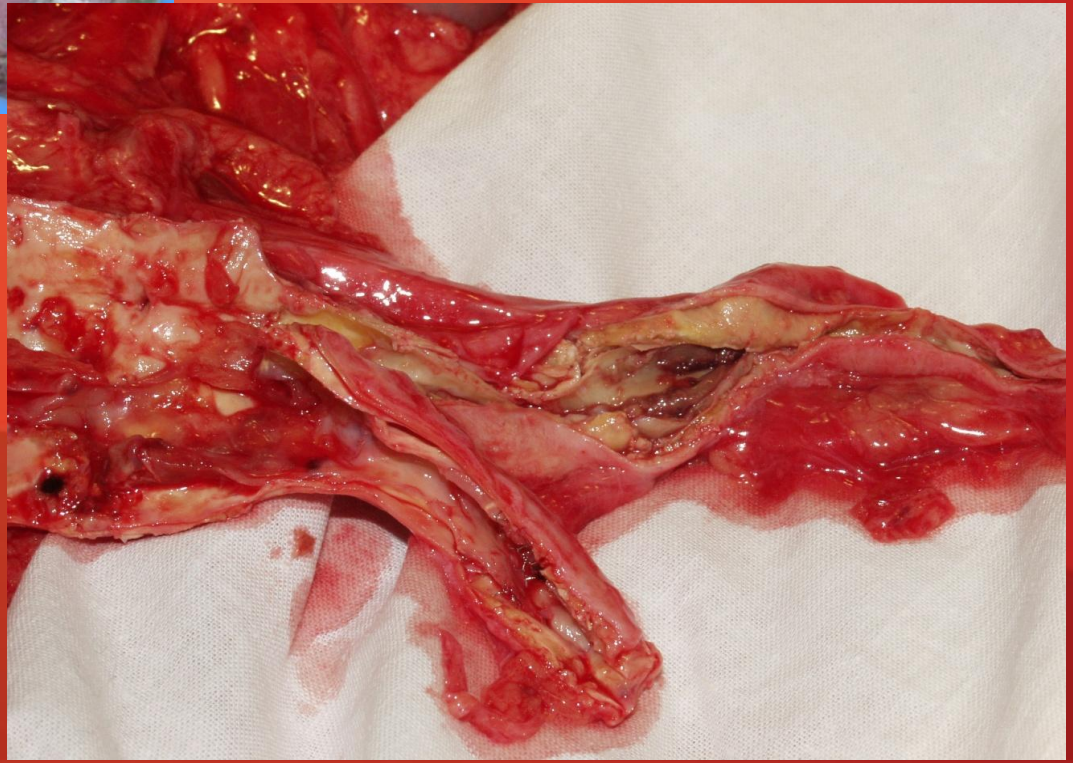


Выраженная атрофия ткани головного мозга, внутренняя гидроцефалия

Атеросклероз периферических артерий

Поражение артерий может иметь различную локализацию и распространенность. Чаще всего оно может быть ограничено конечным отделом брюшной аорты и её крупными ветвями – общими подвздошными артериями. Следующей частой локализацией поражения являются магистральные артерии бедра; здесь поражение имеет обычно локальный характер и поражает бедренную артерий на уровне средней трети. Иногда в процесс вовлекаются артерии, расположенные ниже уровня колена

- При медленном развитии атеросклеротического процесса обычно развивается коллатеральное кровообращение, и проявления болезни нерезко выражены, прогрессируют медленно. Так происходит в большинстве случаев, однако возможно и быстрое прогрессирование заболевания с резким ухудшением кровообращения в дистальных отделах конечности.
- Наиболее частыми клиническими симптомами синдрома Лериша являются: перемежающаяся хромота (боли в икроножных мышцах, реже – в ягодицах и бедрах, онемение и похолодание нижних конечностей во время ходьбы, что заставляет больного периодически останавливаться)

