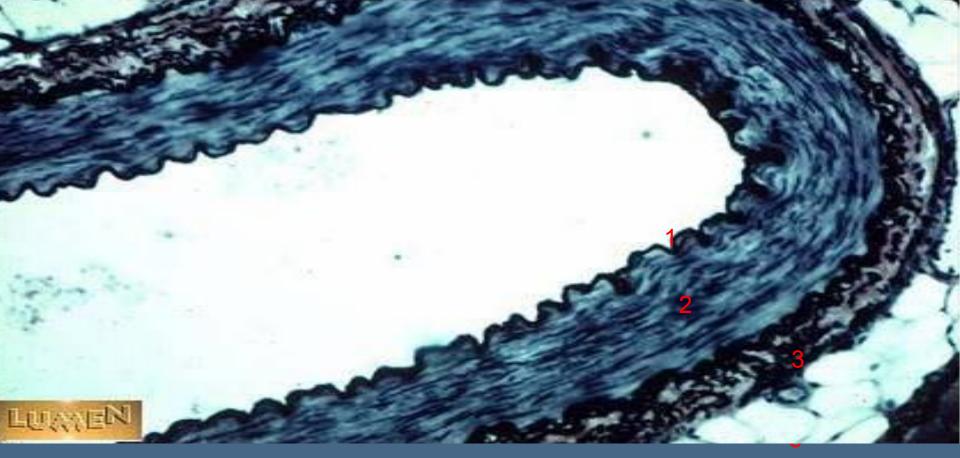
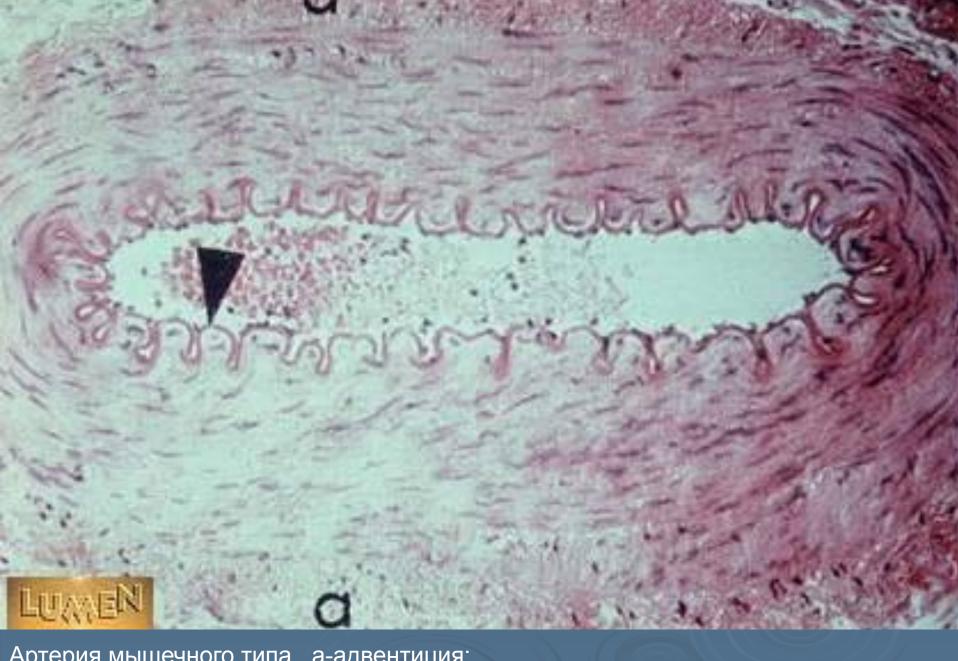
Лекция 3. Сердечно-сосудистая система

