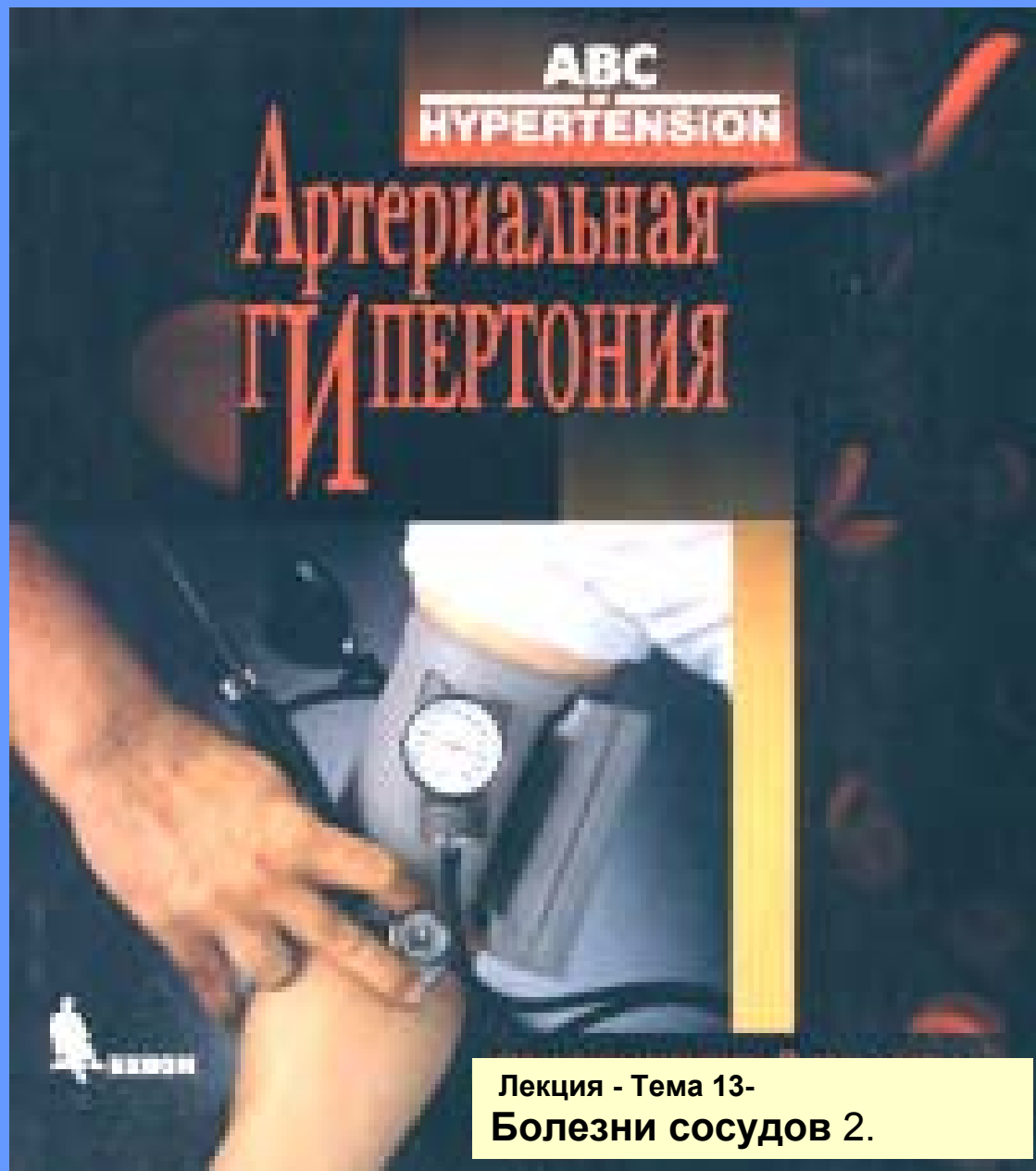


- **ВОРОНЕЖСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ**
 - **им. Н.Н. БУРДЕНКО**
- **КАФЕДРА ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ**

Болезни сосудов

Часть 1

Профессор Даниленко В.И.



**АРТЕРИАЛЬНЫЕ
ГИПЕРТЕНЗИИ -**
повышение давления
крови от устья аорты до
артериол
включительно.

*В России свыше 40 млн
человек имеют
повышенное АД, но
только 37% из них
наблюдаются врачами,
причем эффективно
лечится лишь 12%.*

Гипертонические кризы при
гипертонической болезни
составляют около 20% среди
причин всех вызовов бригад
скорой медицинской помощи

Лекция - Тема 13-
Болезни сосудов 2.

Наиболее частые причины гипертензии в зависимости от возраста

Возрастная группа	Причины АГ
<u>Новорожденные</u>	Стеноз или тромбоз почечных артерий, врожденные структурные аномалии почек, <u>коарктация</u> аорты, <u>бронхолегочная дисплазия</u>
<u>0–6 лет</u>	Структурные и воспалительные заболевания почек, <u>коарктация</u> аорты, стеноз почечных артерий, <u>опухоль Вильмса</u>
<u>6–10 лет</u>	Структурные и воспалительные заболевания почек, стеноз почечных артерий, <u>эссенциальная</u> (первичная гипертензия), паренхиматозные болезни почек
<u>Подростки</u>	Паренхиматозные болезни почек, <u>эссенциальная гипертензия</u>

Для взрослых формула идеального **САД = $102 + (0,6 \times \text{возраст})$** ,

ДАД = $63 + (0,4 \times \text{возраст})$

(При условии гармонического варьирования в течении суток

Гипертоническая болезнь

Симптоматические гипертонии:
-почечные гипертонии;
-эндокринные гипертонии;
-гемодинамические гипертонии

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

I этап: анализ мочи, исследование
мочи по Нечипоренко, определение
креатинина, радиоизотопная ре-
нография, УЗИ.

II этап: специальные методы
исследования по показаниям

Синдром артериальной гипертонии - дифференциальный диагноз

ПОЧЕЧНЫЕ ГИПЕРТЕНЗИИ

А. Паренхиматозные поражения:

1. Хронический
гломерулонефрит
2. Хронический пиелонефрит
3. Интерстициальный нефрит
4. Поликистоз почек
5. Диабетический
гломерулосклероз

Б. Реноваскулярные поражения:

1. Атеросклероз почечных
артерий
2. Фибромускулярная дисплазия
3. Тромбоз почечных
артерий
4. Панартериит аорты и ее
ветвей
5. Аневризма почечной артерии

ЭНДОКРИННЫЕ ГИПЕРТЕНЗИИ

1. Синдром Кона
2. Феохромоцитома
3. Синдром и бо-
лезнь Иценко-
Кушинга
4. Тиреотоксикоз
5. Акромегалия

