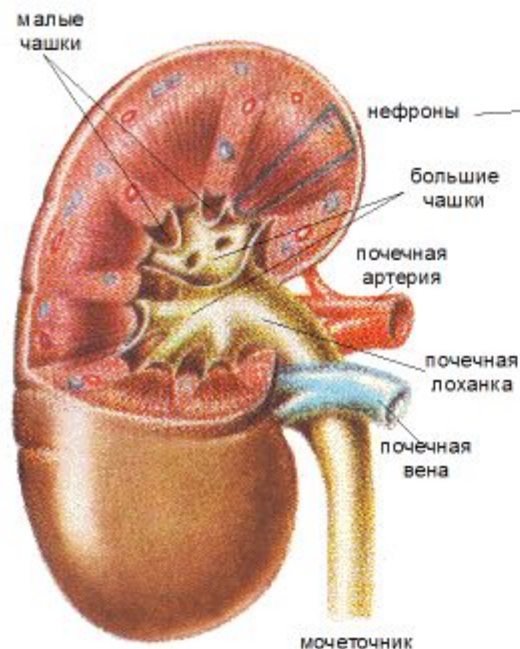


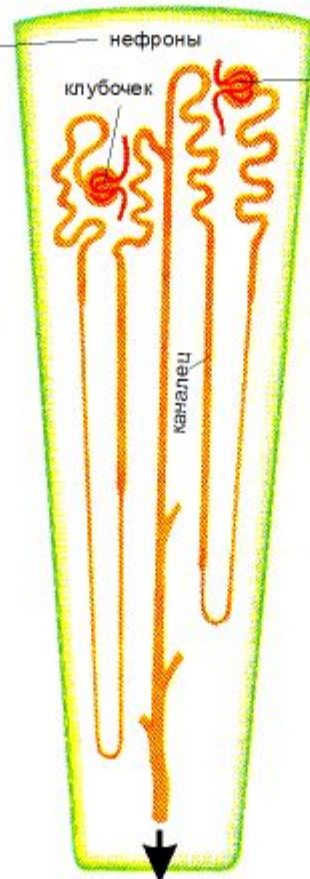
Хроническая почечная недостаточность

ПОЧКА

secret'ы мироздания ничто,
по сравнению с таинством
живой природы



That's quite enough.
Для ознакомления ...



открывается в малую чашку

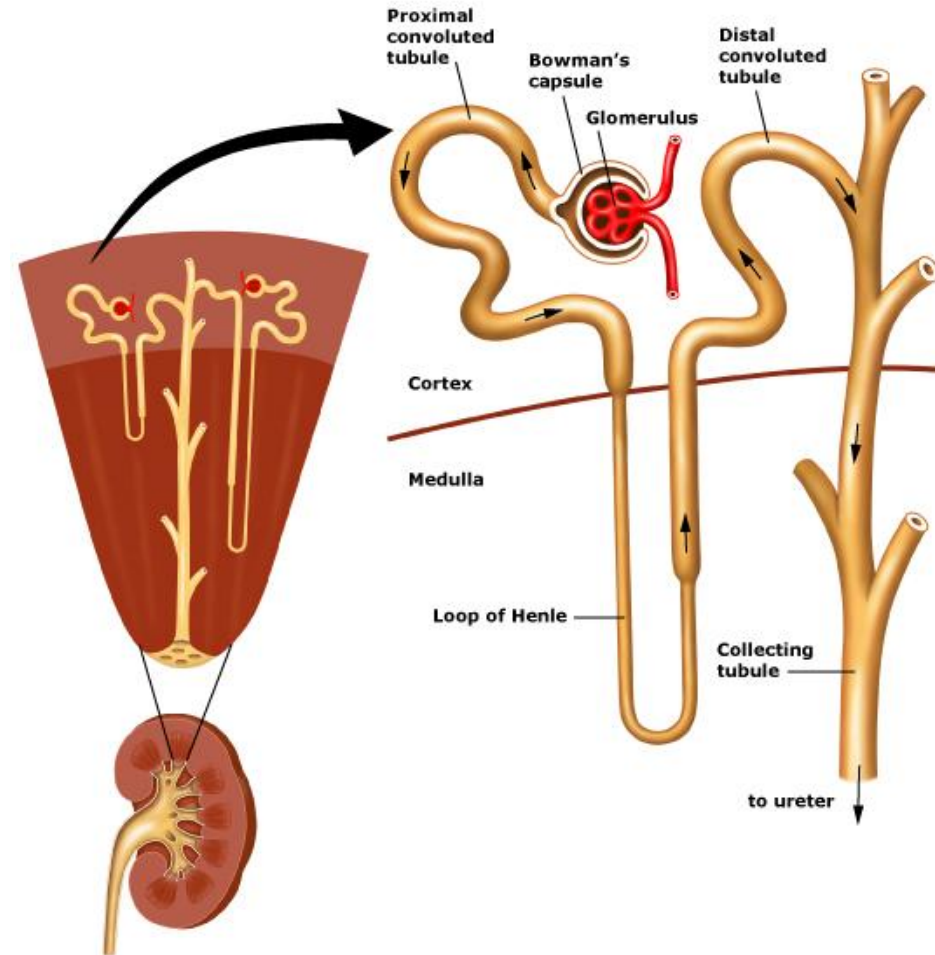


общий расход крови через аорту сердца	10 000	литров
общий расход крови через почечные артерии	1 200	сутки
общий расход крови, который фильтруется из клубочков в канальца нефронов	180	литров
из них:		сутки
общий расход крови "назад" из канальцев в почечные вены	179	литров
общий расход жидкости из канальцев в малые почечные чашки, далее: в большие почечные чашки, в почечные лоханки, мочеточники, в мочевой пузырь и "наружу"	1 (один)	литр
		сутки

это уже моча, но не факт,
что это "конец процесса" ...

