

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого" Министерства
здравоохранения Российской Федерации

Кафедра госпитальной терапии и иммунологии с курсом ПО

Зав.кафедрой: д.м.н., профессор Демко И. В.

Проверил: к.м.н., доцент Павлова Н.Ю.

РЕФЕРАТ

Принципы диагностики гломерулонефрита

Выполнил:

ординатор 2 года обучения

специальности «ОВП»

Курова Марина Витальевна

Красноярск, 2023

Содержание

| | |
|--------------------------------------|----|
| АКТУАЛЬНОСТЬ..... | 4 |
| ЭТИОПАТОГЕНЕЗ..... | 5 |
| КЛАССИФИКАЦИЯ..... | 7 |
| КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА..... | 9 |
| ДИАГНОСТИКА..... | 9 |
| ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА..... | 10 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ..... | 11 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:..... | 11 |

АКТУАЛЬНОСТЬ

Почки - один из самых важных и в тоже время один из наиболее уязвимых человеческих органов. Нарушение нормального функционирования почек приводит к серьёзным последствиям для всего организма. Одно из таких нарушений носит название гломерулонефрит, данное заболевание было впервые описано Ричардом Брайтом еще в 1827 г., однако существенный прогресс, в понимании природы этого заболевания достигнут лишь на протяжении последних трех десятилетий.

Заболевания почек почти всегда трудно поддаются лечению и нередко переходят в хроническую форму.

Актуальность темы не вызывает сомнений, так как гломерулонефрит является одним из частых заболеваний почек, может развиваться у людей обоих полов и в любом возрасте. Но в 2 раза чаще гломерулонефритом заболевают молодые люди (в 20-40 лет) и нередко переходит в хронический процесс, обуславливая развитие хронической болезни почек.

Не всегда удается вовремя поставить правильный диагноз гломерулонефрита за счет часто встречающихся экстраренальных проявлений, скрытых и атипично протекающих форм заболевания.

В современной нефрологии накоплен достаточный объем знаний об этиологии, механизмах, клинических и молекулярных особенностях патологических процессов, затрагивающих структуры клубочка.

Гломерулонефрит (ГН) не является отдельным самостоятельным заболеванием. *Гломерулонефриты представляют собой группу разнородных по этиологии, патогенезу и прогнозу иммуноопосредованных заболеваний клубочков, общей чертой которых является воспалительная пролиферация тех или иных резидентных клеток клубочка.*

Клинически гломерулонефрит манифестирует в виде какого-либо гломерулярного синдрома: **острый нефритический синдром (ОНС), быстро прогрессирующий нефритический синдром (БПНС), хронический нефритический синдром (ХНС), нефротический синдром (НС), изолированный мочево́й синдром.**

Поскольку формирование того или иного гломерулярного синдрома скорее зависит от выраженности патологического процесса и вовлечения в него тех или иных структур клубочка, чем от конкретного нозологического варианта гломерулонефрита, в современной нефрологии важным этапом в установлении диагноза и оценке прогноза имеет морфологическое исследование почечной ткани. Без морфологического анализа определить вариант гломерулонефрита только на основании клинического синдрома невозможно.

Гломерулярные болезни по МКБ-10 (N00-N08):

N00 Острый нефритический синдром.

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 др. рубриках.

N08* Гломерулярные поражения при болезнях, классифицированных в других рубриках.

Дополнительные коды .2; .3; .4; .5; .6; .7; .8 устанавливаются на основании данных биопсии почки и не могут применяться на амбулаторном этапе при первичной диагностике.

ЭТИОПАТОГЕНЕЗ

Выделяют *инфекционные и неинфекционные причины ГН.*

К первым относят бактериальные (стрептококк, пневмококк, другие возбудители), вирусные (вирусы гепатита В и С, ВИЧ-инфекция, корь, ветряная оспа, краснуха, инфекционный мононуклеоз и др.), протозойные (плазмодии малярии) и паразитарные (шистосомы, трихинелла и др.) заболевания.