ТЕМОДИНАМИ- ЧЕСКИЕ ГИПЕРТЕНЗИИ

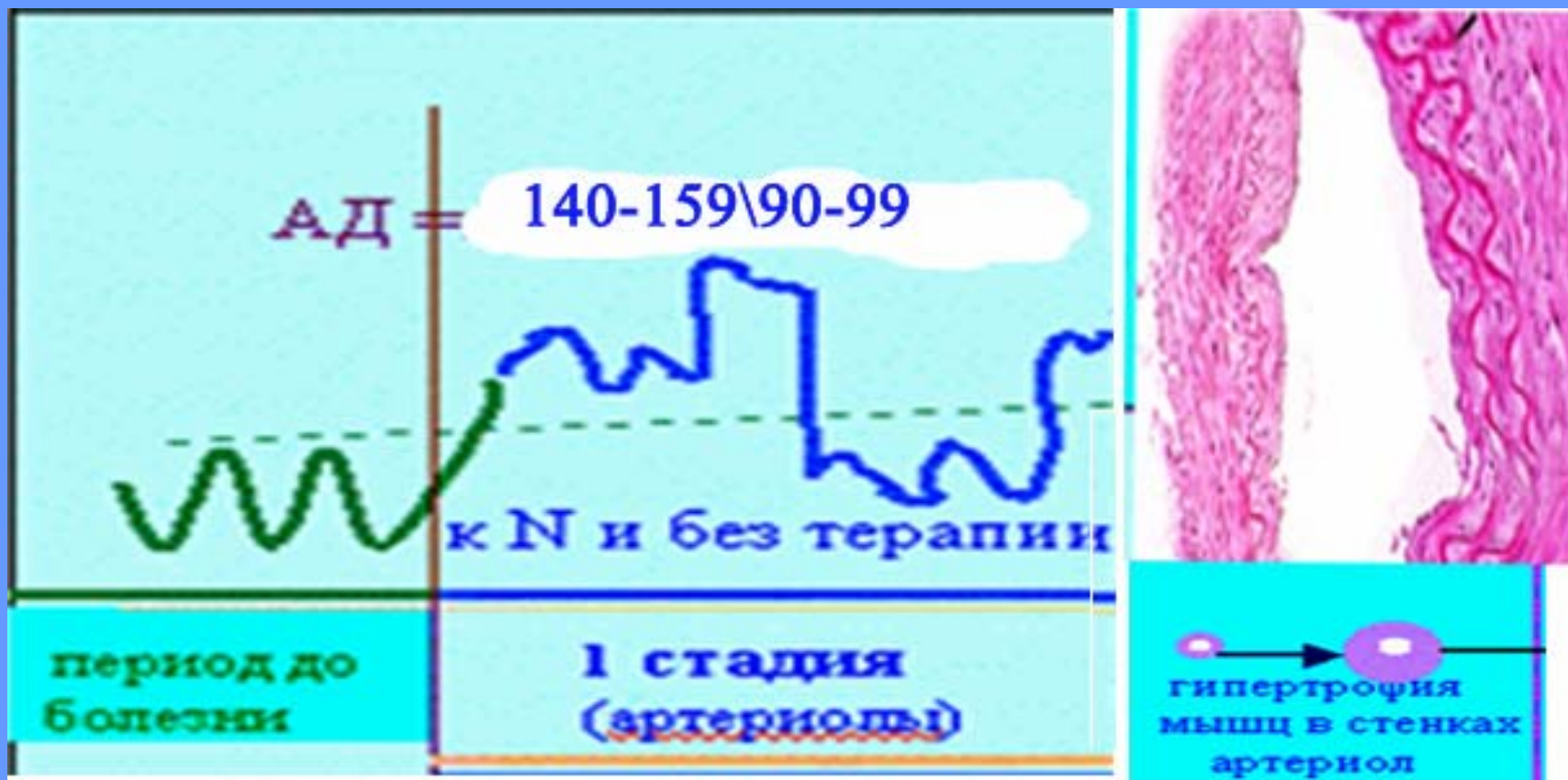
1. Коарктация
аорты
2. Атеросклероз
аорты
3. Аортальная
недостаточность

ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ

ДД стадий гипертони-
ческой болезни - I, II, III

ДД гипертонической
болезни I стадии и
нейроциркуляторной
дистонии по гипертони-
ческому типу

1 стадия гипертонической болезни (3 измерения за месяц и АД > 140/90)



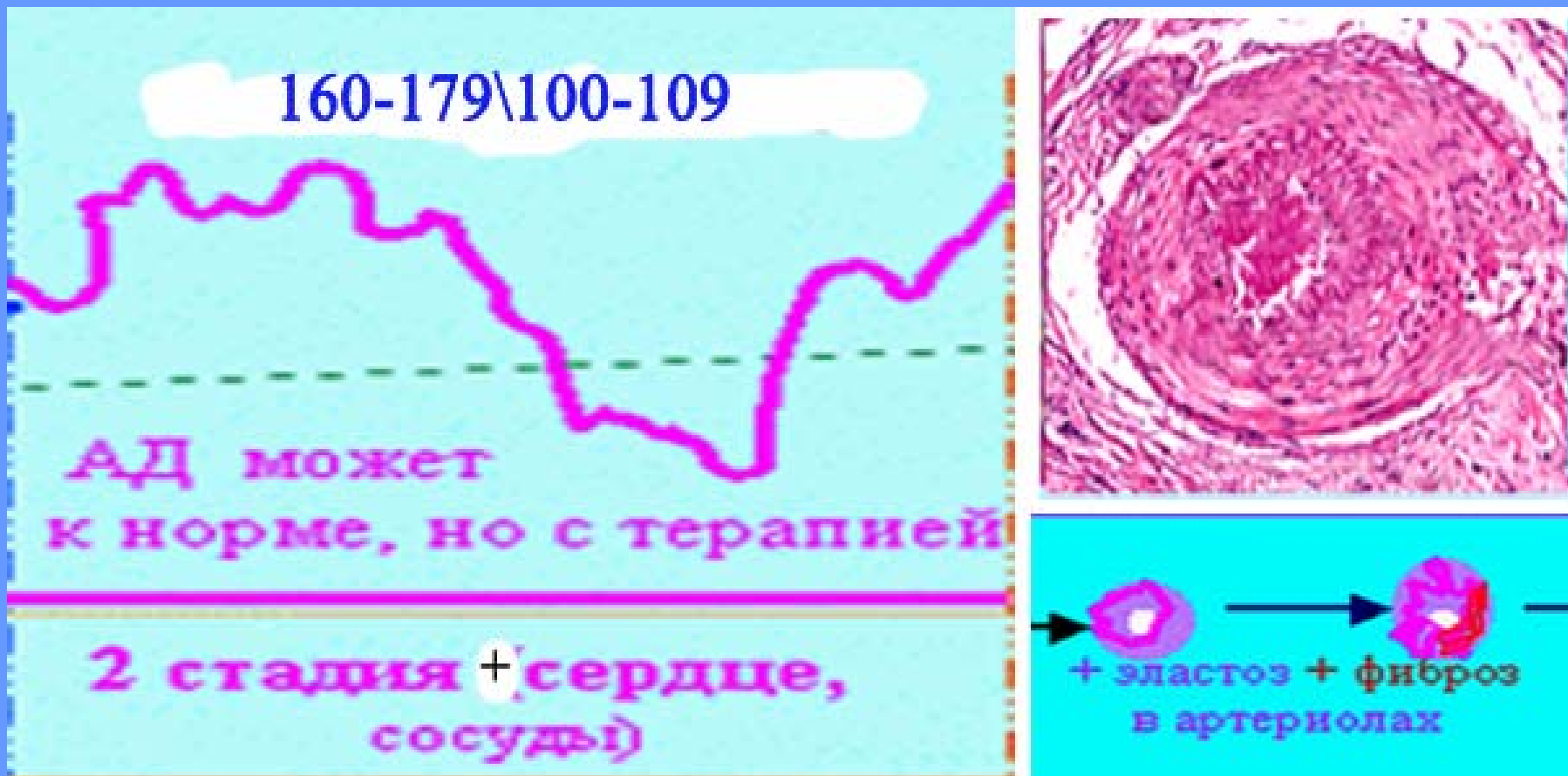
Доброкачественное течение- признаки :

1- 1я (транзиторная) стадия длится долго,

2- главное- в нарушении периодичности варьирования АД, временные подъемы давления не достигают выраженности «кризов», есть длительные эпизоды нормализации как уровня так и периодичности варьирования АД.