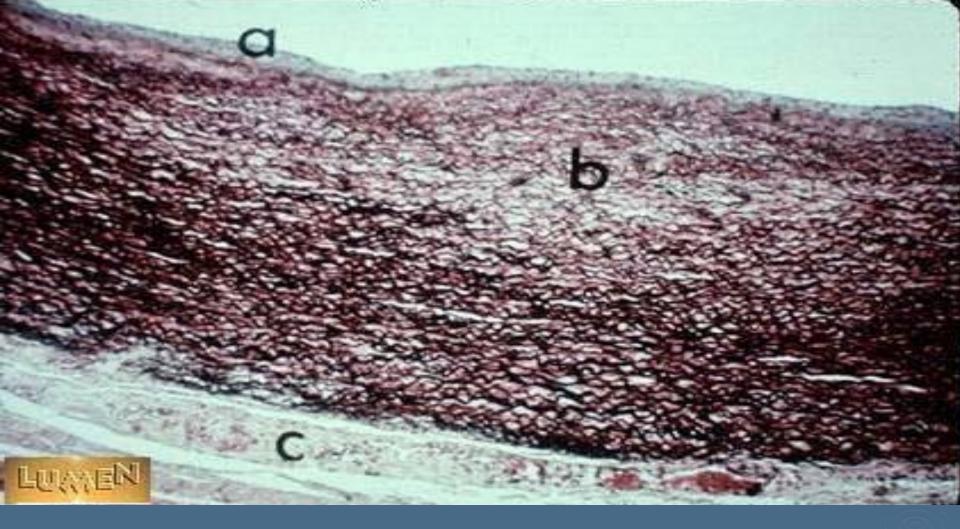


Артерия мышечного типа

- 1 интима (состоит из трех слоев: эндотелиального, подэндотелиального и внутренней эластической мембраны)
- 2 медиа (синий цвет гладкие мышцы; черный цвет эластические волокна)
- 3 адвентиция (светлые коллагеновые волокна, темные эластические волокна)



Артерия мышечного типа а-адвентиция;

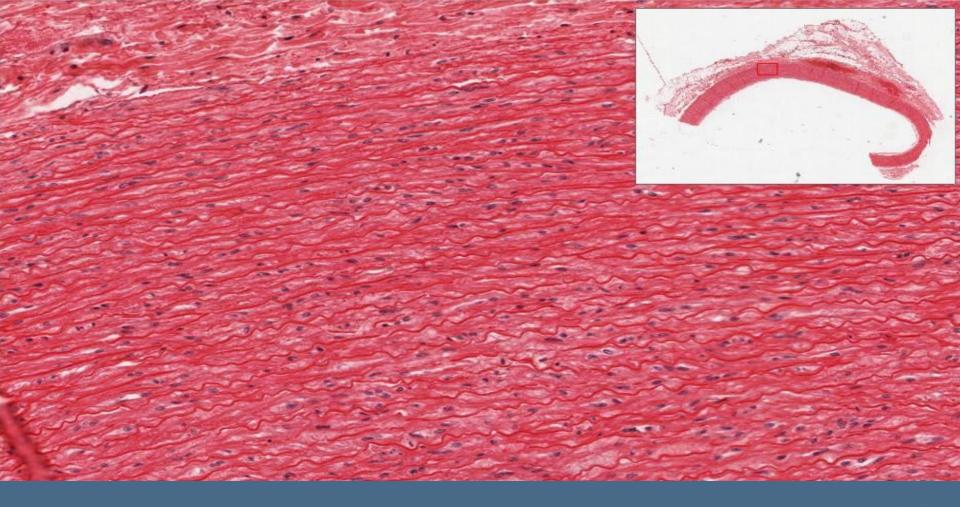


<u>Аорта</u>

 \underline{a} — интима (эндотелиальные клетки, имеющие различную форму и величину, содержат одно или несколько ядер), \underline{b} — медиа (многочисленные эластические мембраны, между которыми располагаются гладкие мышечные клетки), \underline{c} — \underline{a} двентиция (образована соединительной тканью, в которой преобладают пучки коллагеновых волокон)