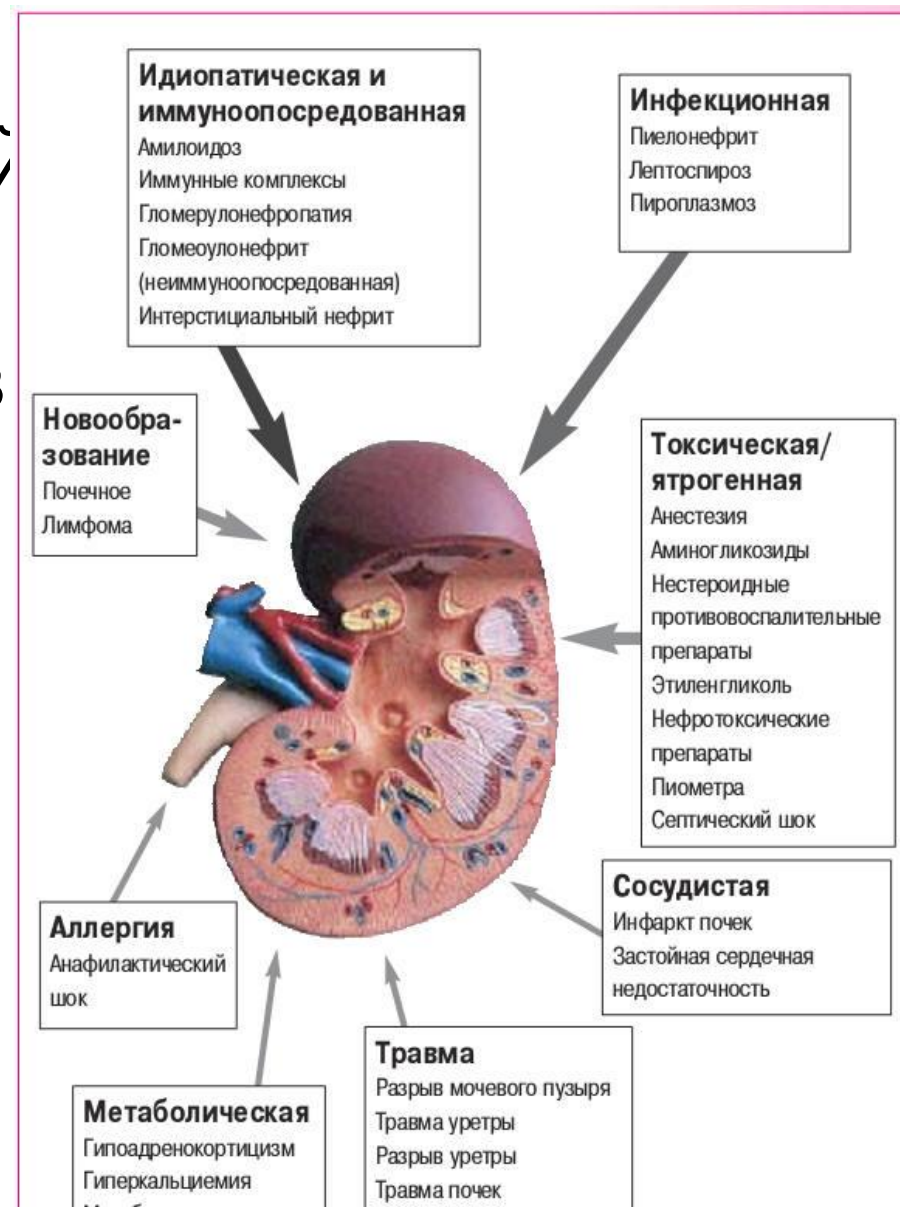
Хроническая почечная недостаточность (ХПН) - это нарушение гомеостаза, вызванное необратимым снижением массы действующих нефронов (МДН) почек.

- Развернутая симптоматика ХПН, называемая **уремией** или терминальной почечной недостаточностью (**ТХПН**), возникает тогда, когда величина сохранившейся нефронной популяции приближается **к 10%**.

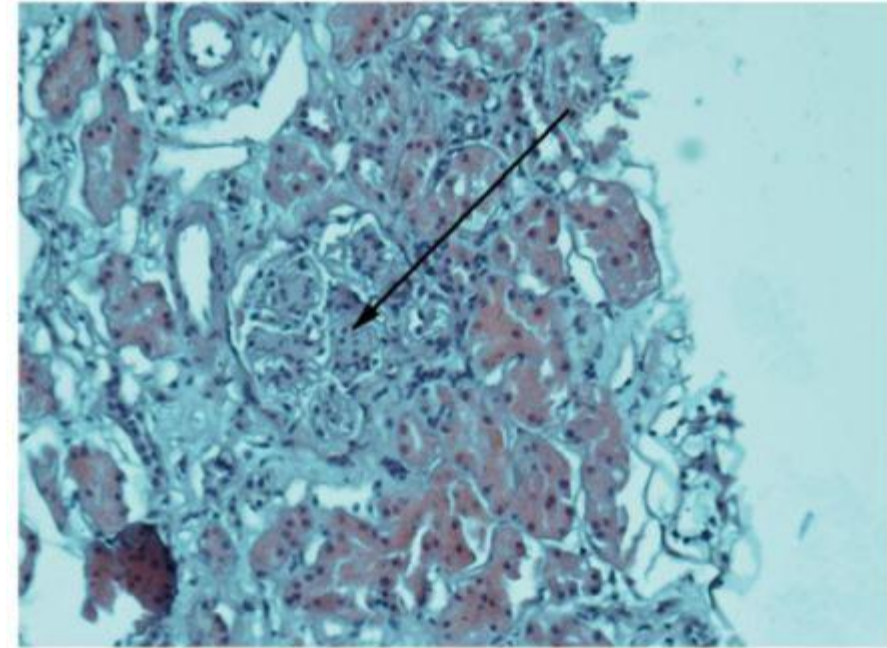
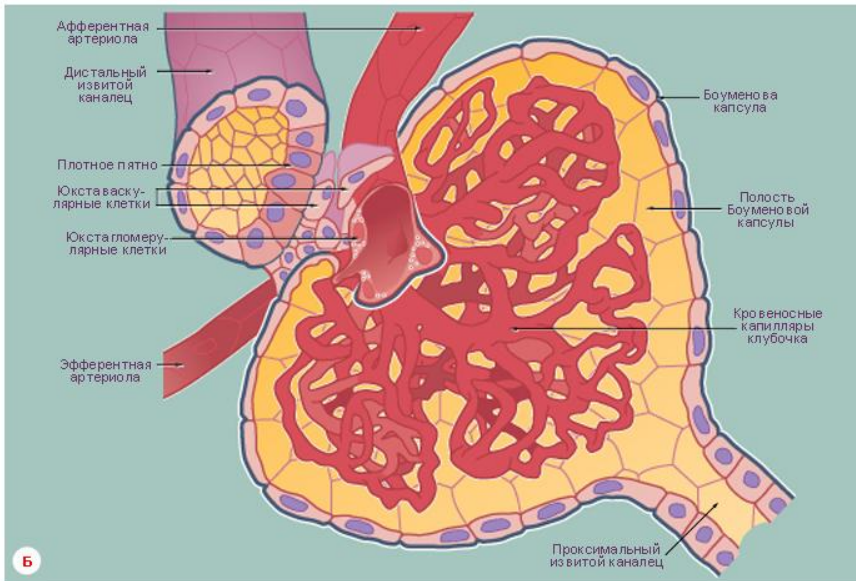
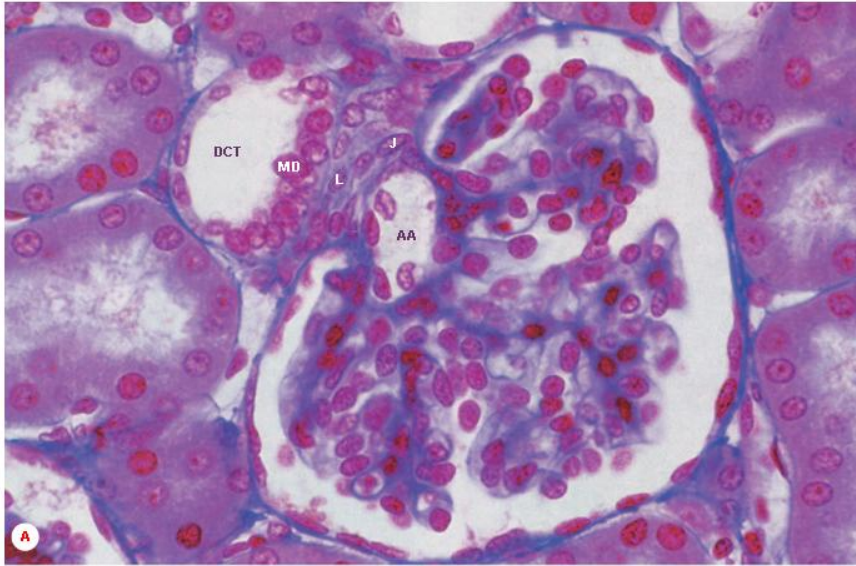