3- морфология скудна – только гипертрофия артериол.

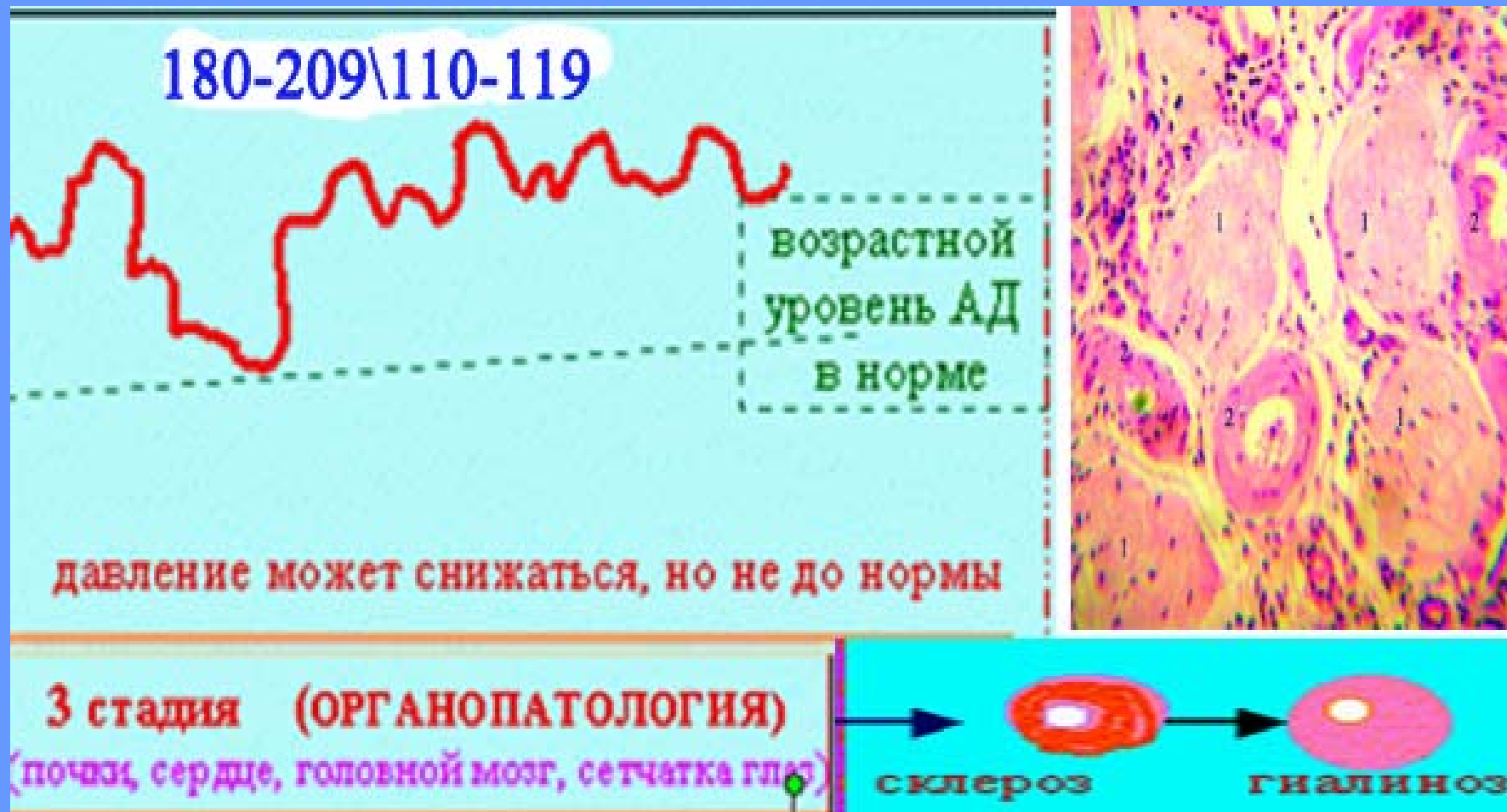
2 стадия гипертонической болезни (начало органопатологии)



На 2й стадии даже при доброкачественном течении Гип. б-ни. бывают кризы, В периоды нормализации уровня АД, нормальная периодичность варьирования АД не восстанавливается.

Объем поражения сосудов значительно увеличен, выраженный эластофиброз, компенсированная гипертрофия стенки левого желудочка.

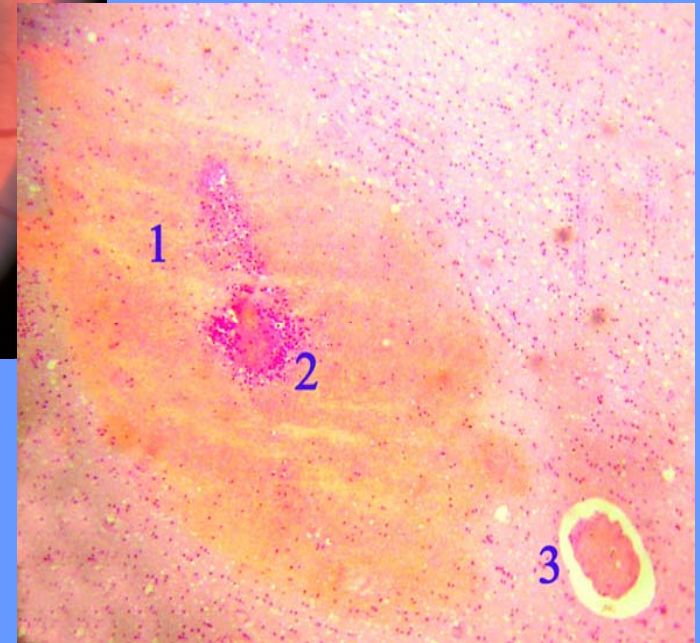
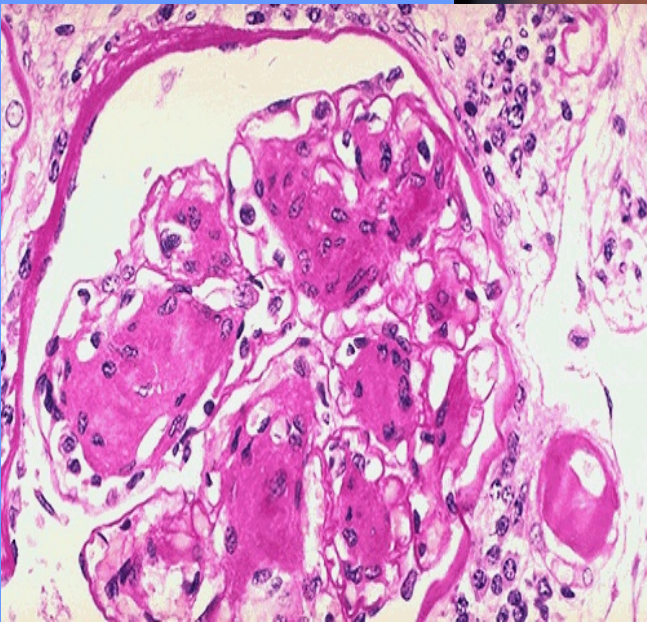
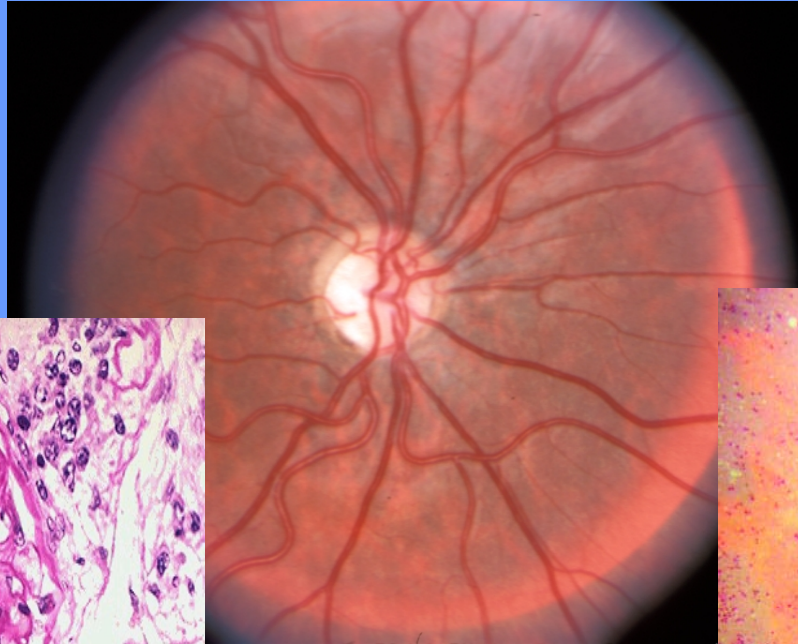
3 стадия гипертонической болезни (развернутая органопатология)



