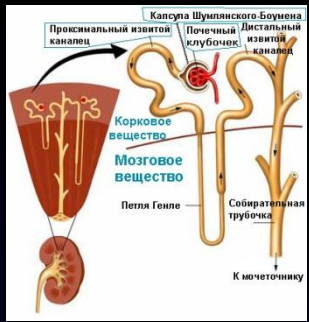


# Острые и хронические гломерулонефриты

**Елфимова Ирина Валерьевна**

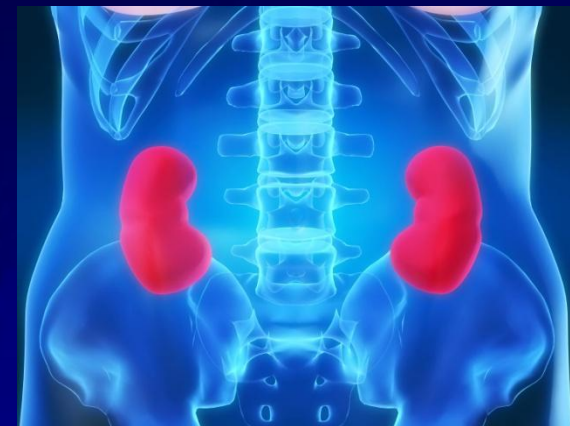
*кандидат медицинских наук*

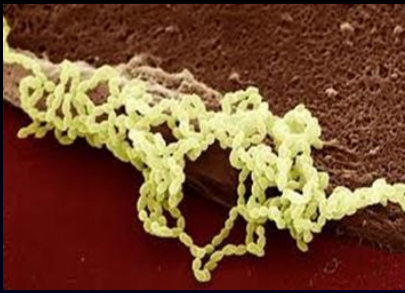


# Гломерулонефрит



- диффузное иммунно-воспалительное заболевание почек, с преимущественным поражением клубочкового аппарата (но вовлекаются в процесс и канальцы и межуточная ткань – интерстиция) – Е.М. Тареев. N.B.! Гломерулонефрит всегда двухсторонний.





# ЭТИОЛОГИЯ



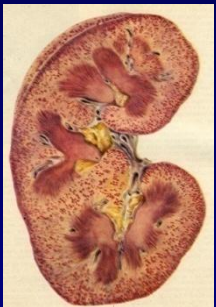
- 1). Бактерии, на первом месте  $\beta$ -гемолитический стрептококк группы А (наиболее нефритогенным являются штаммы 12 и 49), другие бактерии.
- 2). Вирусы (ВГВ, ВГС, грипп, парагрипп, краснуха, ВИЧ, ЦМВ, ВПГ, Коксаки, Эхо-вирусы и т.д.).
- 3). Простейшие (малярийный плазмодий).
- 4). Гельминты (описторхоз, шистосомоз).
- 5). Лекарства (антибиотики, сульфаниламиды, НПВС, цитостатики, золото [призонол], сыворотки, вакцины).
- 6). Яды, токсины (соли тяжелых металлов, растворители, растительные яды, яды насекомых).
- 7). Алкоголь.
- 8). Беременность.
- 9). Трансплантация органом и тканей.
- 10). Опухоли.
- 11). Наследственность (синдром Альпорта).

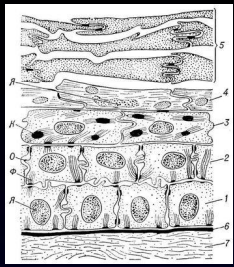


# Эпидемиология

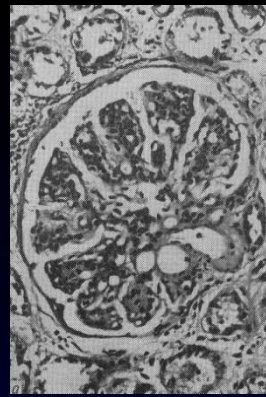
ГН болеют люди от 2 до 40 лет.

Занимает 3 место в системе почечной патологии, уступая место тубуло-интерстициальному нефриту (пиелонефриту) и мочекаменной болезни





# Патогенез



- Иммунокомплексный:

Циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК):

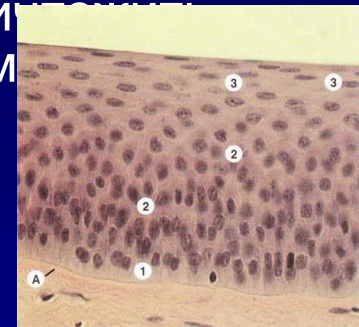
*антиген + антитело + комплемент*

Длительная циркуляция ИК в крови за счет особенностей кровотока и функции почек приводит к попаданию большого числа ИК в клубочек.