В число неинфекционных этиологических факторов входят охлаждение, злоупотребление алкоголем, ненаркотическими анальгетиками и нестероидными противовоспалительными препаратами, введение вакцин и сывороток, злокачественные новообразования (рак легкого, толстой кишки, почки и др.).

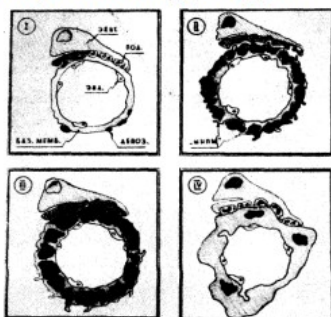
К факторам риска, способствующим развитию ГН, относят *наследственную предрасположенность, ожирение, нарушение обмена мочевой кислоты (гиперуриемия, мочекаменная болезнь), сахарный диабет типа 2.*

В общем виде патогенетическую цепочку (механизмы развития) заболевания можно представить следующим образом. В ответ на попадание инородных веществ (бактериальных, вирусных и других антигенов) в организме образуются антитела к базальной мембране сосудов клубочков почек и иммунные комплексы (антиген–антитело). Те и другие повреждают эндотелий и базальные мембраны сосудов, провоцируют (активируют) иммуновоспалительный процесс. Повышается активность тромбоцитов и свертывающей системы крови, развивается микротромбоз с нарушением микроциркуляции (гемодинамики) в сосудах клубочков. На фоне ишемии клубочков нарушается проницаемость их базальных мембран, развивается соединительная ткань (нефросклероз). Прогрессирование нефросклероза может привести к возникновению артериальной гипертензии (АГ) и почечной недостаточности.

В зависимости от клинической картины выделяют следующие варианты ГН:

- **острый гломерулонефрит (ОГН);**
- **быстропрогрессирующий (подострый) ГН (БГН);**
- **хронический ГН (ХГН)**