В финале ГБ даже при лечении нормальный уровень АД редко достигим, развивается развернутое поражение органов мишеней: сетчатка глаза (отслоение, кровоизлияния, слепота); головной мозг – петехиальные экстрavasаты (энцефалопатия, гематомы); сердце-декомпенсированная гипертрофия, инфаркты; почки- нефроартериологиалиноз с нарастающей ХПН.

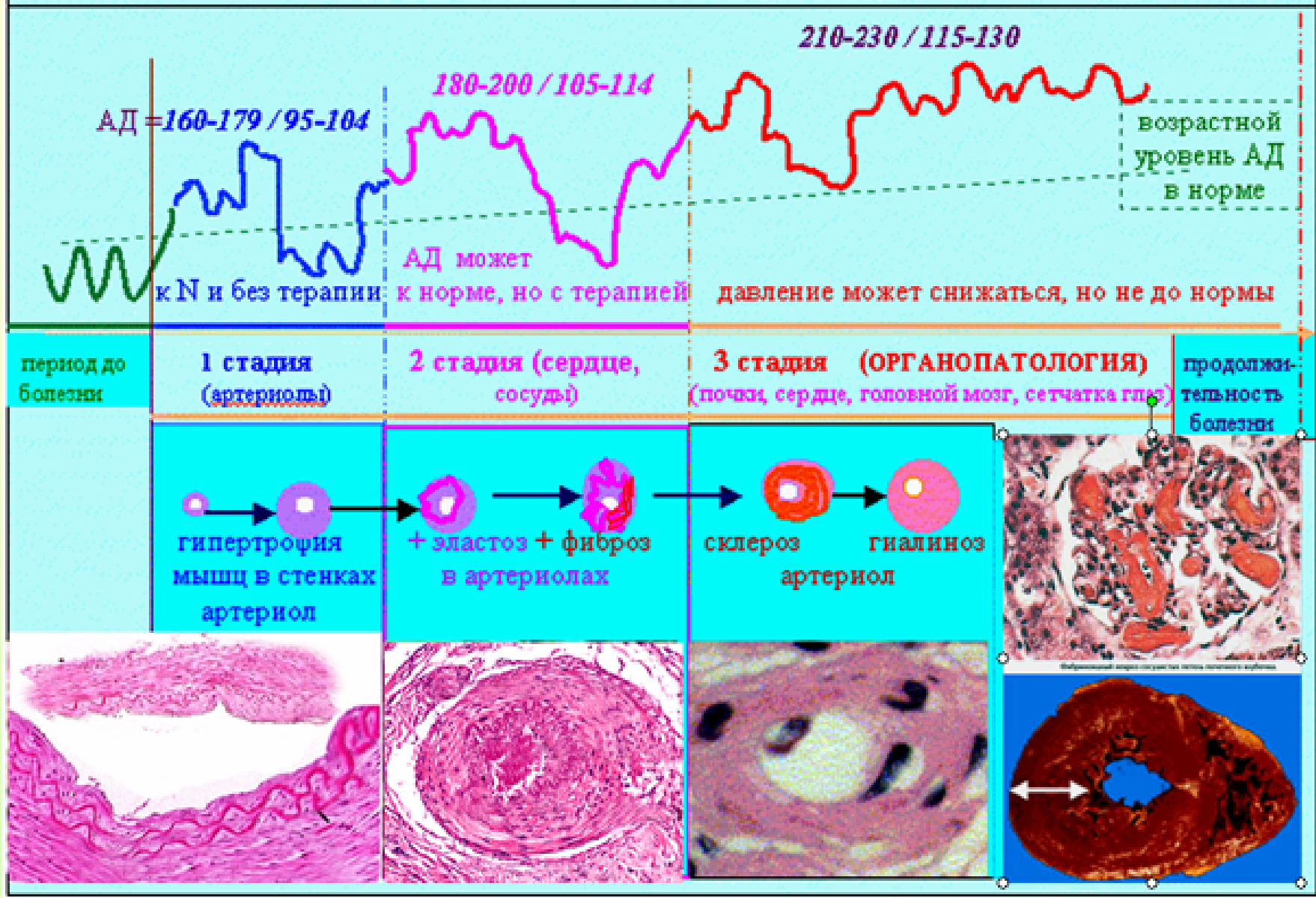
КРИЗ (острое повышение АД до индивидуально высоких цифр с развернутыми сердечно-сосудистыми, церебральными расстройствами, нарушениями зрения и функций почек).

Криз 1 типа: быстро с вегетативными нарушениями; **криз 2 типа:** разворачиваются за несколько часов, с отеком мозга (тошнота, рвота), задержкой жидкости (нет мочевыделения), прогрессией сердечной недостаточности (боли, аритмии, приступы тахикардии).