ЦИК в почках „застряли“ => асептическое (иммунное, абактериальное) воспаление с дальнейшим повреждением базальной мембраны клубочка и развитием всей цепочки патогенетических нарушений → клиника.

- Антительный

Антибазальной мембраны клубочков (Анти-БМК-антительный). В роли антигена выступает собственная базальная мембрана клубочка, в этом случае задача иммунной системы уничтожить собственную ткань. Линейное повреждение – всей мембране → клиника.





# Клиническая классификация Тареев Евгений Михайлович, 1972, дополнения 1983)

- I. Острый гломерулонефрит [ $\leftrightarrow$ ОПН – функциональное состояние]:
  - Циклический (син.: развернутый, классический, триадный, бурный);
  - Ациклический (син.: моносимптомный, с изолированным мочевым синдромом);
  - Бисиндромный (Тареев не выделял).
- II. Подострый гломерулонефрит (син.: злокачественный, быстро прогрессирующий, антительный, полулунный, экстракапиллярный пролиферативный) [ $\leftrightarrow$ ПН]
- III. Хронический гломерулонефрит [ $\leftrightarrow$ ХПН – функциональное состояние]
  - Латентный (изолированный мочево́й синдром);
  - Гематурический (протеинурия не выражена);
  - Нефротический;
  - Гипертонический (гипертония, мочево́й синдром);
  - Терминальный (синоним: смешанный).
- IV. Вторичные нефриты при системной патологии (люпус-нефрит, нефрит при ревматоидном полиартрите, нефрит при гранулематозе Вегенера и др.) – является частью другой патологии, часто системной [ $\leftrightarrow$ ПН].

# Морфологическая классификация (ISN – международное общество нефрологов, 1998)

## ✓ ОГН

1. Диффузный генерализованный экссудативно-пролиферативный ГН
  - ПГН
2. Нефрит полулуний (синоним: экстракапиллярный пролиферативный ГН)

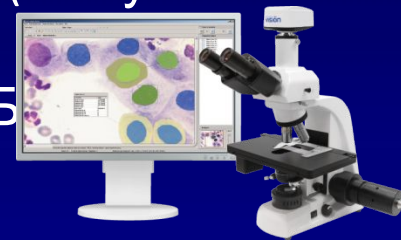
## ✓ ХГН

3. Мезангиально-пролиферативный ГН
4. Мембранозная нефропатия
5. Болезнь минимальных изменений (Minimal change disease, минимальный нефрит, болезнь „ножек подоцитов“)
6. Мембранозно-пролиферативный (мезангиокапиллярный) ГН
7. Фокально-сегментарный гломерулосклероз

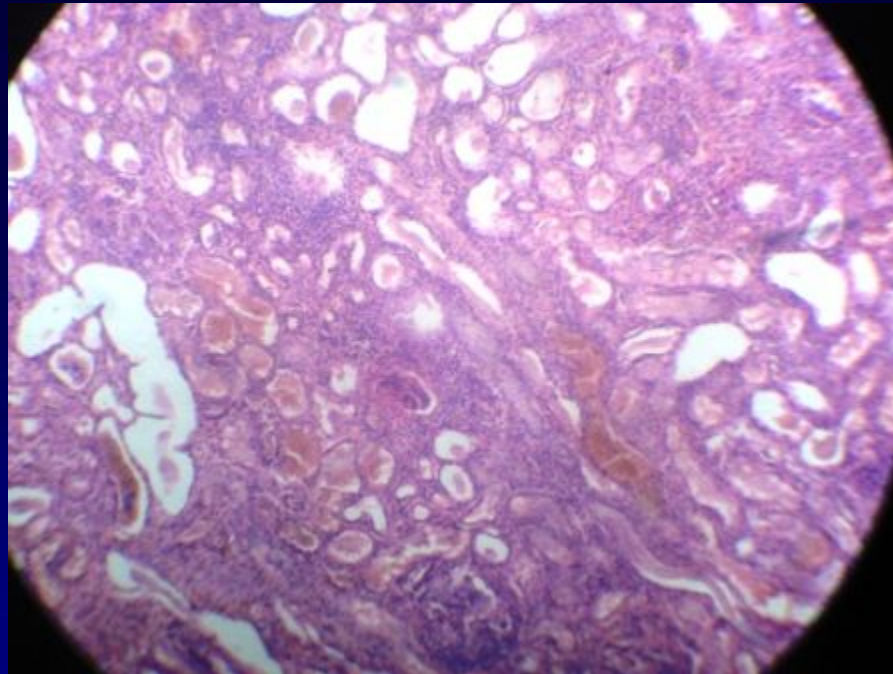
## ✓ ВН

8. Фокальный пролиферативно-некротизирующий нефрит (люпус нефрит)
9. Особенности („ненормальности“) базальных мембран (Б тонких базальных мембран