Причины ХПН

- I заболевания почечной паренхимы
- II заболевания сосудов
- III метаболические нефропатии
- IV обструктивные нефропатии



Морфологические изменения почек



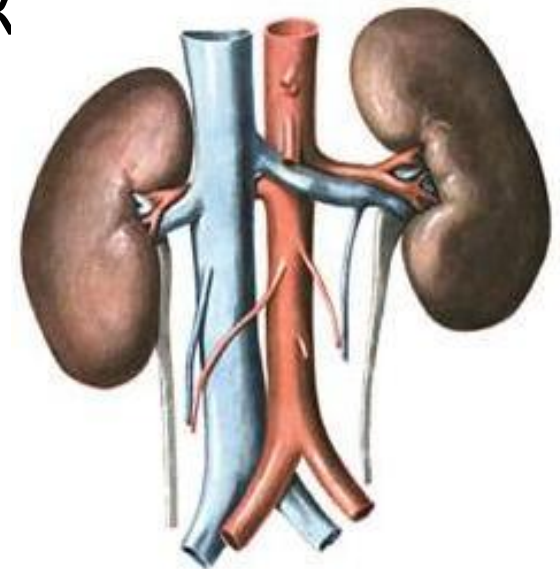
Морфологическое исследование биоптата почки больной Т. (световая микроскопия). Узловой характер гломерулосклероза (указан стрелкой)

Стадии ХПН

I – начальная (латентная, доазотемическая, полиурическая)

II – стадия клинических проявлений (азотемическая, олигоурическая)

III – терминальная (уремическ анурическая)



I – начальная

(латентная, доазотемическая,
полиурическая)

Жалобы на

- полиурию,
- никтурия (преобладание ночного диуреза над дневным),
- изурия (частое мочеиспускание через равные промежутки времени),
- водянистая моча.

Клинические проявления ХПН начиная со II – стадии клинических проявлений (азотемическая, олигоурическая) и III – терминальной стадии ТХПН (уремическая, анурическая)

Это симптомы гиперазотемии, гипергидратации, ацидоза, гиперкалиемии и симптомы почечной АГ:

- кожный зуд
- **органы дыхания:** кашель, боль в грудной клетке, одышка
- **ССС:** боль в области сердца, перебои в работе сердца
- **ЖКТ:** тошнота, рвота, отсутствие аппетита, боль в животе, диарея, метеоризм, симптомы желудочно-кишечных кровотечений
- **МВС:** уменьшение количества мочи, боль в поясничной области, отеки
- **Костно-мышечная система:** боль в суставах при движении, припухлость суставов
- **НС:** головная боль, головокружение, сонливость, парестезии, судороги

Общие жалобы: общая слабость

Клинические признаки ХПН

- Интоксикационный синдром
- Анемия
- Уремическая остеодистрофия
- Асептическое воспаление органов детоксикации (гастроэнтероколит, дерматит, бронхит, пневмонит)
- Полисерозиты
- Эндокринные расстройства (гиперпаратиреозидизм, гиперкортицизм, гиперальдостеронизм, гиперпролактинемия, гиперинсулинемия, гиперэстрогенемия)
- Расстройства гемореологии
- Дистрофические изменения паренхиматозных органов (энцефалопатия, гепатодистрофия, пневмопатия, спленомегалия)
- Нарушение жирового, углеводного, белкового, водно-электролитного обмена

Следствие ХПН

- 1.Нарушения водно-электролитного баланса и КЩР
- 2.Нарушение фосфорно-кальциевого обмена
- 3.Метаболизм белков, углеводов, жиров
- 4.Изменения в системе крови
- 5.Поражение нервной системы
- 6.Поражения сердечно-сосудистой системы и легких
- 7.Поражение органов пищеварения
8. Нарушение иммунитета