Морфология криза: 1-гофрированность и деструкция базальных мембран эндотелия артериол
2-выраженное плазматическое пропитывание и фибриноидный некроз стенок артериол
3-распространенные картины сладжа, микротромбоза и экстравазатов

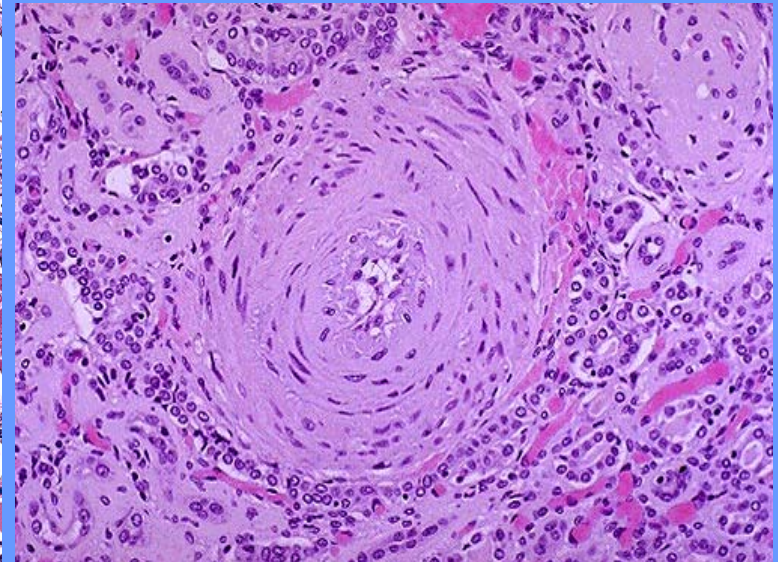
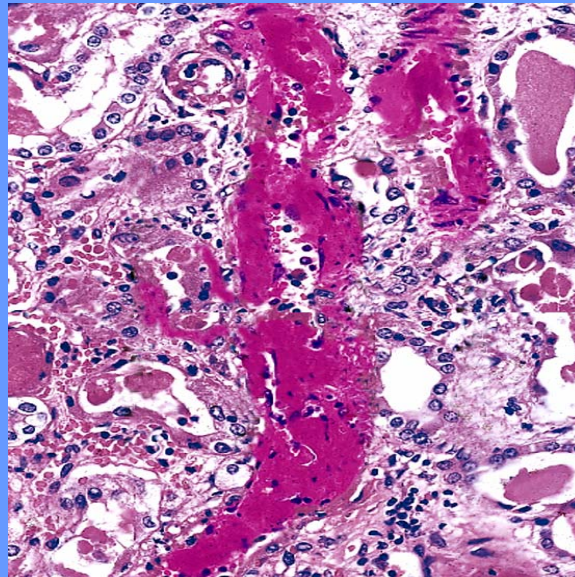
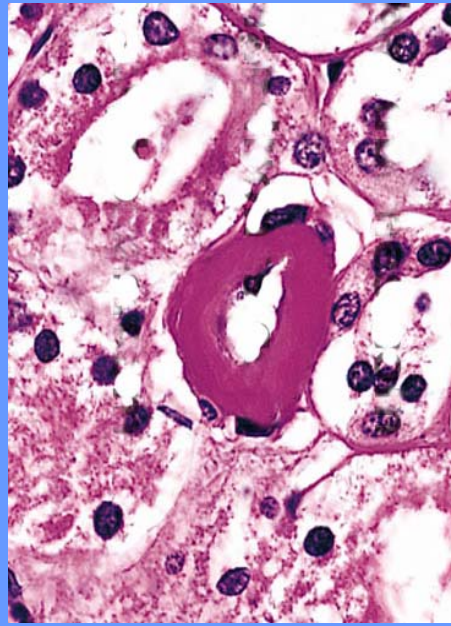
ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ "ДОБРОКАЧЕСТВЕННОМ" ТЕЧЕНИИ ГИПЕРТОНической БОЛЕЗНИ



Гиалиновый и гиперпластический артериолосклероз (морфологическая характеристика, изменения в органах).

При доброкачественном течении- **гиалиновый артериолосклероз**; доброкачественный нефросклероз (мелкозернистая первично сморщенная почка) - суммарная масса почек около 150 гр.

Злокачественная форма ГБ - быстро прогрессирующее заболевание с повышением АД до очень высоких уровней, что приводит к развитию энцефалопатии, нарушению зрения, отеку легких и острой почечной недостаточности –микро: **некротизирующий артериолит с исходом в гиперпластический артериолосклероз** – с прогрессивным сужением просвета артериол утолщением и расщеплением базальных мембран. Изменения ярче всего выражены в почках, желчном пузыре, панкреас, кишке и головном мозге .



По строению стенки:

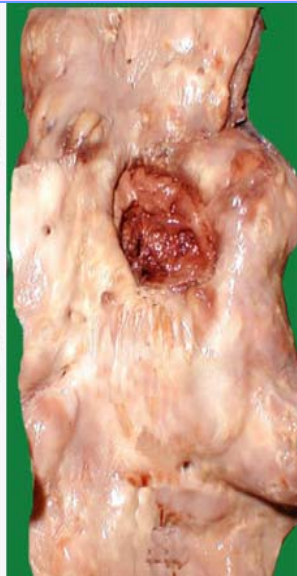
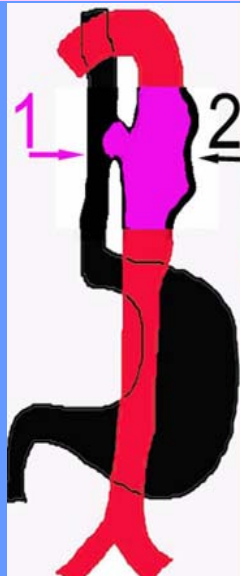
- 1- Истинные,
- 2-Ложные (пульсирующие гематомы),

По внешнему виду:

- 1-Шаровидные (до 1,5 см).
- 2-Мешковидные – до 20 см.с тромбами,
- 3-Веретенообразные (змеевидные)

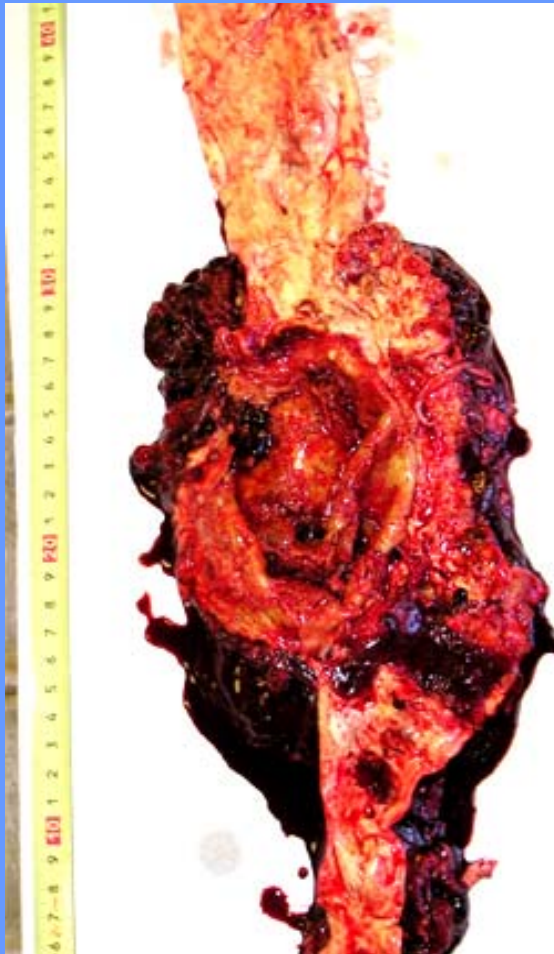
По этиологии:

- 1-В брюшном отделе аорты-
атеросклеротические;
- 2-В дуге аорты -
сифилитические (с бычьим сердцем).
- 3-У наркоманов -при
бакэндокардите.-
микотические



4 типа конституции: **астенический**-тонкая, нежная, эластичная соединительная ткань; **фиброзный**-преобладание в организме плотной, волокнистой, с выраженным фиброзным компонентом, соединительной ткани; **пастозный**-соединительная ткань рыхлая, мало эластичная; **липоматозный** - в организме обильное развитие жировой ткани

Аневризмы чаще у людей с «пастозным» типом: рост выше среднего, имеют признаки мезенхимальной недостаточности (плоскостопие, сколиоз, повышенная гибкость связочно-суставного аппарата, пролапс митрального клапана и т.д.), артериальные сосуды, включая аорту, тонкие, длинные, отмечается их гипоплазия, часто виллизиев круг имеет не типичное строение.