## ✓ УПН



# Острый гломерулонефрит





# Клиника ОГН



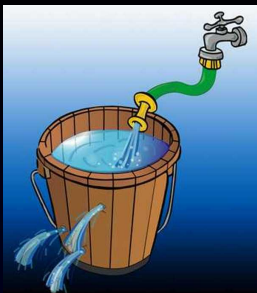
Общие данные:

- Светлый промежуток 3 недели
- Течение 3-6 месяцев
- Затянувшийся – 6-12 месяцев

# Клиника ОГН

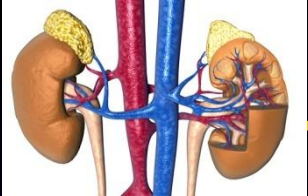
- Как самый частый вариант развития ОГН это: ОГН развивается через 6-12 дней после перенесенной инфекции, обычно стрептококковой (ангина, тонзиллит, скарлатина), в том числе кожной (пиодермия, импетиго).





# Острый циклический ГН

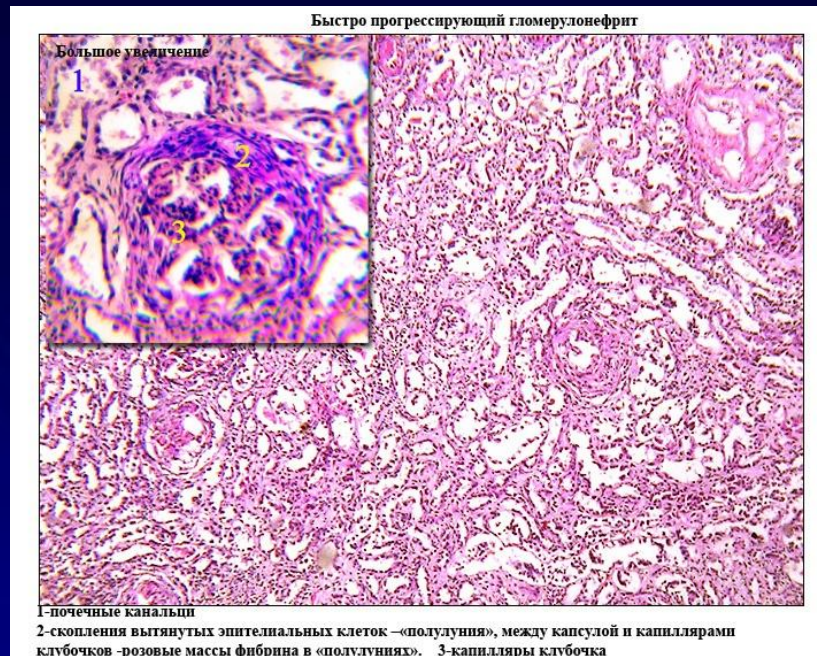
- Чаще у молодых мужчин (♂ : ♀ =3:1), и заканчивается выздоровлением, но у 1/5 больных происходит хронизация процесса при бурном течении.
- Чаще встречается стертая течения циклического ОГН.
- Здоровый → простыл → временной промежуток (1-3 недели) → мочевого синдром (гематурия – макро-) → отечный синдром (с олигурией) → повышение АД (связано с гиперволемией) → снижается АД → уменьшение отеков, гематурии (мочевого синдрома) → здоров.
- Течение ОГН – 3-6 месяцев, затянувшееся течение – 6-12 месяцев, после 12 месяцев – хронизация процесса – 20% случаев.
- Может быть вторичный эритроцитоз.



# Острый ациклический ГН

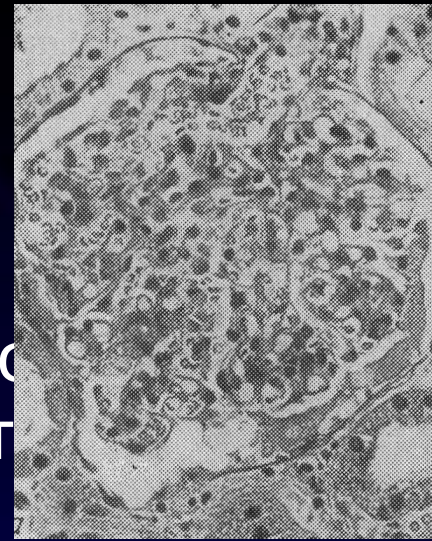
- Чаще у женщин зрелого возраста.
- Острый моносимптомный ГН – нет циклической смены синдромов.
- Проявляется только мочевым синдромом. Есть минимальная надежда на выздоровление, т.к. начинается вяло. Но прогноз неблагоприятный.
- Часто считают первично хроническим.

