



Гломерулонефрит

Тогызбаева П
726-2

Гломерулонефрит



Иммунновоспалительное заболевание с преимущественным поражением сосудов клубочков обеих почек, протекающее в виде острого или хронического процесса с повторными обострениями и ремиссиями, имеющее прогрессирующее течение, характеризуется постепенной, неуклонной гибелью клубочков, сморщиванием почки

ЭТИОЛОГИЯ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОВ



- ❖ β -гемолитический стрептококк группы А («нефритогенный») стафилококк, пневмококк, их L-формы
- ❖ вирусы (реже), в том числе HBV
- ❖ простейшие (малярийный плазмодий)
- ❖ вакцины, сыворотки
- ❖ лекарства: анальгетики, сульфаниламиды, антибиотики
- ❖ алкоголь, наркотики
- ❖ опухоли (паранеопластический синдром)
- ❖ профессиональные воздействия: ионизирующая радиация, углеводороды и органические растворители, бензол
- ❖ ГН в «рамках» других заболеваний: инфекционный эндокардит, системная красная волчанка, геморрагический васкулит.

Патогенез

механизмы повреждения клубочков

ИММУННЫЕ



Имеется два механизма такого повреждения:

1. действие нефротоксических антител, в основном против базальной мембраны клубочков (*анти-БМК* антитела).
2. отложение иммунных комплексов.

НЕ ИММУННЫЕ



1. Активация медиаторов воспаления

Классификация

- **По течению:**

- *острый* (недели)
- *быстро прогрессирующий* (недели-3 мес),
- *хронический* (>3 мес)

- **По этиологии:**

- *Первичный*: идиопатический
- *Вторичный*: СКВ, геморрагический васкулит, тиреотоксикоз, инфекционный эндокардит, вирусный гепатит В и С, лекарства (каптоприл, препараты золота), опухоль

- **По объему поражения**

- *диффузный* ($\geq 50\%$),
- *очаговый* ($\leq 50\%$)

По нарушению функции почек:

- без хронической почечной недостаточности,
- с хронической почечной недостаточностью I, II, III стадии.

Классификация МКБ 10 гломерулярные БОЛЕЗНИ (N00-N08)

- N00 Острый нефритический синдром /острая(ый): -
гломерулонефрит - гломерулярная болезнь – нефрит/**
- N01 Быстро прогрессирующий нефритический синдром**
- N02 Рецидивирующая и устойчивая гематурия**
- N03 Хронический нефритический синдром**
- N04 Нефротический синдром**
- N05 Нефритический синдром неуточненный**
- N06 Изолированная протеинурия с уточненным
морфологическим поражением**
- N07 Наследственная нефропатия, не классифицированная в
других рубриках**
- N08 Гломерулярные поражения при болезнях,
классифицированных в других рубриках**

Клинические проявления



гломерулонефрита состоят из:

- I. Малых почечных синдромов
- II. Больших почечных синдромов
- III. Неспецифических проявлений



❖ «Малые синдромы»:

- мочево́й
- артериальной гипертензии
- оте́чный

❖ «Большие синдромы»:

- остронефритический
- нефротический
- почечной недостаточности: - *острой*

- *хронической*

Синдромы при гломерулонефрите:

1. Мочевой синдром:

1. протеинурия
2. рецидивирующая гематурия, которая может варьировать от микрогематурии (асимптоматическая) до макрогематурии
3. лейкоцитурия
4. цилиндрурия

2. Гипертензия:

- задержка натрия и воды (вторичный гиперальдостеронизм, уменьшение скорости клубочковой фильтрации при тяжелой ХПН)
- повышенная чувствительность к нормально функционирующим прессорным механизмам

3. Отечный синдром - основная жалоба большинства пациентов.

4. Нефритический синдром

- олигурия
- гематурия
- гипертензия
- отеки

5. Нефротический синдром (НС) — неспецифический клинико-лабораторный симптомокомплекс, выражающийся в массивной протеинурии (3 г/сут и более), нарушениях белково-липидного и водно-солевого обмена.

НЕФРОТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ



может развиваться при любых заболеваниях почек (не является самостоятельной нозологической формой)

- альбуминурия более 3,0 г/сутки (селективная протеинурия)
- гипоальбуминемия
- диспротеинемия (гипер α_2 -глобулинемия)
- гиперхолестеринемия, гипертриглицеридемия
- липоидурия (обнаружение при микроскопии двоякопреломляющих кристаллов липидов)
- отечный синдром (отсутствует в протеинурическую стадию, появляется в отечную стадию)
- АД не повышено (или повышено незначительно)

Клинические варианты гломерулонефрита



ОСНОВНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСТРОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА



- **Клиническая классификация**
- 1. Острый постинфекционный (постстрептококковый) гломерулонефрит - с циклическим обратным развитием - затяжное и хроническое течение
- 2. Острый нефритический синдром при системных заболеваниях (люпус-нефрит, нефрит Шенлейн-Геноха, др. васкулиты)
- 3. IgA-нефропатия
- 4. Быстро прогрессирующий гломерулонефрит
- 5. Мембранопрролиферативный гломерулонефрит
- **По стадиям:**
- Развернутых клинико-лабораторных проявлений
- Обратного развития
- Неосложненный
- Осложненный (гипертонический криз, острая недостаточность мозгового кровообращения, ОПН, острая левожелудочковая недостаточность)

Диагностика гломерулонефрита



Диагностические критерии: острого гломерулонефрита



◎ Жалобы и анамнез:

Впервые возникший **острый нефритический синдром**: острое начало с изменения цвета мочи («мясных помоев»), появления отеков и повышения АД (**триада симптомов**).

Симптомы появляются через 1-4 нед. после стрептококковой (фарингит) или другой инфекции. **Тошнота, рвота, головная боль** (гипертоническая энцефалопатия, отёк мозга). **Олигурия, анурия, боль в животе, боль в пояснице. Лихорадка** (активность очаговой или острой инфекции, иммунокомплексного воспаления).

Левожелудочковая сердечная недостаточность (чаще всего гиперводемическая) — ортопноэ, тахипноэ, тахикардия.

Лабораторные исследования:



- **Моча цвета кофе, чая или имеет вид «мясных помоев» (гематурия);** видимые изменения мочи могут отсутствовать при эритроцитурии (микрогематурии, которая выявляется при лабораторном исследовании);
- также типична умеренная протеинурия — до 1-3 г/сут и больше 3г/сут.
- **При исследовании осадка мочи -измененные эритроциты, эритроцитарные цилиндры.**
- Умеренные проявления иммунопатологического процесса: повышение СОЭ до 20-30 мм/ч
- **Повышение титра антистрептококковых АТ** (антистрептолизин-О, антистрептокиназа, антигиалуронидаза), гипокомplementемия за счёт С3-компонента и снижение общего криоглобулина.
- **Снижение СКФ, повышение концентрации в крови креатинина** (азотемия).
- **Неспецифические показатели воспаления:** повышены концентрации СРБ, фибриногена, снижены — общего белка, альбуминов; возможна лёгкая анемия (за счёт гидремии).

Инструментальные методы обследования



- **УЗИ почек:** контуры гладкие, размеры не изменены или увеличены (при ОПН), эхогенность снижена.
- **ЭКГ** при АГ выявляет перегрузку левого желудочка и возможные нарушения ритма.
- **Биопсия почки** по показаниям.

Дифференциальный диагноз

Признак	Острый нефритический синдром	Хронический нефритический синдром	Инфекция мочевых путей (острый геморрагический цистит)	Нефротический синдром
Начало заболевания	острое, связь с инфекцией (чаще со стрептококковой), ОРВИ	Быстрое либо постепенное	острое, связь с переохлаждением	постепенное
Отеки	Умеренные, периферические	Обычно только в дебюте, плотные, возможны рецидивы	нет	Массивные до анасарки
Артериальная гипертония	Гипертензия преходящего характера	Умеренная, постепенно прогрессирует	нет	возможны как гипо-, так и гипертензия
Дизурия	нет	нет	+++	нет
Интоксикация	++	+	нет	не характерна
Гематурия	Гломерулярного характера	Постоянно, умеренная	Негломерулярного характера	не характерна
Протеинурия	Менее 3 г/с	Часто менее 2 г/сут	минимальная	Более 3 г/с
Лейкоцитурия	не характерна	Не характерна	+++	Не характерна
Гиперазотемия	в дебюте, преходящего характера	нарастает постепенно с прогрессированием заболевания	нет	Редко, транзиторная на фоне активности НС

ОСЛОЖНЕНИЯ ОСТРОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА



1. Острая сердечная недостаточность (не более 3%):
2. Острая почечная недостаточность (у 1%)
3. Эклампсия (судорожный синдром)
4. Кровоизлияние в головной мозг
5. Острые нарушения зрения (преходящая слепота)

Цели лечения:



- Вывод из острого состояния
- Ликвидация азотемии
- Купирование олигурии, отеков, судорог
- Нормализация артериального давления
- Уменьшение/исчезновение протеинурии, гематурии
- Верификация диагноза.