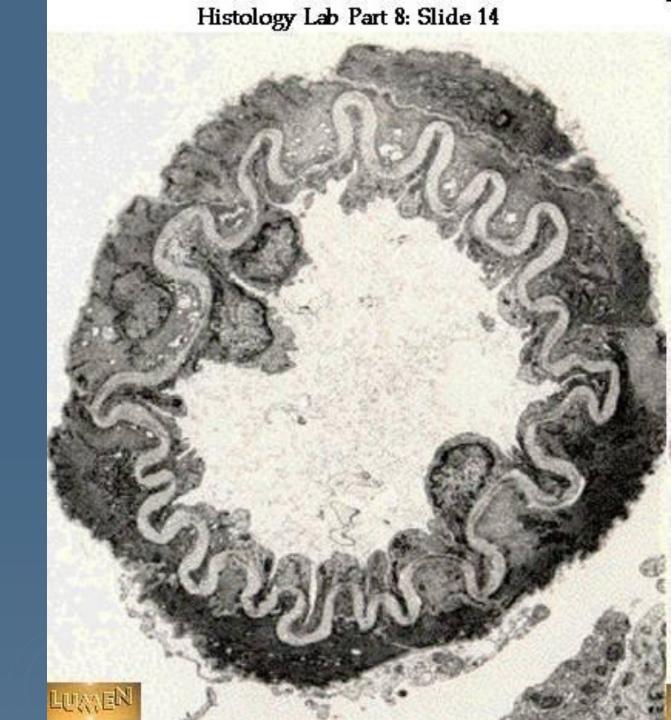
<u>Аорта</u> относится к артериям эластического типа 1-интима; 2-медиа; 3-адвентиция

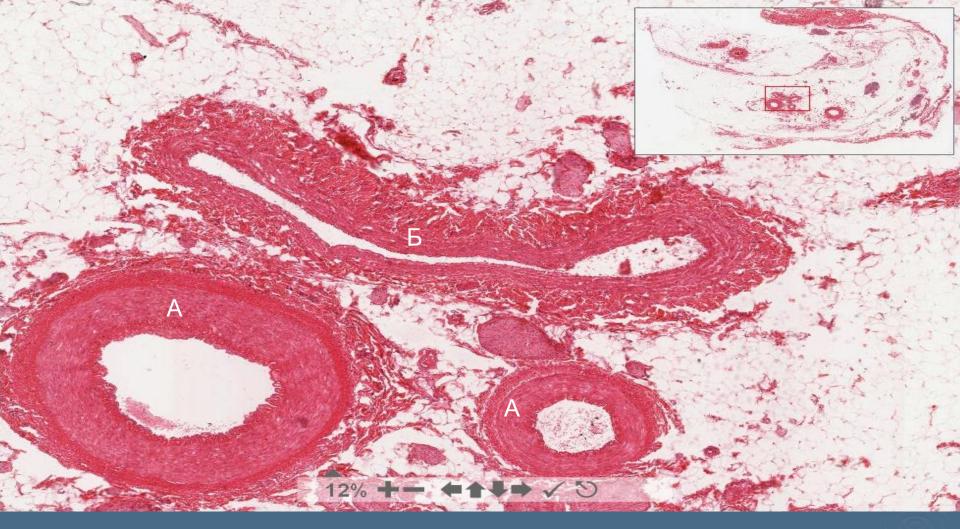


Средняя оболочка стенки аорты – медиа

Стенки отличаются значительной толщиной и наличием большого количества эластических элементов в составе всех ее оболочек. Это обеспечивает прочность и упругость стенок при высоком гидростатическом давлении

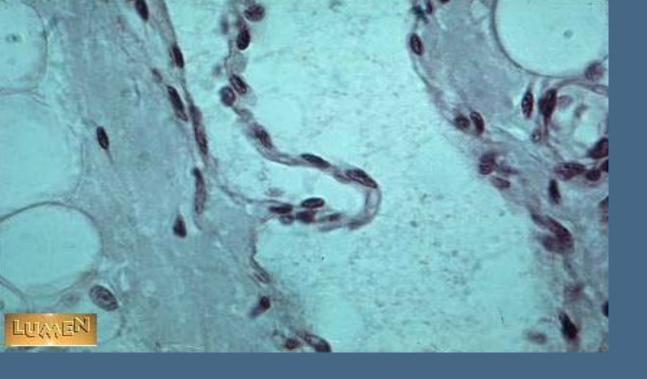
Внутренняя эластическая мембрана (бела полоса). Это сгруппированные эндотелиальные клетки, способные сокращаться. Она пронизана многочисленными отверстиями, имеющими значение для транспорта веществ.