# Подострый гломерулонефрит

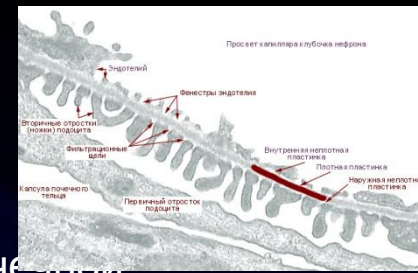


# Подострый ГН

- Подострый ГН характеризуется быстрой прогрессирующей почечной недостаточностью.
- Течение: 9-18 месяцев.
- БПГН может развиваться после инфекции, однако чаще причиной являются системные васкулиты (гранулематоз Вегенера, микроскопический полиартрит, геморрагический васкулит, эссенциальная криоглобулинемия и др.) и системная красная волчанка. БПГН может наблюдаться с другими типами первичного ГН, а также как первичный, или идиопатический БПГН.



# Подострый ГН

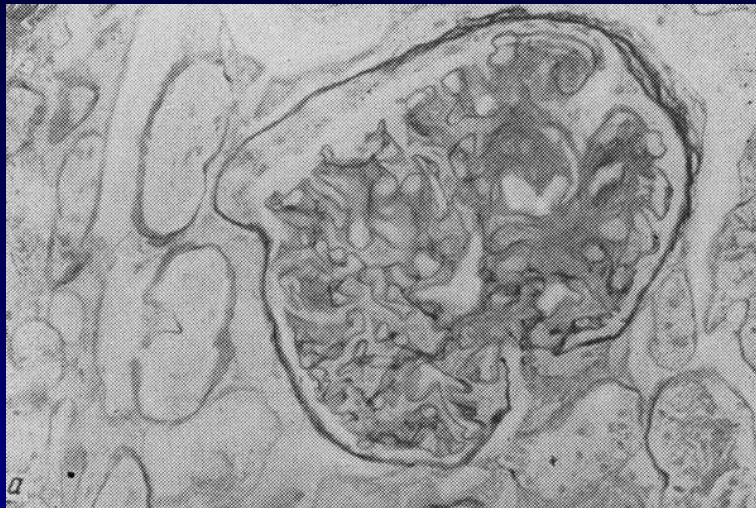


- Клиническая картина определяется быстро прогрессирующей почечной недостаточностью.
- В первые месяцы болезни развивается **анемия**. Быстро прогрессирует **азотемия**, каждые 3 месяца **клиренс** падает, за полгода функция почек снижается на 50 % => за год утрачивается функция почек до терминальной стадии.
- Обычно наблюдается нефротический синдром и злокачественная гипертензия, всегда эритроцитурия.
- Исходы: 20% - могут выздороветь (постинфекционный ГН), 80% - безвозвратная утрата функции почек.

## Синдром Гудпасчера

- Подострый нефрит и альвеолит (геморрагический). Поражение вызвано антителами к базальной мембране почечного клубочка. Эти антитела перекрестно реагируют с базальными мембранами альвеол легких, вызывая легочное кровотечение.
- В клинике: нефрит, кровохарканье.
- Исход: чаще летальный.
- В дифференциальной диагностике кровохарканья: сначала надо исключить самые частые заболевания:
  - тbc;
  - онко;
  - инфарктная пневмония.

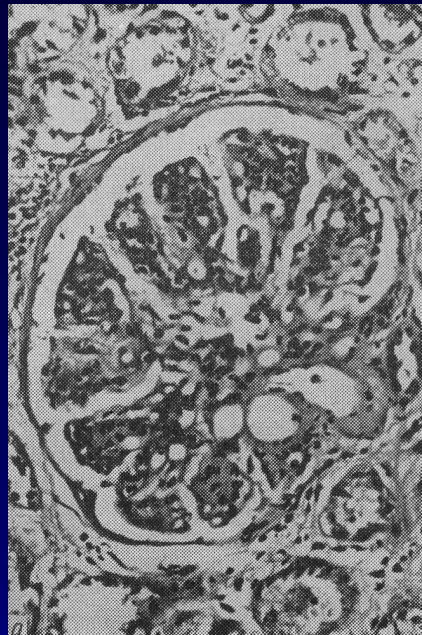
# Хронический гломерулонефрит



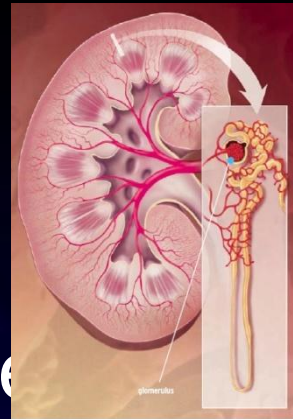


# ХГН

ХГН чаще развивается медленно, с незаметным началом, реже отмечается четкая связь с перенесенным острым гломерулонефритом.