Потеря мышечной массы, кахексия



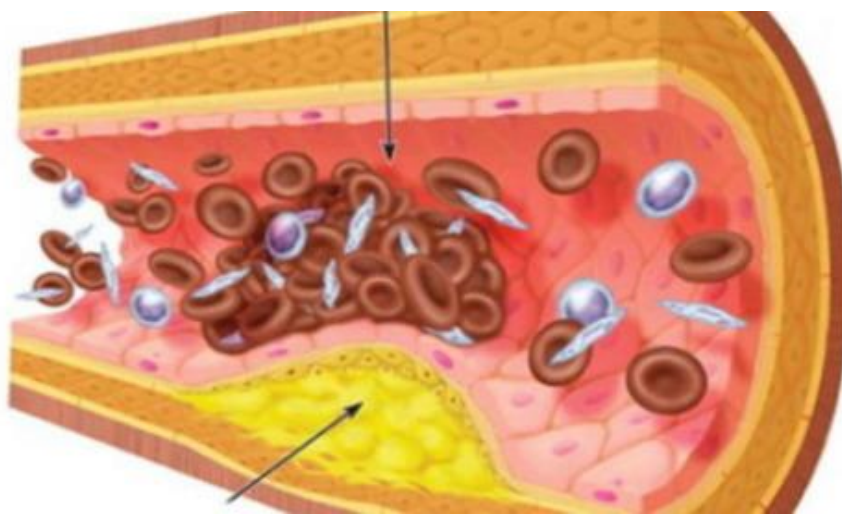
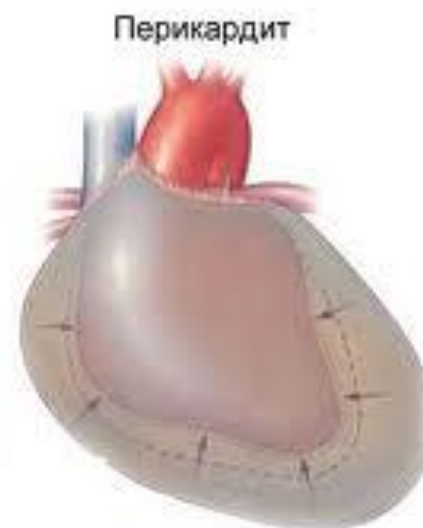
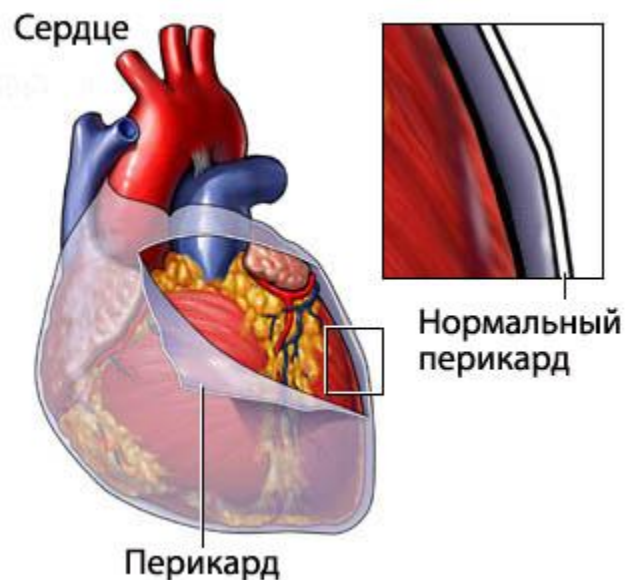
Геморрагический синдром