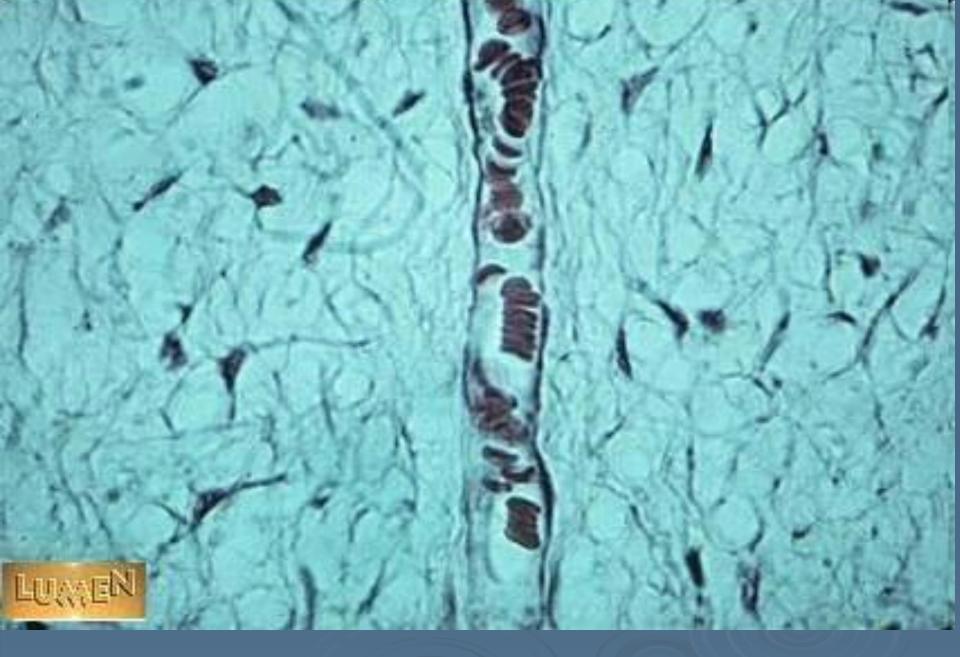


А - артерии Б – вена.

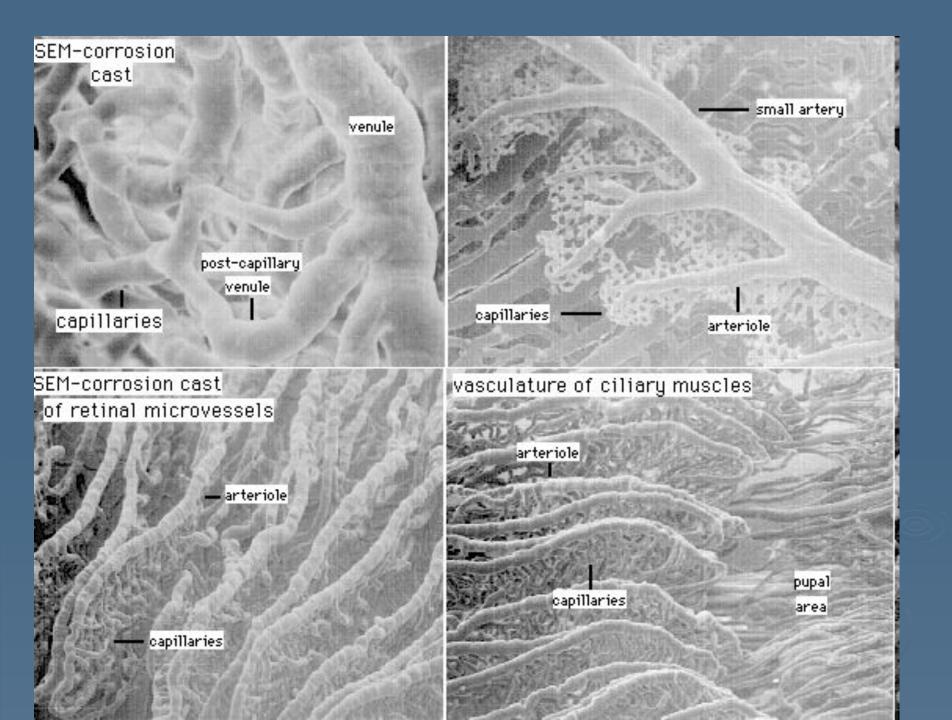
Из-за слабо развитых эластических элементов и меньшего количества мышечной ткани в средней оболочке вены способны спадаться.

