

Определение

- **Гломерулонефриты** - группа морфологически разнородных иммуновоспалительных заболеваний с преимущественным поражением клубочков и вовлечением в патологический процесс всех почечных структур, клинически проявляющихся почечными и (или) внепочечными симптомами.

К основным этиологическим факторам ГН следует отнести:

- **Инфекции:**
 1. бактериальные (стрепто-, стафилококк),
 2. вирусные (гепатит В,С и др.)
 3. паразитарные.
- **Токсические вещества** (органические растворители, алкоголь, ртуть, свинец, лекарства и др.)
- **Экзогенные неинфекционные антигены**, действующие с вовлечением иммунных механизмов.
- **Эндогенные антигены:** ДНК, опухолевые, мочеваая кислота.

Патогенез гломерулонефрита

Начальный этап

- В развитии заболевания участвует антиген, который может быть либо экзогенным, либо эндогенным.
- Образующиеся антигены являются пусковым механизмом.
- На них РЭС вырабатывает антитела, которые при участии комплемента формируются в иммунные комплексы.
- Никакой тенденции к специфическому осаждению этих комплексов. Почки пропускают через себя практически всю кровь, причем это происходит за 4 минуты.
- При этом иммунные комплексы в зависимости от их размеров, растворимости и электрического заряда могут оседать в почечном фильтре, вызывая повреждение почечной ткани.

Патогенез гломерулонефрита

Второй этап - нарушение свертывания, нарушения микроциркуляции, приводящие к развитию фибриноидного некроза почечных капилляров

- Иммунный комплекс вызывает нарушения микроциркуляции, а именно активацию XII фактора Хагемана и высвобождение III тромбопластического фактора, стимулирующего агрегацию тромбоцитов.
- Незультатом гиперкоагуляции явился микротромбозы, что приводит к микронекрозам.



Патогенез гломерулонефрита

Третий этап

- Стадия реактивного воспаления.

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

Это собирательное понятие, которое включает в себя следующие клинико-лабораторные симптомы:

1. Массивная протеинурия более 3,5г/с
2. Нарушение белкового обмена:
 - гипопроteinемия (менее 60 г/л)
 - диспротеинемия (снижение альбуминов и повышение α -2 и β -глобулинов).
4. Гиперлипидемия:
 - холестерин 9-10 ммоль/л и выше
 - повышение В - липопротеидов.
5. Нефротические отеки.



НЕФРИТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

Нефритический синдром - совокупность клинических симптомов, создающих клинику острого нефрита:

1. Бурное возникновение и нарастание отеков с типичной бледной одутловатостью лица.
2. Олигурия.
3. Протеинурия более 1г/л.
4. Гематурия (моча вида «мясных помоев»).
5. Артериальная гипертензия (преимущественно диастолическая).

ЭТИОЛОГИЯ:

в большинстве случаев толчком к развитию синдрома служит инфекционный процесс, обусловленный деятельностью болезнетворных бактерий и вирусов.

Клиническая картина

Классические признаки нефритического синдрома:

1. Гематурия (кровь в моче)
2. Макрогематурия
3. Отеки конечностей и лица
4. Артериальная гипертензия
5. Гипокомплементемия
6. Олигоанурия

К неспецифическим относят:

1. Тошнота, рвота, слабость и как следствие развитие анорексии.
2. Головные боли.
3. Боли в пояснице или в животе.
4. Скарлатина или импетиго.
5. Повышение массы тела.
6. В очень редких случаях возможно повышение температуры.

Факторы провоцирующие развитие острого нефритического синдрома:

1. Различные заболевания почек.
2. Системные заболевания.
3. Смешанные причины.
4. Вирусные заболевания.
5. Бактериальные инфекции.



Определение понятия «острый гломерулонефрит»

- **Острый гломерулонефрит** (ОГН) – острое двустороннее иммунно-воспалительное заболевание почек с преимущественным поражением **почечных клубочков**, вовлечением других отделов нефрона и реже интерстициальной ткани.

**Первичный
гломерулонефрит**
(после стрептококковых
инфекций)

**Вторичный
гломерулонефрит**
(при системных
заболеваниях)



Острый гломерулонефрит - клиника

Формы болезни

- **Классическая** — мочевого синдром, нефротический отек, артериальная гипертония;
- **Бисиндромная** — мочевого синдром в сочетании или с нефротическим или с гипертензионным синдромом;
- **Моносиндромная** — изолированный мочевого или нефротический синдром;
- **Осложнённая.**



Острый ГН

- клинические проявления (1)

Появляются **через 1—3 недели после инфекционного заболевания** или воздействия других факторов:

- общая слабость, головная боль,
- нарастающие боли в пояснице,
- бледность, отеки лица и век по утрам,
- повышение температуры тела, познабливание,
- снижение аппетита, тошнота, рвота,
- олигурия первые 3-5 дней, моча цвета «мясных помоев», затем полиурия, гипостенурия,





Острый ГН - клинические проявления (2)

- одышка, сердцебиение,
- туман, «пелена» перед глазами,
- кровохарканье,
- брадикардия, артериальная гипертония,
- повышенная мышечная и психическая возбудимость, бессонница.