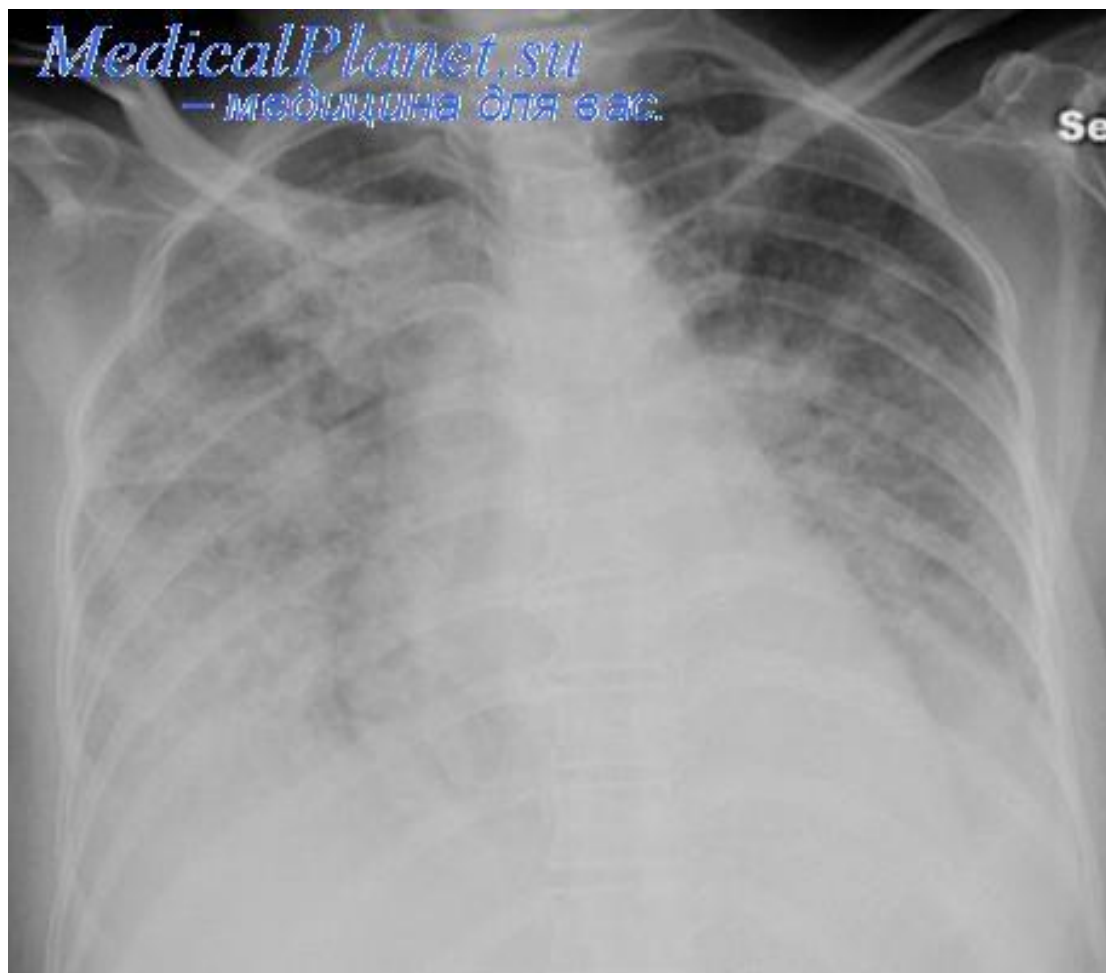
Периферическая полинейропатия



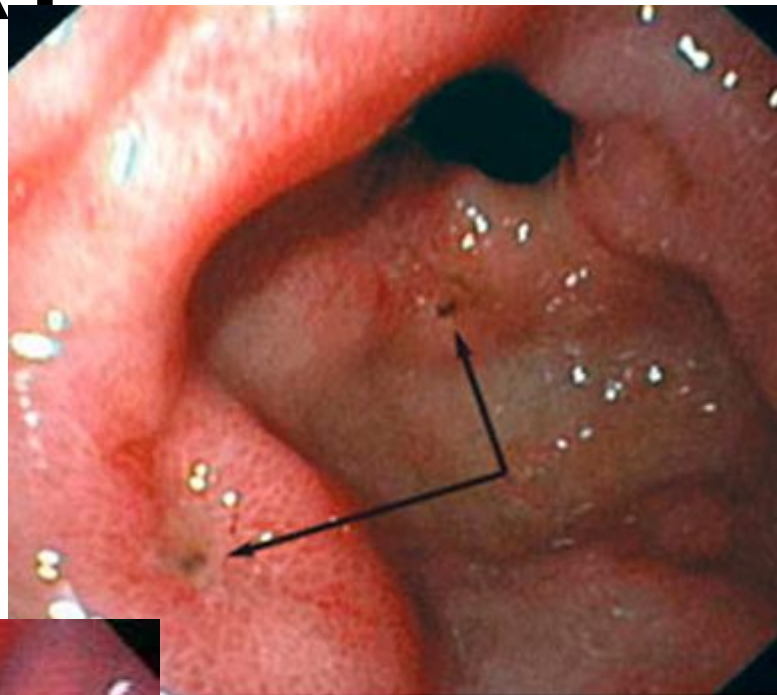
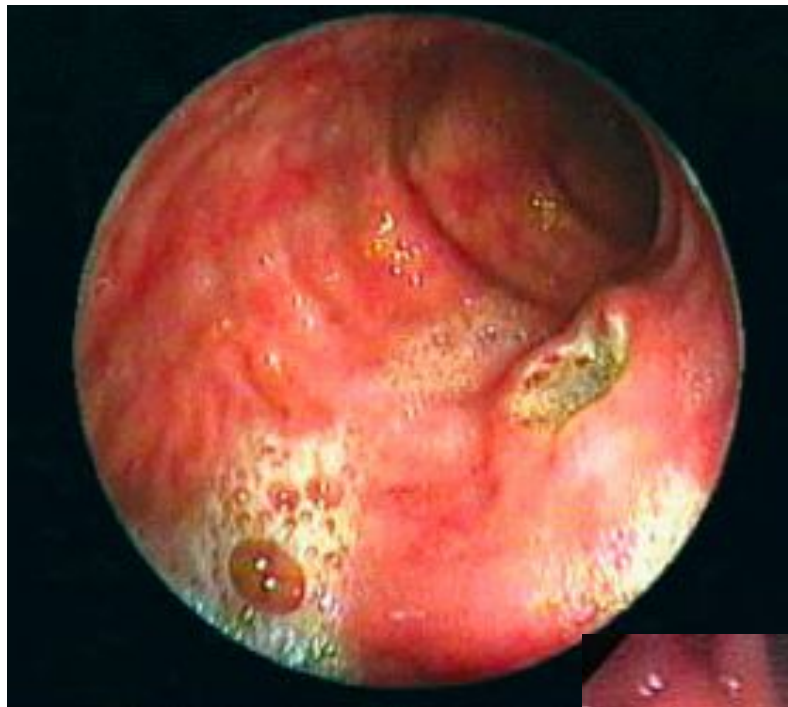
Поражения сердечно-сосудистой системы



Отек легких «водяное легкое»