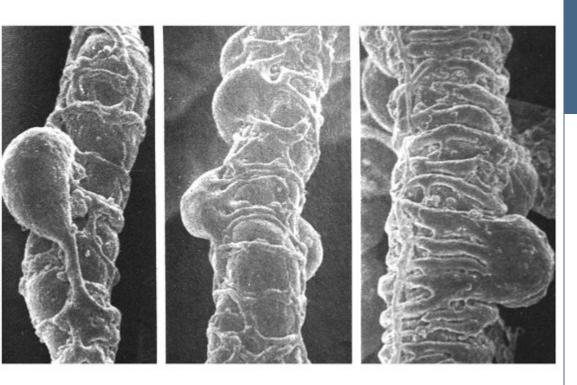


<u>Клапан</u> предотвращают обратный ток крови. Представляет собой тонкую складку, образованную эндотелием и подэндотелиальным слоем. Основу составляет волокнистая соединительная ткань.

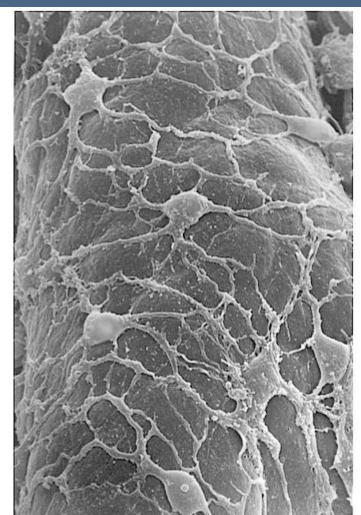


Капилляр. Стенка, состоит исключительно из единственного слоя эндотелия.