# Латентная форма ХГН



- Самая частая форма ХГН. Проявляется только мочевым синдромом (протеинурия до 3 г/сут, небольшая эритроцитурия). Течение обычно медленно прогрессирующее, прогноз лучше при изолированной протеинурии, хуже при сочетании с эритроцитурией.
- До почечной гибели 20 лет.



## гематурическая форма ХГН

- Составляет 6-8 % случаев ХГН. Проявляется только постоянным наличием крови в моче – *гематурией* (с эпизодами *макрогематурии*).
- Прогноз благоприятный, но зависит от морфологического варианта.
- Промежуток до почечной гибели 30 лет.

# Нефротическая форма ХГН

- Составляет 10-20 % случаев ХГН. Протекает как нефротический синдром.
- До почечной гибели 10-12 лет. Прогноз хуже при сочетании с выраженной эритроцитурией.
- Протеинурия массивная ( $\geq 3,5$  г/сут);
- Белковые нарушения крови – гипопропротеинемия: гипоальбуминемия, диспротеинемия ( $\alpha_2$ );
- Изменения липидного обмена (гиперлипидемия, гиперхолестеринемия), гиперлипидурия
- Отеки – утром, на лице, бледные, теплые, смещаются при движениях.
- Неполный нефротический синдром – без отеков.



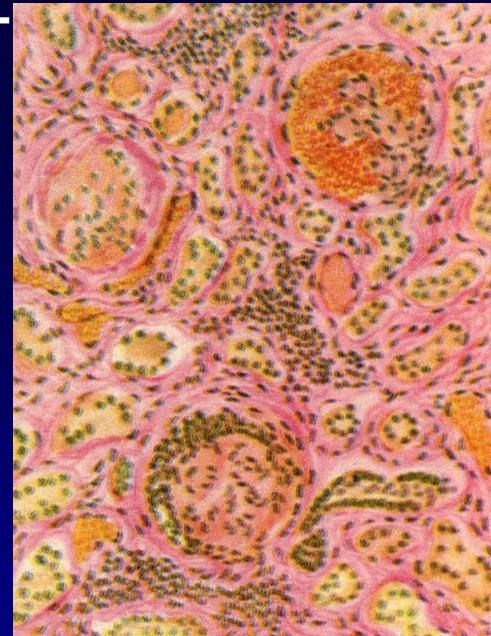
# Гипертоническая форма ХГН

- До почечной гибели 3-5 лет.
- Повышение АД, небольшие изменения в анализах мочи (мочевого синдрома: протеинурия не выше 1 г/сут, незначительная эритроцитурия).
- При гипертонической болезни орган мишень – почки, при III стадии – нефроангиосклероз.



# Смешанная (терминальная) форма ХГН

- Характеризуется сочетанием нефротического синдрома с артериальной гипертензией (нефротически-гипертонический ГН), неуклонно прогрессирующим т
- Клиника ХПН.
- Есть все синдромы.



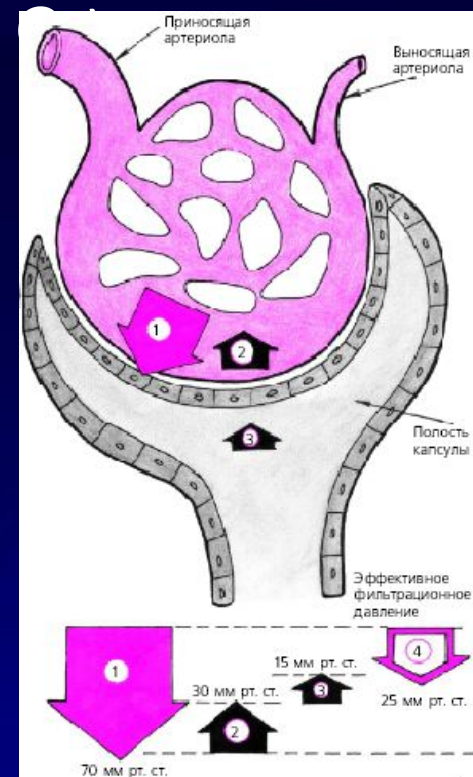
# Диагностика ГН

ГН – это в том или ином сочетании:  
протеинурия (при большой  
выраженности, которой развивается  
нефротический синдром), гематурия,  
отеки, артериальная гипертензия,  
нарушение функции почек