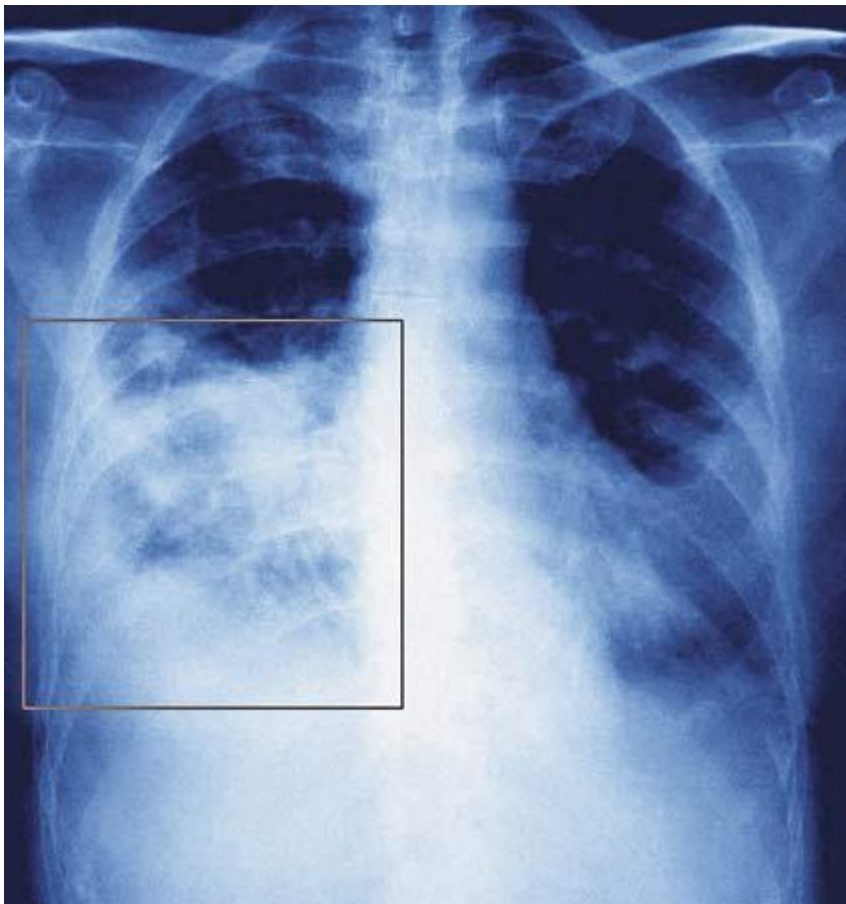


Эрозивно-язвенное поражение ЖКТ

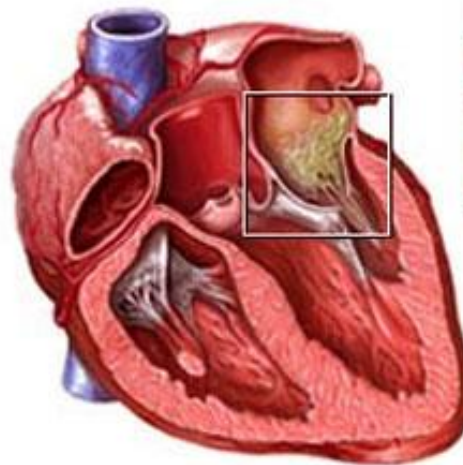


Нарушение иммунитета

Пневмония



Эндокардит (endocarditis)



Гемодиализ



Данные дополнительных методов исследования

ОАК: гипохромная анемия, ускорение СОЭ, умеренная тромбоцитопения

ОАМ: гипостенурия, протеинурия, эритроцитурия, лейкоцитурия, эпителий, цилиндрурия

I – начальная (латентная, доазотемическая, полиурическая)

Б/х исследование крови: креатинин менее 0,18 ммоль/л; гипокалиемия

Проба Зимницкого: полиурия, никтурия, изостенурия

Проба Реберга-Тареева: СКФ более 50% от должной

II – стадия клинических проявлений (азотемическая, олигоурическая)

Б/х исследование крови: креатинин 0,19 - 0,70 ммоль/л; гиперкалиемия

Проба Зимницкого: полиурия, никтурия, изогипостенурия

Проба Реберга-Тареева: СКФ 10 - 50% от должной

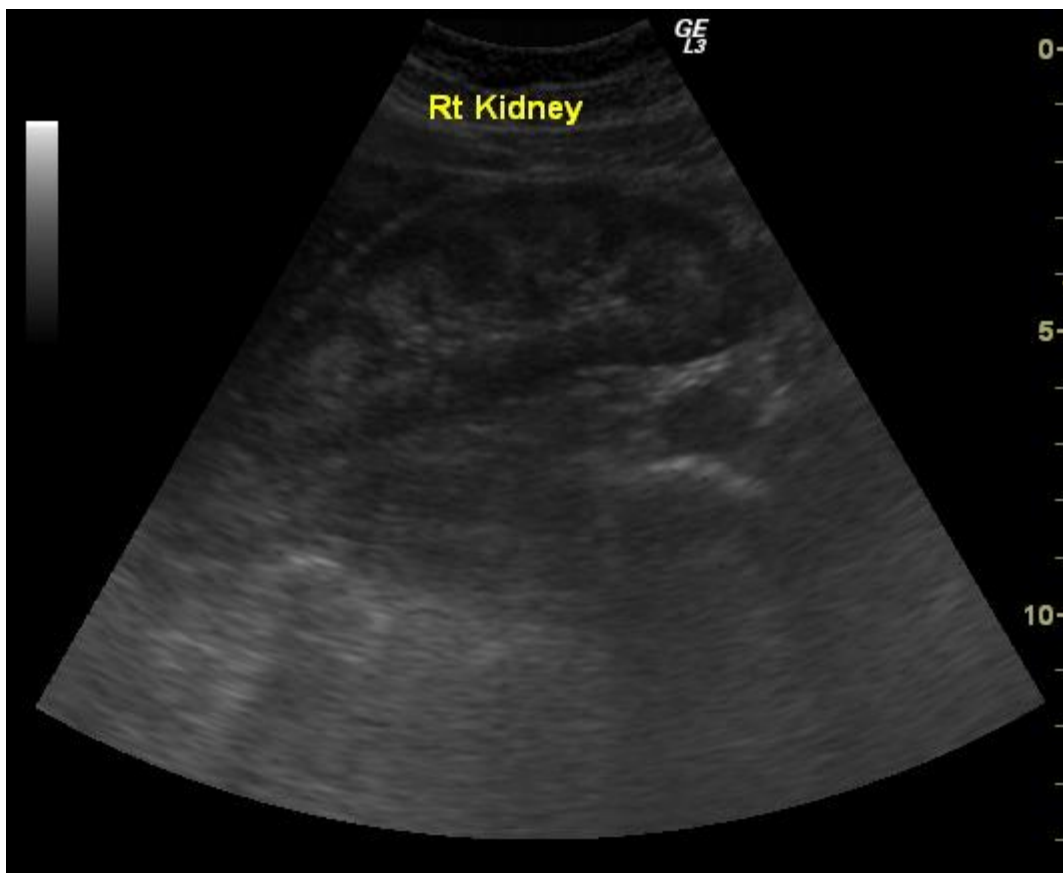
III – терминальная (уремическая, анурическая)