При благоприятном течении и своевременной диагностике и лечении выздоровление наступает через 2—2,5 месяца;

Всякий острый гломерулонефрит, не закончившийся бесследно в течение года, нужно считать перешедшим в хронический.



Клинические формы острого ГН

Циклическая форма

- начинается бурно;
- отеки, держатся 2—3 недели;
- симптомы ярко выражены;
- после кризиса - полиурия и снижение АД;
- период выздоровления сопровождается гипостенурией;
- при полном восстановлении работоспособности месяцами наблюдается небольшая протеинурия (0,03—0,1 г/л) и остаточная гематурия.

Латентная форма

- встречается нередко,
- часто заболевание становится хроническим;
- постепенное начало без каких-либо выраженных субъективных симптомов;
- небольшая одышка или отеки на ногах;
- выявляется только при систематическом исследовании мочи.
- Длительность относительно активного периода может быть значительной (2—6 месяцев и более).



ОГ – принципы лечения

Лечение острого гломерулонефрита – только стационарное

- **Постельный режим** (в среднем 2 – 4 недели)
- **Диета** - ограничение соли (не более 2 – 3 г в сутки в начале заболевания) и жидкости (в тяжелых случаях до полулитра в сутки), в случае развития ОПН ограничивается употребление белка.
- **Гипотензивные препараты** - применяются как диуретики, так и ингибиторы АПФ.
- **Диуретики** - с целью устранения отеков.
- **Антигистаминные препараты** - с целью устранения иммунного воспаления.
- **Гепарин** - разжижает кровь и показан для улучшения кровообращения в почках.
- **Преднизолон** – основное патогенетическое лечение гломерулонефрита, так как прерывает цепь иммунного воспаления в почках.
- **Иммунодепрессанты** – подавляют иммунную реакцию, в том числе и иммунное воспаление в почках (при неэффективности преднизолона)



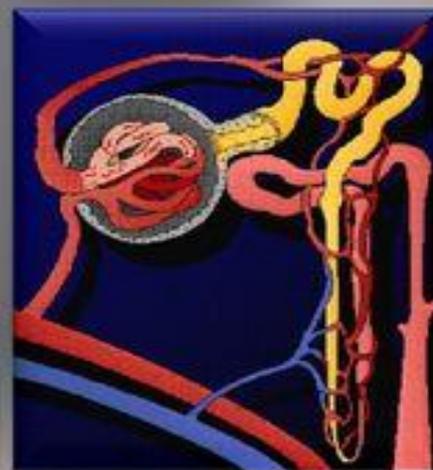
Понятие «хронический гломерулонефрит»

Хронический гломерулонефрит –

- это двухстороннее воспалительное заболевание почек иммунного происхождения,

Характеризуется:

- постепенной гибелью клубочков,
- сморщиванием почки, постепенным понижением функции,
- развитием артериальной гипертензии и
- смертью от хронической почечной недостаточности.





Клинические проявления хронического ГН

Клиника зависит от:

- **варианта болезни** (латентный, нефротический, гипертонический, гематурический, смешанный),
- **ста-дии заболевания** (компенсации, субкомпенсации, декомпенса-ции),
- **фазы воспаления** (обострение, ремиссия),
- **течения** (добро-качественное, злокачественное).

Клинический вариант болезни определяется выраженностью и сочетанием трех основных син-дромов: мочевого, отёчного, гипертонического.



Клинические проявления хронического ГН

Пять вариантов хронического гломерулонефрита:

- **Латентная форма** (до 50%) – с изолированным мочевым синдромом. *Течение благоприятное.*
- **Нефротическая форма** (20%) - протеинурия, очень сильные отеки, олигурия, в крови < содержания белка и > холестерин. *Течение умеренно прогрессирующее.*
- **Гипертензивная форма** (20%) - протекает с повышением АД, медленно прогрессирует. *Течение длительное. Исход – ХПН.*
- **Смешанная форма** (около 7%) – нефротический, мочевого и гипертензивный синдромы. *Течение тяжелое. Исход – ХПН.*
- **Гематурическая форма** (до 3%) - проявляется гематурическим синдромом. *Течение благоприятное.*

Клинические формы хронического гломерулонефрита.