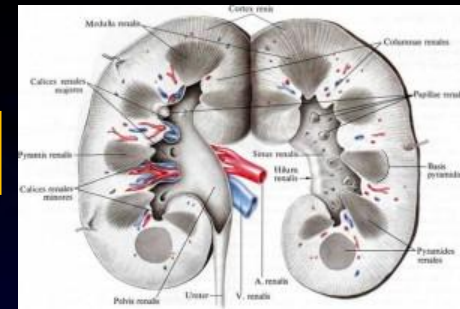
# Диагностика ГН

- ОАК
- Биохимическое исследование крови (мочевина, креатинин, общий белок, белковые фракции – протеинограмма, холестерин, мочевая кислота)
- Иммунограмма (Ig, титр компонента  $C_3$ ,
- ОАМ
- Моча по А.З. Нечипоренко
- Моча по С.С. Зимницкому
- Суточная потеря белка
- Лейкограмма мочи
- СКФ
- УЗИ
- Глазное дно





# Диагностика ОГН



- ✓ Протеинурия
  - Более 1 г – пиелонефрит сомнительный, ГН вероятен,
  - Менее 1 г – пиелонефрит вероятен, ГН сомнителен.
- ✓ Эритроцитурия
- ✓ Лейкоцитурия
  - Лейкоцитурия → бактериальный посев и ОМЧ → Норма → 3<sup>х</sup> стаканная проба → тотальная → лейкограмма мочи (мочевая лейкоцитарная формула). Если лимфоцитов более 20% то вероятность ХГН.
- ✓ Цилиндры
  - гиалиновые, эритроцитарные – зернистые → УГН

# Лечение



- В течение 2-4 недель можно не проводить медикаментозную терапию ОГН, ограничиваясь постельным режимом и диетой (если протеинурия до 10 г). Если состояние не улучшилось, то начинается медикаментозное лечение.
- При остром гломерулонефрите важно режим и диета, может быть спонтанное выздоровление.

# Лечение ГН



## ✓ *Режим*

- Больной должен быть госпитализирован сразу после установления диагноза ОГН (обострении хронического ГН) или при подозрении на ОГН. Назначается постельный режим в среднем на 2-4 недели, до ликвидации экстраренальных проявлений (отеков и снижения артериального давления), „до ремиссии“.

# Лечение ГН



## ✓ **Диета (стол)**

- Ограничение поваренной соли (3-5 г/сут.) и ограничение белка (умеренное - 1 г/кг массы тела в сутки, при азотемии - строгое - 0.3-0.5 г/кг массы тела в сутки).
- Стол 7 – умеренное ограничение белка до 1-1,5 г/кг/сут (соль 5-6 г, белок 80 г).
- Стол 7а – строгое ограничение белка до 0,3-0,5 г/кг, вегетарианский стол, ограничение соли 1,5-3 г – при азотемии (соль 100 мг, белка 5-30 г).
- Стол 7в – без ограничения белка (100-120 г/сут – 2 г/кг) – при нефротическом синдроме.
- Стол 10 – умеренное ограничение соли 5-6 г.
- В норме человеку необходимо 6-8 грамм (некоторым до 15 грамм) белка.
- Ограничение приема жидкости (вода, чай, морс, суп, арбуз, огурец и др.) – при выраженных отеках. Объем жидкости не более, чем диурез за предыдущие сутки. Если отеков нет, то *диурез + 500 мл*.
- Для определения количества выпитого – измерение *веса + диуреза*.
- Можно адыгейский сыр, растительные продукты, каши, молоко
- Нельзя алкоголь, грибы, холодец, сыр (кроме адыгейского), соя, бобы,

# Медикаментозная терапия

- Этиотропное лечение

**Этиологическая терапия  
практически невозможна!!!**



**НВ!!! Антибиотики не являются  
этиотропной терапией в 90%  
случаев, и даже могут ухудшить  
течение ГН.**

# Антибактериальная

- Антибиотики назначают при инфекции:

- Пневмония
- (Воспаление легких)
- Гнойный отит
- Пародонтит



сичные и  
ору:

# Патогенетичес

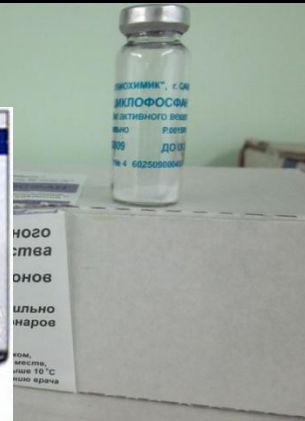
## ✓ Цитостатики

### Цитостатики

- 1). А

### ЦИК

Prograf® 1mg Kapseln 1mg



Клоробутиг.

: азатиоприн.