Этиология расслоений аорты

1. Заболевания и состояния с кистозной дегенерацией меди:

а) длительно существующая артериальная гипертензия (АГ)

б) врожденные дефекты соединительной ткани (синдромы Марфана, Эллерса-Данло, Тернера, поликистозная болезнь почек)

в) пожилой возраст (60-70 лет)

2. Врожденные пороки сердца:

а) коарктация аорты б) бicuspidальный и одностворчатый клапан

3. Атеросклероз аорты,

4. Беременность,

5. Травма грудной клетки, сильное физическое и эмоциональное напряжение

6. Системные васкулиты (особенно часто гигантоклеточный артериит)

7. Химические и токсические воздействия (наркотики)

8. Ятрогенные причины.

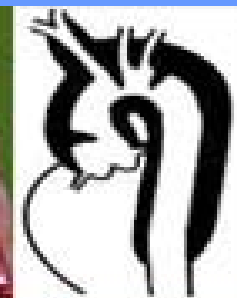
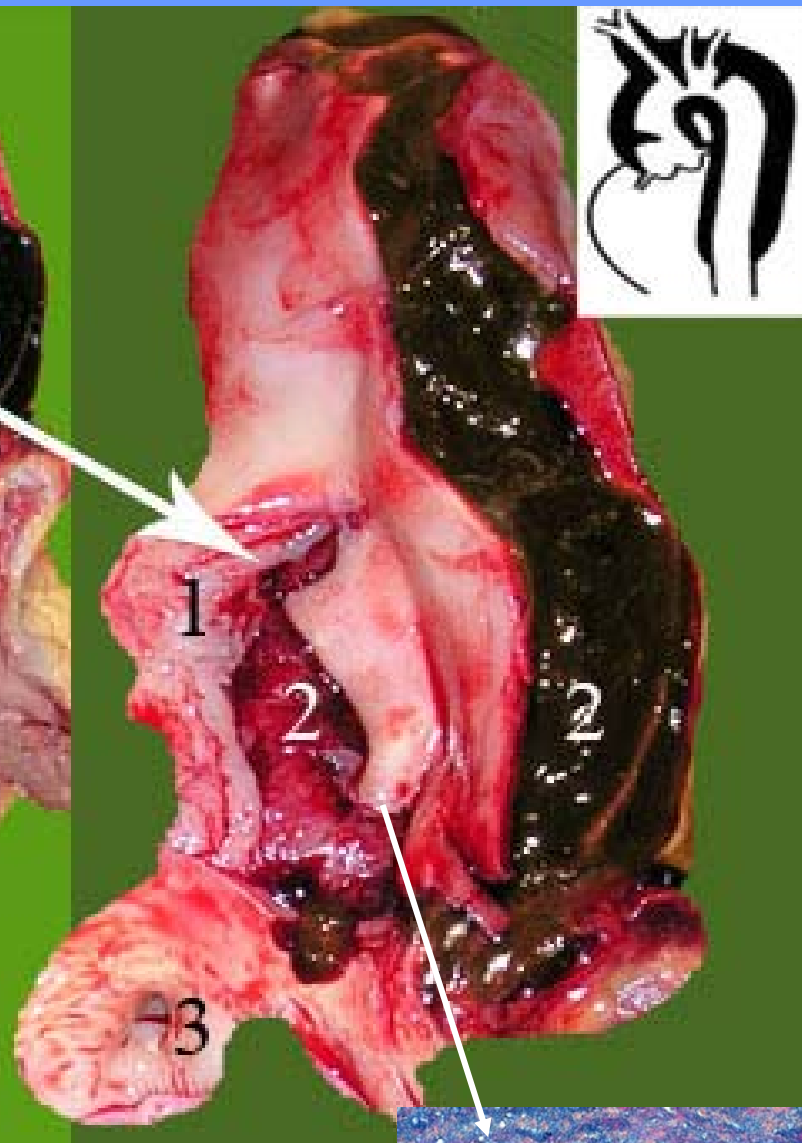
Главными являются 2 фактора расслоения:

Артериальная гипертензия и возраст :

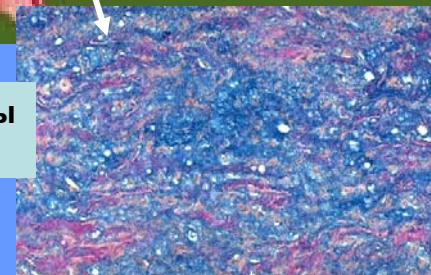


Надклапанный
разрыв аорты
при
синдроме
Марфана

Слева-рука
больного с
удлиненными
пальцами



В зоне расслоения –картины
Кистозного медианекроза.



Неравномерное расширение и извилистый ход. Подкожные, кардии, пищевода, геморроидальные - у 20% людей,

Осложнения-тромбоз-эмболия, трофические язвы утрата эластичности, неравномерный склероз и обызвествление:флеболиты

Тромбофлебит- ноги.

Женщины : в малом тазу + белый болевой флебит -при поражении глубоких вен ног в 3м триместре беременности - лимфостазы - буроватая кожа с апельсиновыми пятнами

Мужчины:перипростатическое венозное сплетение;

Смертельны: Мастоидиты, синуситы, ТЭЛА.



Гемангиома 7% добро
капиллярная- 0,2-10 см
ювенильные растут быстро но к 5
годам редукция.

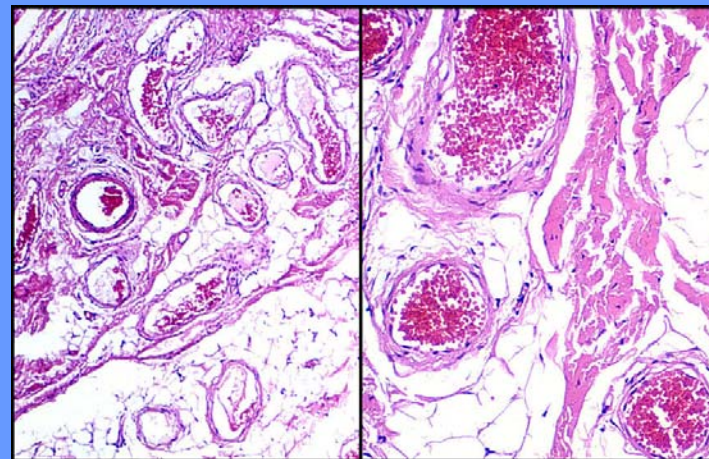
Кавернозная -печень головной мозг,
губчата 2 см.

Ювенильная= состоит из
грануляционной ткани-
полиповидные узелки- кожа, десны
за недели до 2 см, изъязвлены.. У
беременных спонтанно исчезают.