1. Нефротическая форма

1. Наиболее частая форма первичного нефротического синдрома.
2. Свойственно сочетание нефротического синдрома с признаками воспалительного поражения почек.
3. Клиническая картина заболевания может долго определяться нефротическим синдромом и только в дальнейшем наступает прогрессирование собственно гломерулонефрита с нарушением азотовыделительной функции почек и артериальной гипертензией.

2. Гипертоническая форма

1. Длительное время среди симптомов преобладает артериальная гипертензия
2. АД достигает 180/100—200/120 мм рт. ст. и может подвергаться большим колебаниям в течение суток под влиянием различных факторов.
3. Развивается гипертрофия левого желудочка сердца, выслушивается акцент II тона над аортой
4. Мочевой синдром мало выражен

Клинические формы хронического гломерулонефрита.

3. Смешанная форма

При этой форме одновременно имеются нефротический и гипертонический синдромы.

4. Латентная форма

Часто возникающая форма

Проявляется слабо выраженным мочевым синдромом без артериальной гипертензии и отеков.

Может иметь очень длительное течение (10—20 лет и более)

Приводит к медленному развитию уремии.

5. Гематурическая форма

В ряде случаев хронический гломерулонефрит может проявляться гематурией без значительной протеинурии и общих симптомов (гипертензия, отеки).



Клинические проявления хронического ГН

Ранние признаки хронического ГН :

- потеря аппетита
- тошнота или рвота
- усталость
- нарушение сна
- сухость кожи и зуд
- ночные судороги.



Клинические проявления ХГН – стадии течения

Начальная стадия (компенсация)

- продолжение неизлеченного острого ГН;
- длительный период (годы);
- Жалобы: быстрая утомляемость, бледность;
- мочевого синдром: протеинурия, умеренная гематурия;
- в конце периода ¶ АД.



Клинические проявления ХГН – стадии течения

Вторая стадия (декомпенсация)

- **снижение фильтрационной способности клубочков;**
- **уменьшение почечного кровотока и секреторных свойств канальцев;**
- **постепенное развитие ограничения функциональной способности почек;**
- **появление клинических признаков и лабораторных сдвигов.**



Клинические проявления ХГН – стадии течения

Третья стадия – уремия почечная
недостаточность (ХПН)

- развитие азотемической уремии;
- запах аммиака изо рта (мочевина выделяется через слизистые оболочки);
- сухость во рту;
- понижается острота зрения;
- сонливость;
- судороги.



Гломерулонефрит – принципы диагностики

- **Общий анализ мочи** (гематурия, протеинурия, умеренная лейкоцитурия, цилиндрурия).
- **Анализ крови** – умеренный лейкоцитоз, \uparrow эозинофилов и СОЭ.
- **Серологический анализ крови** ($>$ титра антител к стрептококку - антистрептолизин О, антистрептокиназа, антигиалуронидаза).
- **УЗИ почек**: увеличение размеров почек при ОГ или и сморщивание при ХГ, почечной недостаточности.
- **Глазное дно**: степень поражения сосудов сетчатки.
- **Биопсия почек**: форма гломерулонефрита, его активность - единственный достоверный метод диагностики гломерулонефрита.



ХГН - принципы лечения

- Ранняя госпитализация и **постельный режим** при ОГН **до схождения отеков и нормализации АД** (или не < чем на две недели, до уменьшения мочевого осадка в 10 раз и восстановления диуреза).
- **Диетотерапия**, соответствующая разным формам нефрита, разнообразное и калорийное, с ограничением воды и поваренной соли (не более 10 г в сутки).
- **Этиотропная** (противострептококковая) терапия.
- **Патогенетическое лечение** (гормональные и негормональные иммунодепрессанты, НПВС, гепарин и антиагреганты, аминохинолиновые соединения).
- **Симптоматическое лечение**.
- **ЛФК** на ранних стадиях заболевания с учетом формы нефрита и степени поражения почек, состояния ССС, поражения опорно-двигательного аппарата (остеопороз), нервной системы (полинейропатия) и др.
- **Физиотерапия** с целью равномерного прогревания тела, уменьшения спазма сосудов и снижения АД (соллюкс, грелки и т. д.).



Прогноз при хроническом ГН

Прогноз.

- Длительность жизни больных хроническим ГН зависит от клинического варианта болезни и состояния азотовыделительной функции почек.
- благоприятен при латентном варианте,
- серьезен при гипертоническом и гематурическом,
- неблагоприятный при нефротической и особенно смешанной форме хронического гломерулонефрита.

Профилактика.

Первичная профилактика хронического ГН –

- рациональное закаливание, понижение чувствительности к холоду,
- рациональное лечение хронических очагов инфекции,
- использование вакцин и сывороток только по строгим показаниям.

Вторичная профилактика хронического ГН –

- предотвращение обострений болезни,
- рациональное лечение и профилактика простудных заболеваний.