мунодепрессанты:

ролимус (FK-506),

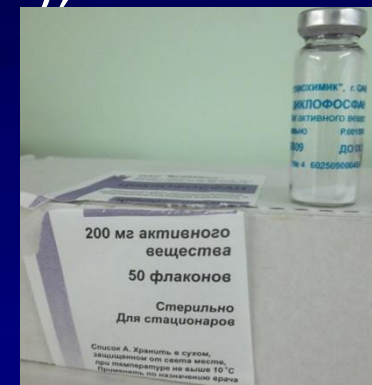
-мофетил.



# Показания к цитостатикам

Циклофосфан алкилирующий цитостатик, наиболее эффективен в лечение ГН, показан при всех активных формах нефрита, т.е. когда:

- Не эффективны кортикостероиды;
- Отмечаются побочные эффекты кортикостероидов;
- Противопоказаны кортикостероиды (тяжелая форма АГ, СД, болезнь Иценко-Кушинга, беременность, остеопороз, серьезные нарушения функции ССС, тяжелые инфекции – туберкулез, сифилис; ЯБ, старческий возраст, психические заболевания);
- Вторичные нефриты;
- Подострый гломерулонефрит;
- Признаки ХПН (гормоны противопоказаны).
- Но не в Терминальную стадию ХПН.





# Проблемы при приеме ЦИТОСТАТИКОВ

- Лейкопения (3 тыс), тромбоцитопения (100 тыс), анемия (редко);
  - Нарушения функции печени (трансаминазы, билирубин);
  - Аллопеция (обратимая);
  - Обратимые менструальные нарушения, необратимые нарушения сперматогенеза;
  - Слизистые: эрозии и язвы; в мочевом пузыре: геморрагический цистит → папилломатоз → рак мочевого пузыря.
- Более 16-18 грамм на курс – высокий онкогенный и мутагенный эффект.
  - Отмена на лейкоцитах  $3 \cdot 10^9/\text{л}$  (норма 4-9), тромбоцитах  $100 \cdot 10^9/\text{л}$  (норма 180-320).



# Гормоны (ГКС)

- Показаны при выраженном нефротическом синдроме, при длительности болезни не более 2 лет (склерозирование).
- Детям назначаются бóльшие дозы, т.к. они менее чувствительны к гормонам.
- Побочные эффекты: стероидный диабет (углеводный обмен), ожирение (липидный обмен), эрозии слизистых, полосы растяжения – разрушение белков – катаболики (белковый обмен), задержка натрия, теряют калий далее отеки, повышение АД, остеопороз (электролитный обмен).

# Гормоны (

Схемы терапии:

- Постоянная
- Альтернирующая
- Пульстерапия
- Полупульстерапия



# Антикоагу

- Применяют их в основном в хирургии, кардиологии, пр антидота нет, поэтому леч
- Гепарин. Свойства (эффе противовоспалительное, диуретическое, снижает протеинурию, липолитическое, иммуномодулирующее, прямой антикоагулянт.
- Следует осторожно назначать при макрогематурии и выраженной артериальной гипертензии.
- Длительность терапии 4-8 недель. Препарат отменяется постепенно.
- Противопоказания: макрогематурия, высокое АД.



# Антиагрегг



- А
- Э
- А
- С
- Диг
- к
- п
- г
- Наз

от на тромбоциты. П

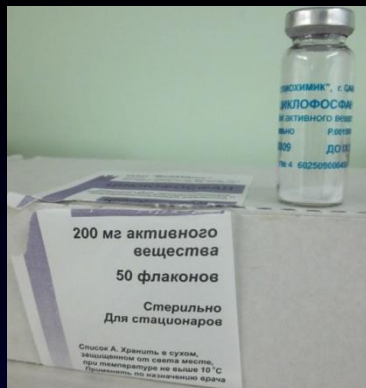
ствами:

рантил, перо  
ель, снижаю  
день (или 75 мг 2 раза в день)

=> дольше живут, замедляет

ными курсами 1-2 года.

Трентал не является антиагрегантом, он не действует на тромбоциты, расширяет сосуды.



# Трехкомпонентная схема

в 4<sup>х</sup> компонентной (комплексной),

схемы патогенетического лечения входит:

- цитостатики,
- ГКС в ½ дозе (30 мг/сут),
- антиагреганты,
- антикоагулянты (в высоких дозах подостром ГН).

Успех 4<sup>х</sup> компонентной схемы составляет 60%.