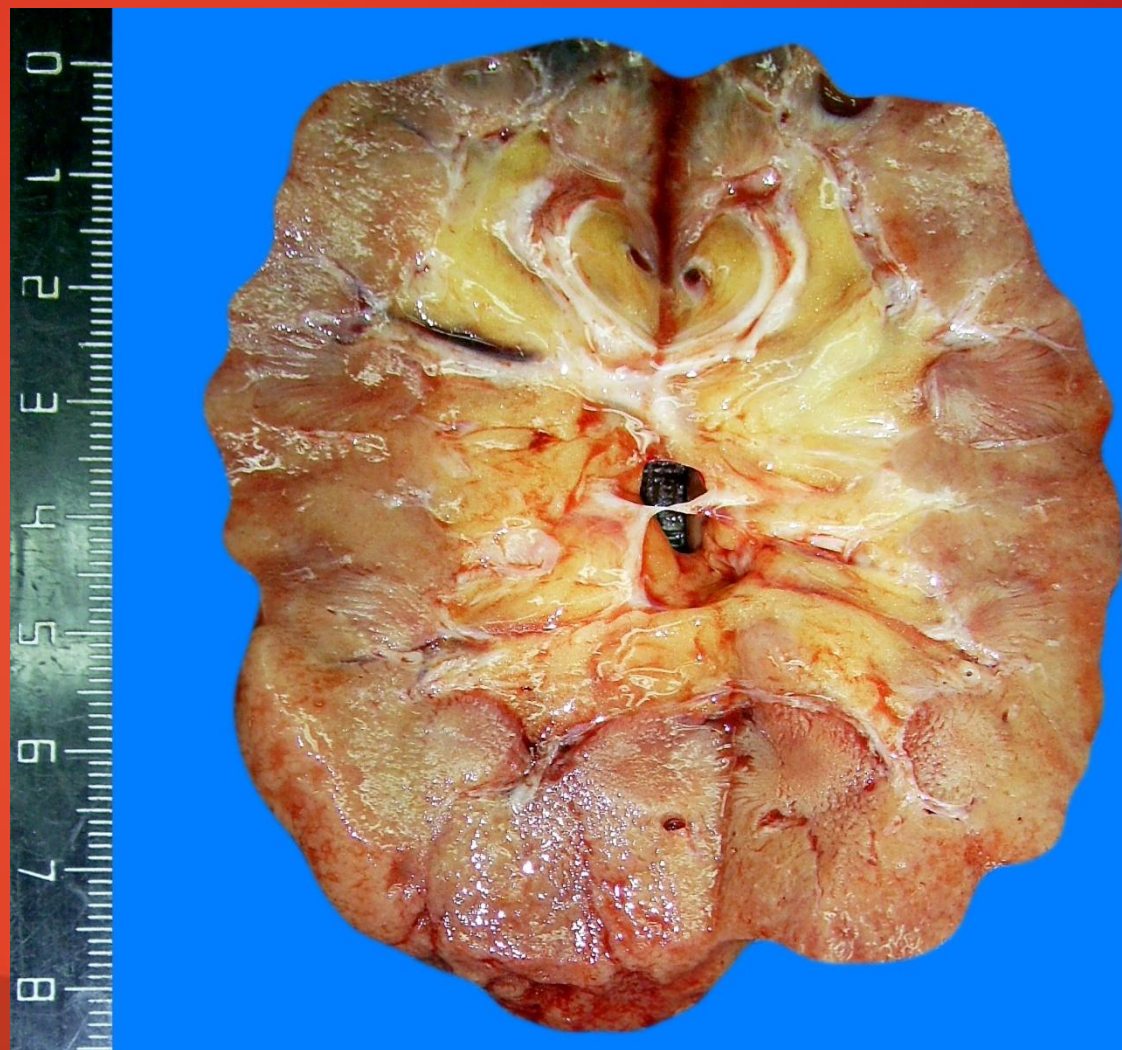


Классификация острой ишемии конечности (В.С. Савельев, 1970 г.)

- Ишемия напряжения: признаки ишемии проявляются только при физической нагрузке.
- IA степень: чувство онемения, похолодания, парестезии
- IB степень: появляется боль в дистальных отделах конечности
- IIA степень: расстройства чувствительности и активных движений в суставах до пареза
- IIB степень: отсутствие активных движений до пlegии
- IIIA степень: характеризуется началом некробиотических изменений, что проявляется субфасциальным отеком
- IIIB степень: парциальная мышечная контрактура
- IIIV степень: тотальная мышечная контрактура

Атеросклероз почечных артерий

- Стенозирующий атеросклероз почечной артерии чаще всего локализуется в её устье и ветвях 1-го и 2-го порядка. Примерно в половине случаев процесс бывает двусторонним.
- Для атеросклероза почечных артерий характерны симптомы вазоренальной симптоматической артериальной гипертензии.



АТЕРОСКЛЕРОЗ ПОЧЕЧНЫХ
АРТЕРИЙ

1) Наиболее частая локализация атеросклероза

Грудная аорта

Церебральные сосуды

Почечные артерии

2) Степени поражения принятой ВОЗ

Легкая, средняя, тяжелая

Умеренная, выраженная

Умеренная, выраженная, резко выраженная

3) Какой максимальный порог стеноза, после которого

появляются клинические симптомы

50%

80%

30%