Гломусная опухоль - до 1 см
синюшно-красные узелки-
сосудистые трубки + гломусные
клетки-боль.

Телеангиоэктазии-
опухолеподобный – «пламенеющий
невус» б-нь Ослера
телеангиоэктазии кожи и слизистых.

Бациллярный(милиарный)
ангиоматоз - разрастание мелких
сосудов кожи лимфузлов во
внутренних органах



Промежуточная группа

1-гемангиоэндотелиома - каналы с тяжами эндотелия, Эпителиоидная ГЭ - в мягких тканях, Сосудистая ГЭ- бронхоальвеолярная опухоль-имитирует рак. 40% рецидивируют 20% мтс!

Злокачественные:

Ангиосаркомы- в печени мультицентричны (следствие контакта с элементами пластмасс).

Гемангиоперицитомы- ноги, забрюшинно- до 7 см-в 50% мтс-

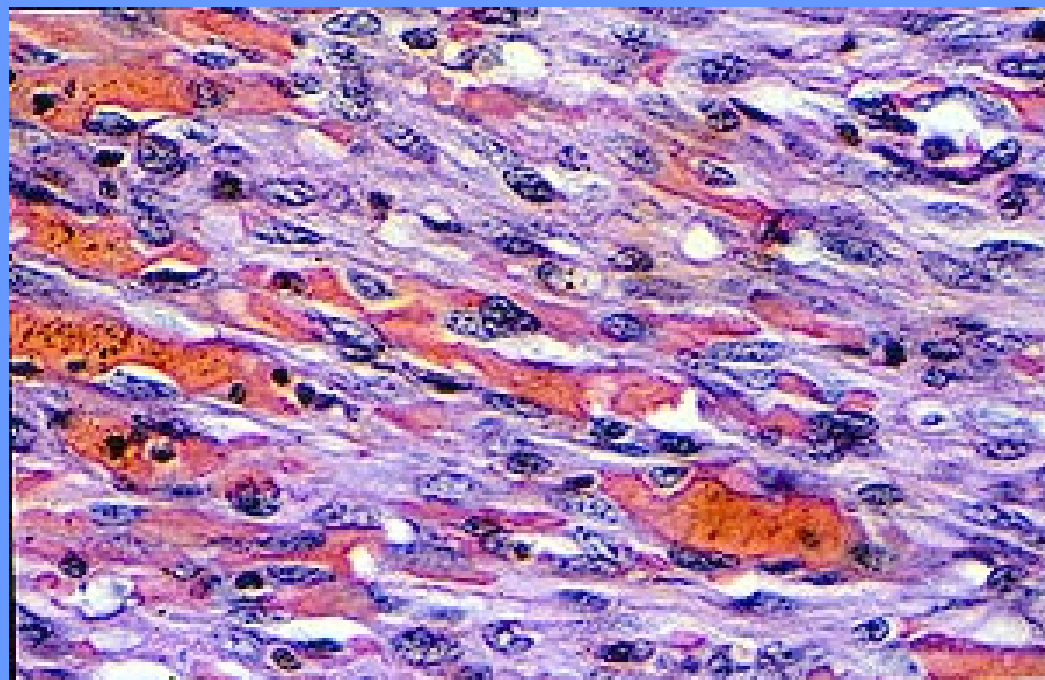
Саркома Капоши-4 формы:

1-Классическая-множественные багровые бляшки кожа ног, местно агрессивны.

2-Африканская-дети 10% опухолей человека + поражение л.узлов.

Возникает при пересадке органов- (кожа), прекращение иммуносупрессии - регрессия.

При СПИДе -у 30% б-х и в 30% другие опухоли- петехии, папулы, макулы, диссеминация, кишечные кровотечения, тонкостенные сосудистые пространства между ними стромальные опухолевые клетки.



Лимфангиома- простая - узел на ножке, 1 см кавернозная-дети шея, подмышки - до 15 см.

Лимфангиосаркома руки на стороне мастэктомии через 10 лет множеств узелки.

Тромболизис- при лечении тромбозов- у 30% сохраняется тромб, у 15% кровотечения, у 30% повторный окклюзивный тромбоз.

Баллонная катетеризация- разрыв, расслоение стенки с гематомой, через 6 мес- у 30%-пролиферативный рестеноз.

Протезирование – новая интима только на 10-15 мм от края, остальное - псевдоинтима из тромба.

Аортокоронарное шунтирование- более 200 тыс операций в год- В 60% шунты проходимы до 10 лет. Осложнения: тромбоз, атеросклероз.

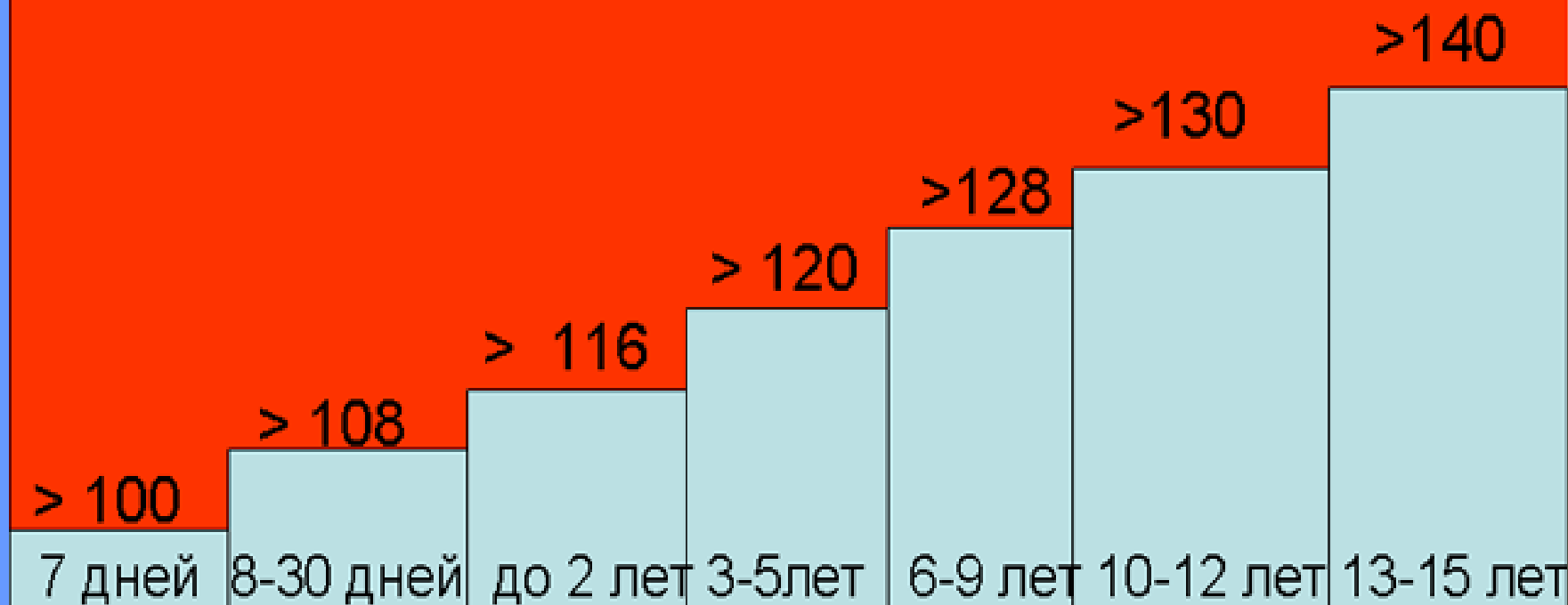


Артериальная гипертензия (АГ) регистрируется у 1-3% всех детей.