Б/х исследование крови: креатинин более 0,71 ммоль/л; гиперкалиемия

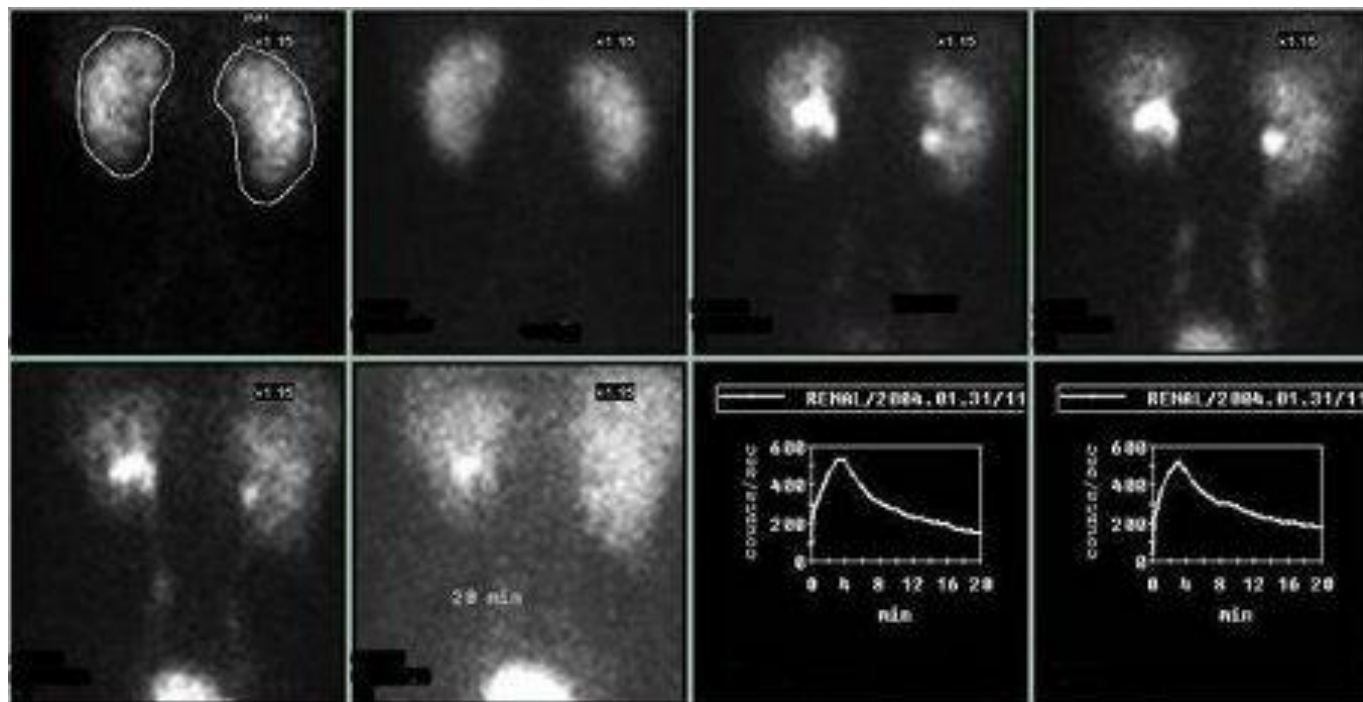
Проба Зимницкого: олигурия, анурия

Проба Реберга-Тареева: СКФ менее 10% от должной

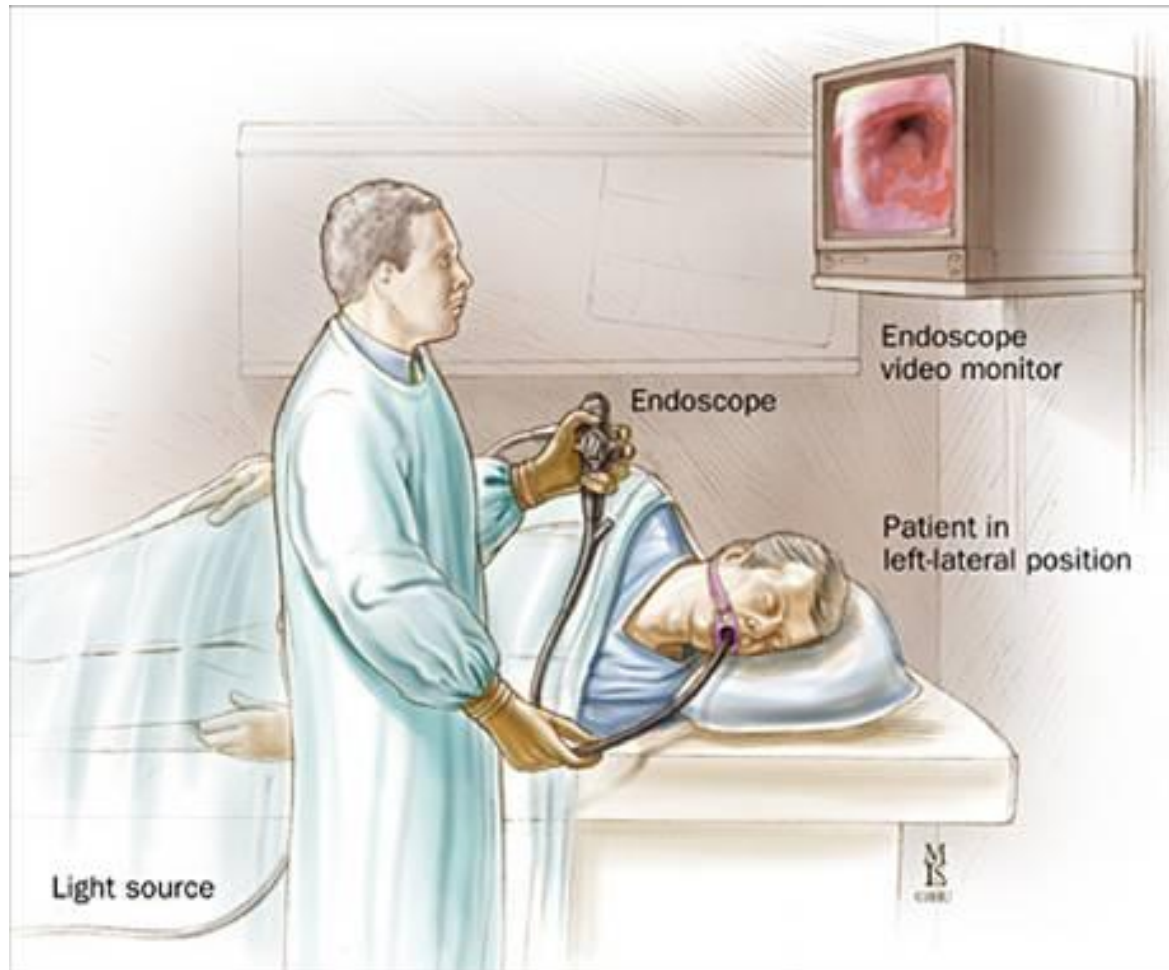
УЗИ почек



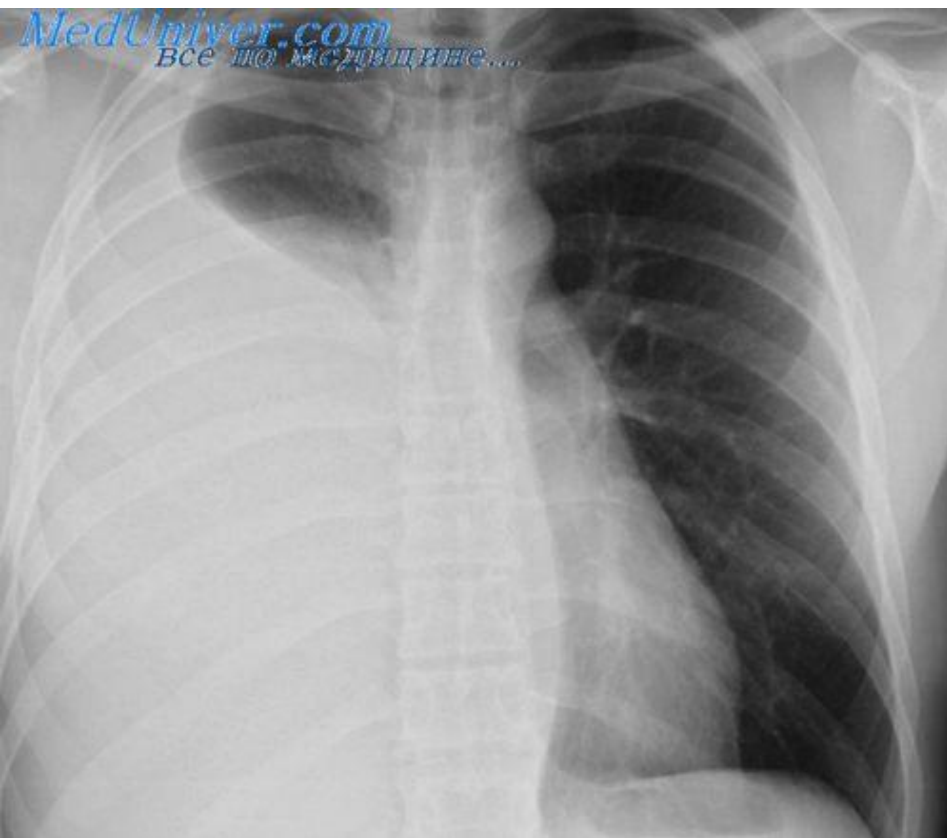