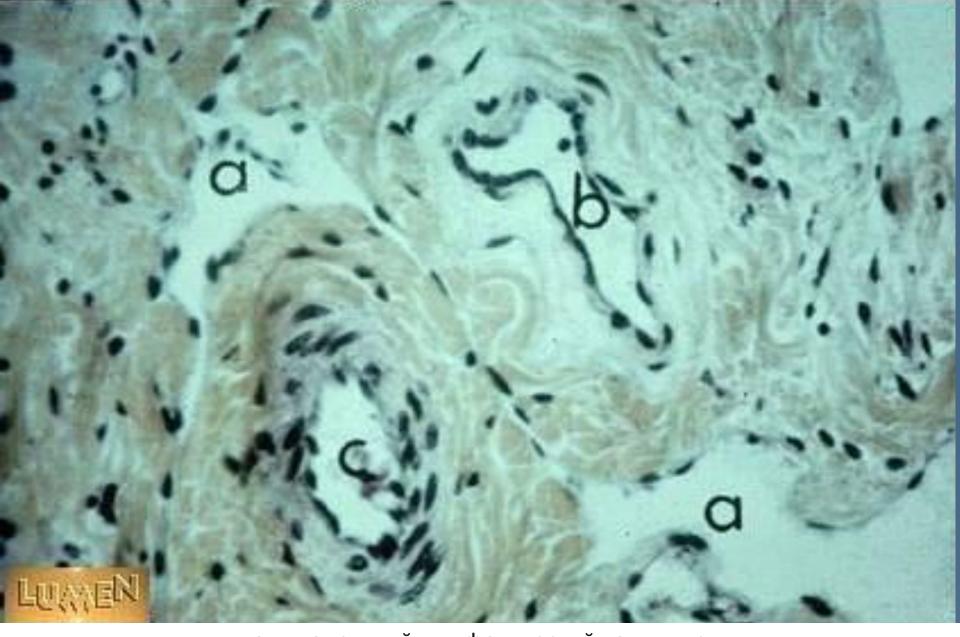




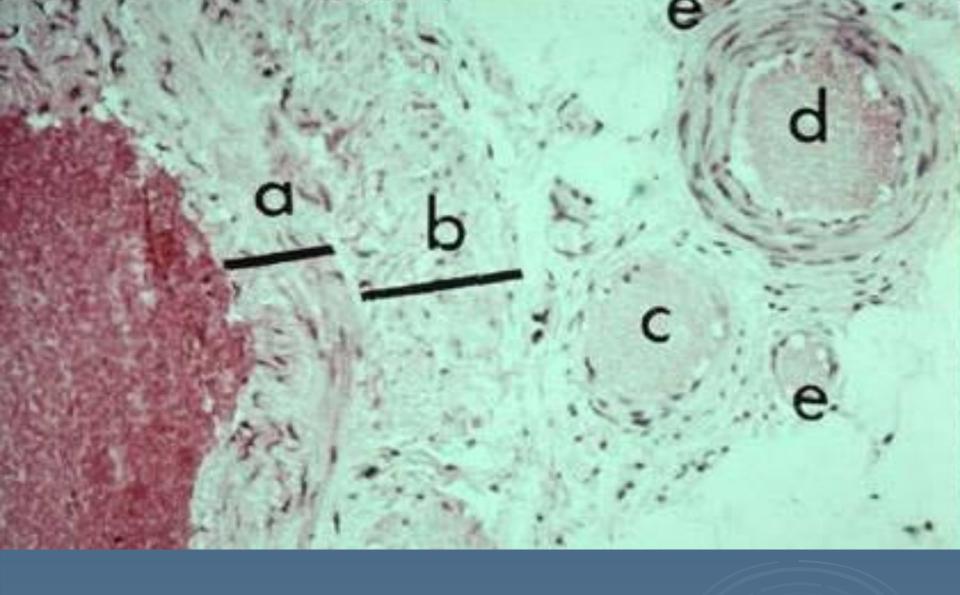
Перициты – отростчатые клетки соединительной ткани. входят в состав стенок мелких кровеносных сосудов, в том числе капилляров.





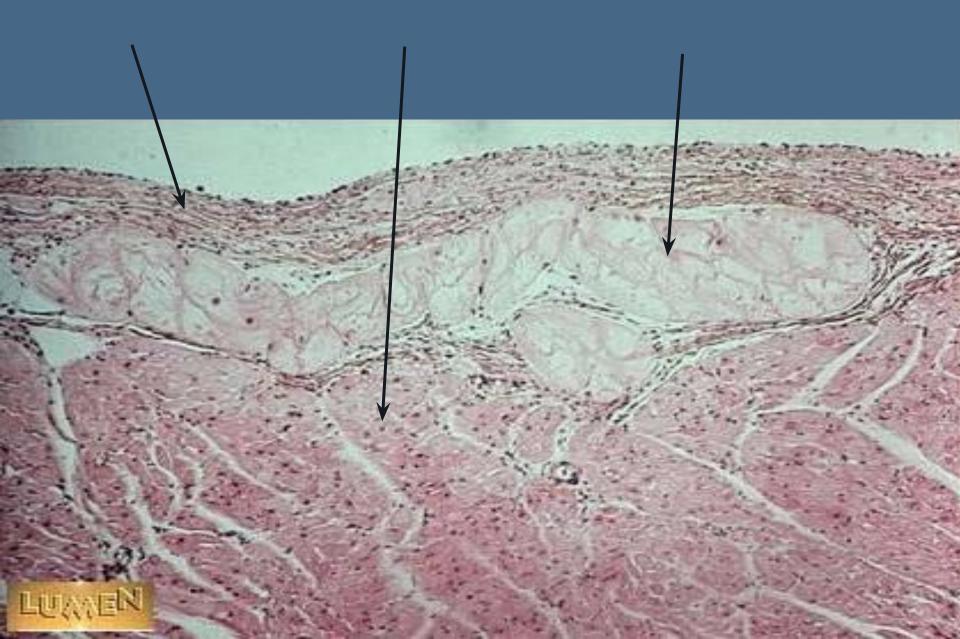


а = маленький лимфатический капиллярb = маленькая венаc = маленькая артерия



Вена среднего размера b - адвентиция, маленькая артерии (d) и две маленькие вены (c) и (e). Вены имеют менее выраженный мышечный слой, по сравнению с артериями.

Эндокард, миокард и клетки Пуркинье.



Миокардиоциты Ядра миокардиоцитов LUMEN

миокард

Лекция 3. Сердечно-сосудистая система