В большинстве случаев АГ в детском возрасте является следствием почечных, сердечно-сосудистых, реноваскулярных и эндокринных заболеваний.

У части детей повышенное АД является следствием психозмоционального стресса при посещении медицинского учреждения и носит транзиторный характер

Зона «выраженной» гипертензии у детей





Впишите, каким стадиям морфогенеза атеросклероза соответствуют аорты

1я _____, 2я _____, 3я _____

Учитывая, что №4- это устья межреберных артерий, аорта поражена в:

г-зоне дуги, д- грудном или е-брюшном отделе?

Представленные изменения характерны для: *ж-микроангиопатии, з-макроангиопатии, д-сахарного диабета или е-атеросклероза?*

Цифрой 5 обозначен: *а-тромб, б-аневризма, или в-атерома?*

Из тестов гос. экзамена (подчеркните верный ответ)

033. ПРИ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ В БРЮШНОМ ОТДЕЛЕ АОРТЫ ВЫЯВЛЯЮТСЯ ВСЕ НИЖЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ, КРОМЕ:

- 1) жировых пятен и полосок;
- 2) фиброзных бляшек;
- 3) осложненных поражений (изъязвлений, тромбоза);
- 4) кальциноза;
- 5) амилоидоза.

022. Гипертонический криз характеризуется всеми ниже перечисленными признаками, кроме:

а) плазматического пропитывания	б) фибриноидного некроза
в) диапедезных кровоизлияний	г) гиалиноза стенок сосудов
	д) тромбоза

023. При доброкачественном течении гипертонической болезни в почках развиваются изменения, которые носят название

- а) вторично-сморщенная почка
- б) первично-сморщенная почка
- в) нефросклероз Фара
- г) синдром Киммельстилла–Уилсона
- д) поликистоз

041. К характерным морфологическим изменениям при узелковом периартериите относится

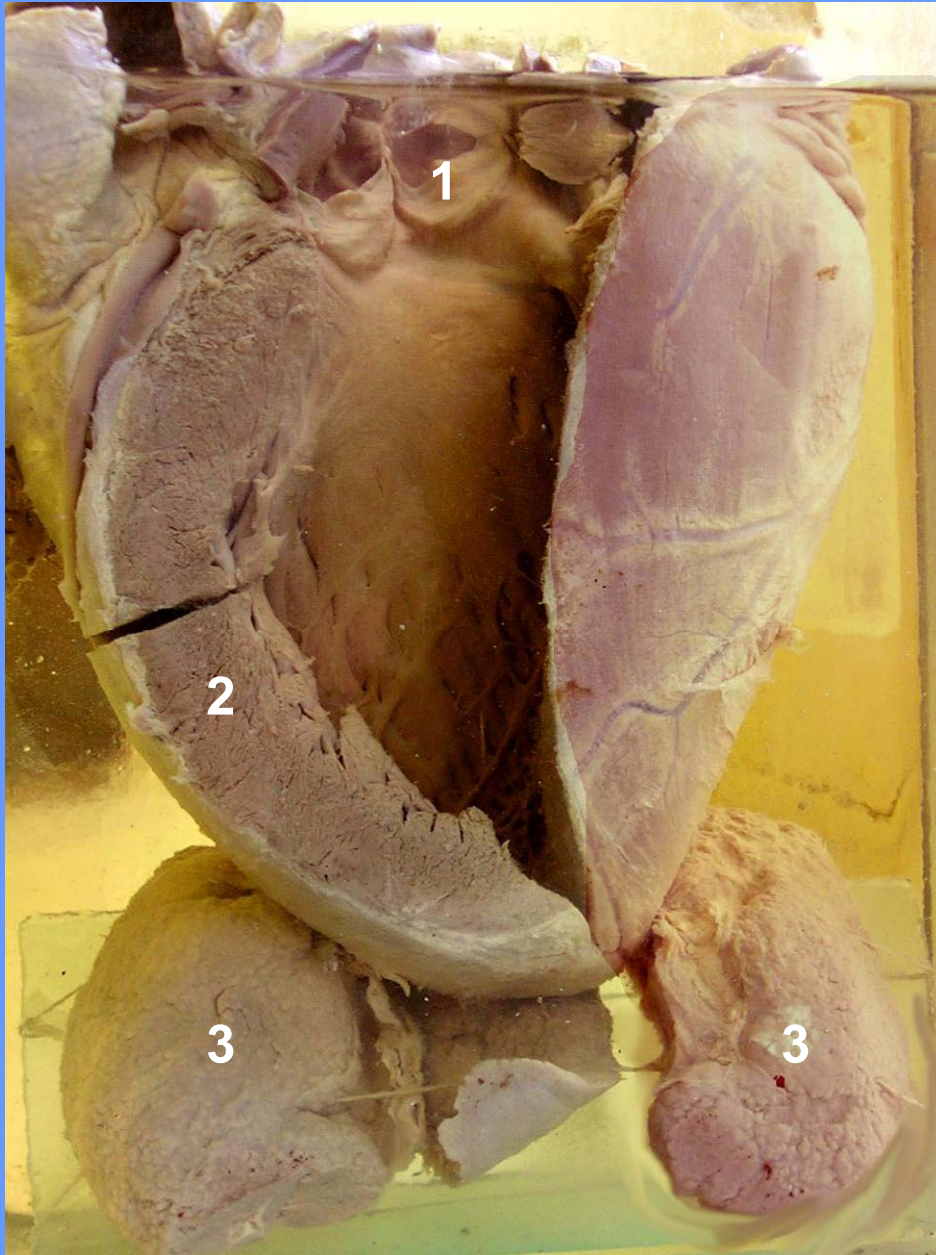
- а) артериолосклероз
- б) атеросклероз
- в) фибриноидный некроз
- г) деструктивно-пролиферативный васкулит
- д) амилоидоз

29. ИЗМЕНЕНИЯ ПОЧЕК ПРИ ГИПЕРТОНической БОЛЕЗНИ НАЗЫВАЮТСЯ:

- 1) вторично-сморщенные почки;
- 2) первично-сморщенные почки;
- 3) синдром Киммельстилла–Уилсона;
- 4) пиелонефритические сморщенные почки;
- 5) поликистоз взрослого типа.

030. ДЛЯ ПЕРВИЧНО-СМОРЩЕННЫХ ПОЧЕК ПРИ ГИПЕРТОНической БОЛЕЗНИ ХАРАКТЕРНЫ ВСЕ НИЖЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ПРИЗНАКИ, КРОМЕ:

- 1) двустороннего поражения;
- 2) гломерулонефрита;
- 3) гломерулогиаминоза;
- 4) артериолосклероза;
- 5) атрофии нефронов



задача к теме 13

1- это: А-створки митрального или
Б-аортального клапана?

2- это гипертрофия: А-рабочая,
Б-компенсаторная или
В- ложная?

3- это: А- первично,
Б-вторично сморщенная почка
или В-нефросклероз?

В итоге (4) изменения
соответствуют гипертензии в:
А-начале заболевания,
Б- во второй стадии или
В – в терминальной стадии?