Радиоизотопная реносцинтиграфия



ФГДС

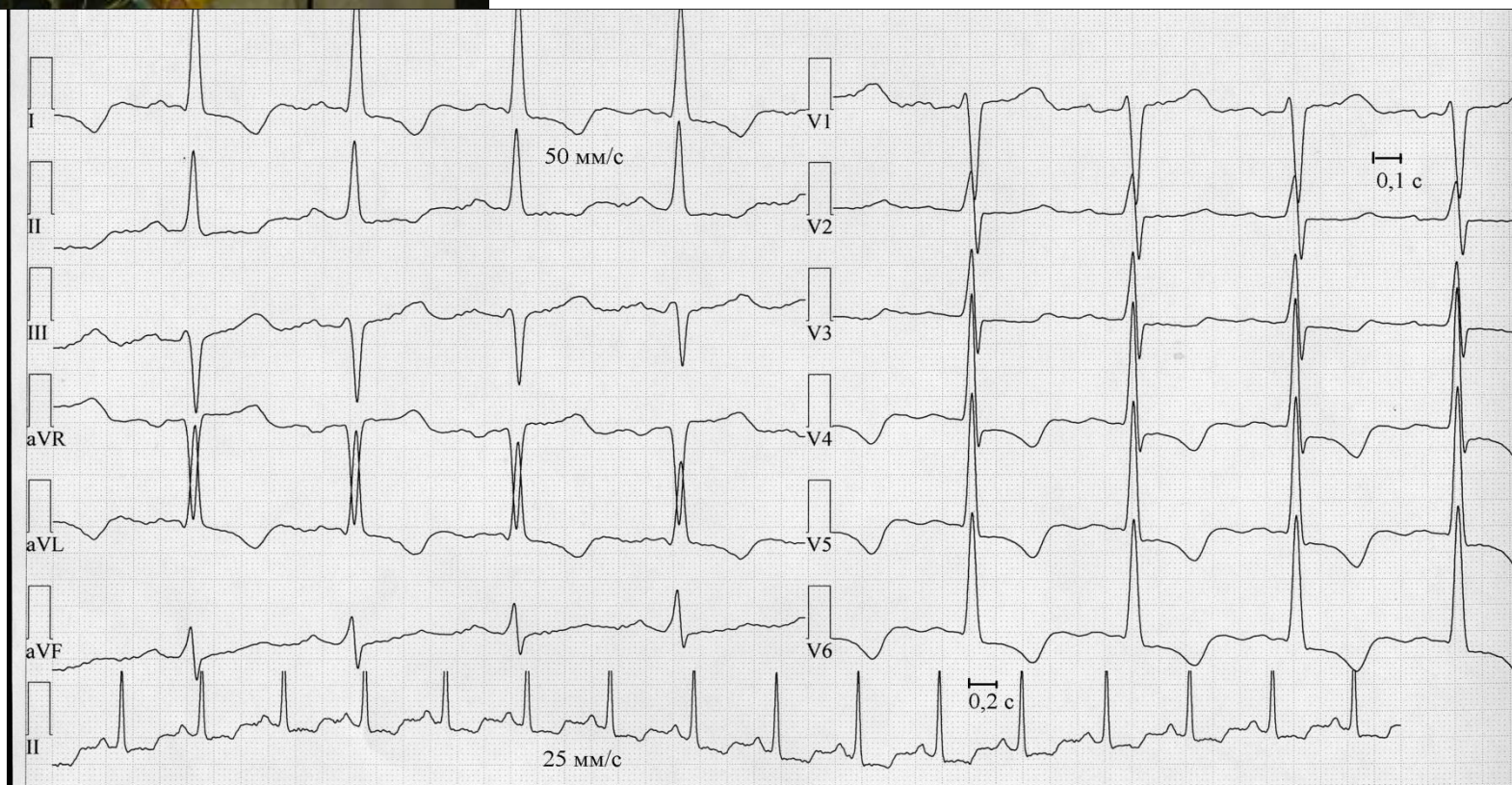


Обзорная рентгенография органов грудной клетки





ЭКГ



ЭХО-КГ



Офтальмоскопия глазного дна



Гипертоническая
ретинопатия:
«хлопьевидные»
экссудаты на
сетчатке, сужение
артерий (по J.D.
Swales)