Лечебная программа при остром гломерулонефрите



1. Режим
2. Лечебное питание
3. Этиотропное лечение (противострептококковое)
4. Патогенетическое лечение (гормоны, иммунодепрессанты, гепарин, антиагреганты, аминохинолиновые препараты)
5. Симптоматическое лечение
6. Санаторно-курортное лечение
7. Диспансеризация

Лечебная программа при остром диффузном гломерулонефрите



- 1. Режим**: постельный первые сутки, затем палатный, общий.
- 2. Лечебное питание (требования)**: Диета №7 (7а, 7б):
 - Ограничение поваренной соли и воды
 - Ограничение простых углеводов
 - Ограничение количества белка
 - Снижение энергетической ценности рациона
 - Достаточное витаминное обеспечение
 - Количество жидкости** = (объём получаемой жидкости рассчитывают с учётом диуреза за предыдущий день + 300 мл)



3. Этиотропное лечение

Антибактериальное лечение . При постстрептококковом ОГН (мазок из зева, повышение титра антистрептококковых АТ) – **бензилпенициллин по 1,0 млн ЕД 6 раз/сут 10 дней.**



4. Патогенетическое лечение

Иммуносупрессивная терапия:

а. Глюкокортикостероиды

показания:

- Нефротическая форма ОГН без АГ и гематурии;
- Затянувшееся течение ОГН (протеинурия более месяца) без АГ и сердечной недостаточности;
- ОПН при ОГН

ДОЗИРОВКА 1 мг/кг веса 1,5-2 месяца преднизолона

при высокой активности ОГН – пульстерапия метилпреднизолоном



b) цитостатики:

Показания:

- ✓ Нефротический синдром, резистентный к лечению ГК;
- ✓ Противопоказания к ГК при нефротическом синдроме (АГ, диабет, язвенная болезнь);
- ✓ Развитие глюкокортикоидной зависимости и побочных явлений глюкокортикоидов

Азатиоприн(имуран), меркаптопурин, циклофосфамид, лейкеран.



Патогенетическое лечение

Антиагреганты: Курантил (дипиридамола таблетки по 25 мг)

Применяются с целью улучшения микроциркуляции в почках

Дозировки:

- ✓ До 400 мг/сутки 4-8 недель;
- ✓ Поддерживающая доза 50-75 мг/сутки до года и более.



5. Симптоматическое лечение

1. Лечение АГ: практически все группы препаратов;

- **ингибиторы АПФ**– фозиноприл 20 мг/сут, эналаприл 20 мг/сут, рамиприл 10 мг/сут В, таб;
- **блокаторы Са каналов** – амлодипин 10 мг/сут, нифедипин таблетки, покрытые оболочкой 10 и 20 мг, 40 мг/сут С, таб;
- **блокаторы бета-адренорецепторов** – бисопролол 10 мг/сут, блокаторы альфа- и бета-адренорецепторов карведилол 25 мг/сут С, таб,
- **антагонисты рецепторов ангиотензина II** (лозартан 100 мг/сут, телмисартан 80 мг/сут Втаб. и др.

2. Лечение отечного синдрома: **диуретики** – петлевые А(фуросемид раствор для инъекций 10мг/мл по 2 мл в ампуле, 2-3 мг/кг, гидрохлортиазид (50-100 мг/сут) А таб, **при неэффективности** – **ультрафильтрация.**

3. Лечение гематурического синдрома: аминокaproновая кислота, дицинон, аскорутин



Санаторно-курортное лечение

Показания :

1. остаточные явления ОГН
2. Затянувшееся течение ОГН

Противопоказания:

1. Выраженные проявления заболевания
2. Выраженная макрогематурия
3. Выраженные экстраренальные проявления ОГН (высокая, стойкая АГ, выраженные отеки)



Дальнейшее ведение:

1. диспансерное наблюдение в течение 5 лет
2. При сохранении экстраренальных признаков более чем 2 месяца (артериальная гипертензия, отеки), выраженного мочевого синдрома или утяжелении их необходимо проведение биопсии почки, так как вероятны неблагоприятные морфологические варианты ГН, требующие иммуносупрессивной терапии.

Исходы острого гломерулонефрита



1. **Выздоровление**
2. **Клиническое выздоровление через 3-8 месяцев**
3. **Морфологическое выздоровление до 3 лет**
4. **Переход в хронический гломерулонефрит**
5. **Летальный исход около 1%**
6. **Выздоровление с дефектом (эпизодически эритроциты и белок в моче)**

Литература



- Клинические практические рекомендации по диагностике и лечению острого постстрептококкового гломерулонефрита. Шилов Е.М. Бобкова И.Н. Камышова Е.С. 2015.
- Мухин Н.А., Козловская Л.В., Шилов Е.М. Рациональная фармакотерапия в нефрологии. Рук. для практикующих врачей: Литерра, 2013; 896 с.
- Клинические практические рекомендации KDIGO по лечению гломерулонефритов. Под общей редакцией Е.В. Захаровой. 2015.
- Клиническая нефрология В 2-х томах. Том 1 Под ред. Тареева 2014.