# НПВС

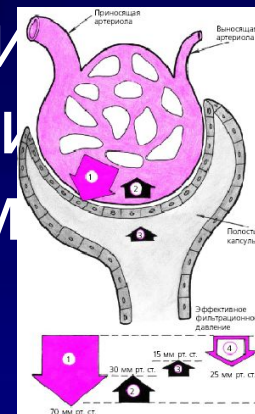
## Показания к НПВС:

- Острый моносимптомный гломерулонефрит; при изолированной протеинурии донефротического уровня (до 3,5 г белка), с длительностью болезни менее 2 лет.
- При хроническом латентном ГН не более 2 лет и остром моносимптомном, необходимо следить за функцией почек.



# Антиоксиданты

- Антиоксидант (противоокислительный агент), участвует в биосинтезе гема, белков, пролиферации клеток, тканевом дыхании и других процессах клеточного метаболизма, тормозит ПОЛ.
- Регулирует окислительно-восстановительные реакции, свертываемость, углеводы, регенерацию тканей, участвует в синтезе коллагена и проколлагена, нормализует проницаемость капилляров.





# Антиоксиданты

- Витамин Е
- Витамин А
- Витамин С
- Рутин
- Е
- Т
- (
- Д



селен), Триовит плюс  
едь)



Ю  
на

- ЭМОКСИПИН
- Эскузан
- Димефосфон
- Ксидифон

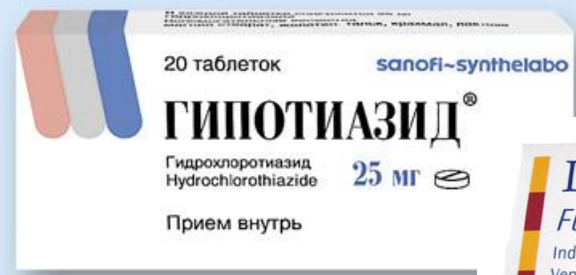
Чередование препаратов продлевает ремиссию

# ТОМАТИЧЕСКАЯ ТЕР ИЗИВНАЯ ТЕР

РЕНИТЕК® 10 мг  
(эналаприла малеат, MSD)



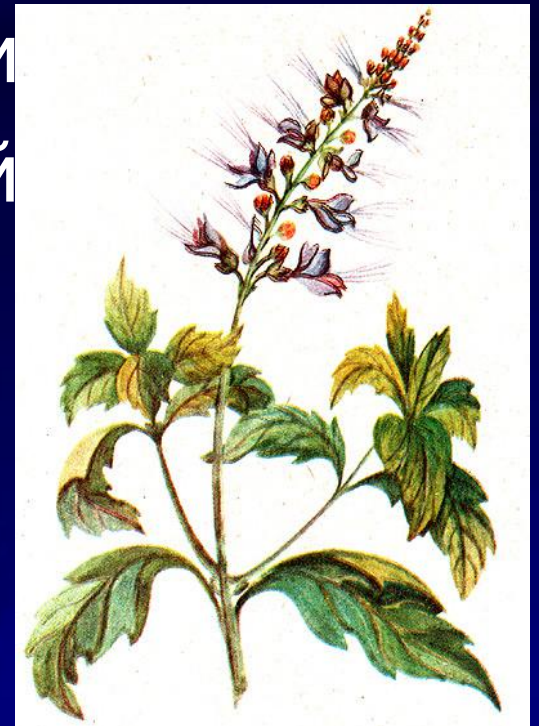
- Анти
- блока
- β-блокаторы
- α-АМ – центр
- Диуретики



ы –  
алов

# Фитотерапия

- При незначительных отеках – гипоазотные диуретики, асептики – почечный чай (ортосифона трава), овес, кукурузные рыльца, шиповник
- Каркаде – диуретический чай



# Санаторно-курортное лечение

- Санаторно-курортное лечение противопоказано при высокой протеинурии, отеках, применении ГКС, цитостатиков, гематурии, высоком АД.
- Сухой, жаркий климат: Байрам-Али, Туркмения, Ялта с апреля по октябрь, Киев, Энергетик.
- Нефрологический курорт – Сестрорецкий курорт под Санкт-Петербургом.



# Профилактика ГН

- Санация очагов хронической инфекции
- Избегать переохлаждений
- Проведение профилактической поддерживающей терапии:  
антиоксиданты,  
мембраностабилизаторы, фитотерапия.



# Диспансеризация



- Правильное трудоустройство.
- Соблюдение режима «труда и отдыха».
- Лечебное питание.
- Наблюдение терапевта по месту жительства:
- Первый месяц после ОГН – 1 раз в 10 дней,
- 6 месяцев – 1 раз в месяц,
- Затем 1 раз в 2-3 месяца.
- Через 12-24 месяцев оценивается исход, при нормализации всех показателей переводится в группу здоровых.
- При ХГН: 1-3 раза в год, в зависимости от выраженности проявлений.

Благодарю за внимание!