Мембранозный гломерулонефрит



гломерулонефрита

а – схема отложения иммунных комплексов б – схема мембранозного

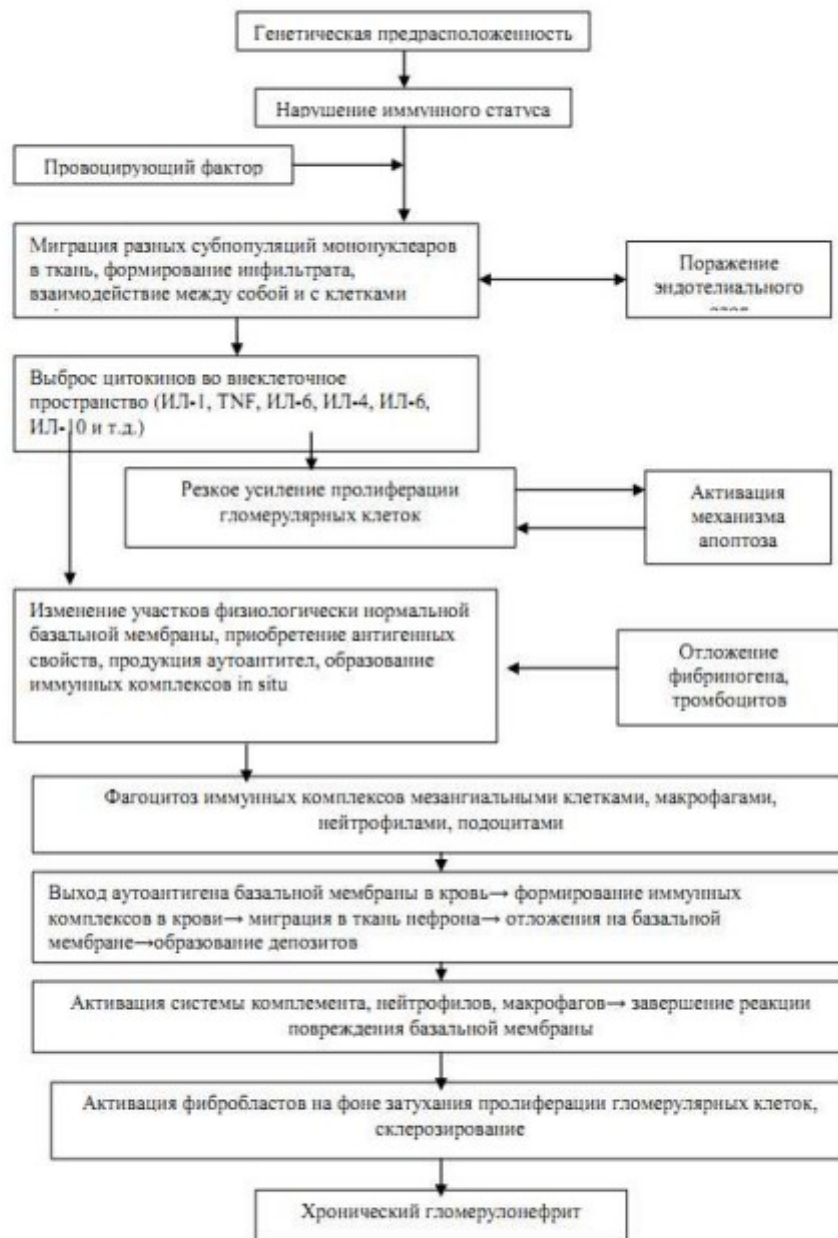


Рис. 6. Иммунные механизмы развития хронического гломерулонефрита (по Рябову С.И. 2000)

КЛАССИФИКАЦИЯ

По нозологическому принципу:

- первичный (идиопатический) гломерулонефрит (ГН) – 85%, этиология неизвестна;
- вторичный – 15% (при системных заболеваниях, заболеваниях печени, лекарственный и др.).

По течению:

- острый (потенциально с исходом в выздоровление);
- подострый (с бурным, часто злокачественным течением и развитием ОПН);
- хронический (с прогрессирующим течением и исходом в ХПН).

По морфологическому принципу:

I. Проллиферативные:

1. Диффузный пролиферативный эндокапиллярный (острый инфекционный)
2. Экстракапиллярный (диффузный с полулуниями, быстро прогрессирующий)
3. Мембранозно-пролиферативный
4. Мезангиально-пролиферативный (Ig нефропатия, болезнь Берже)

II. С минимальными изменениями

III. Мембранозный

IV. Фокально-сегментарный гломерулосклероз

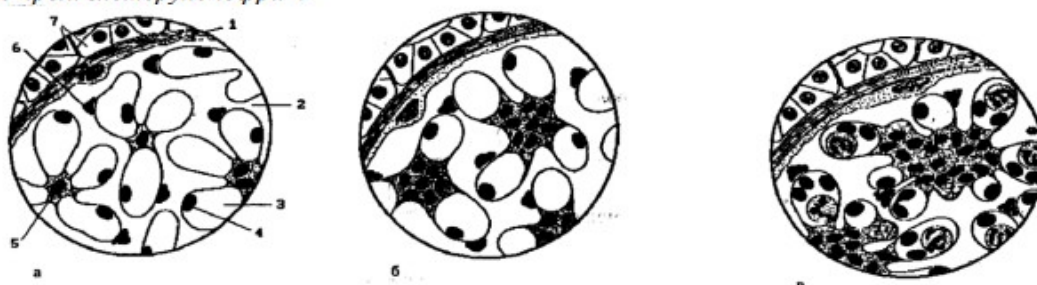
V. Склерозирующий (фибропластический)

По активности:

- ремиссия;
- активная стадия (увеличение в 5-10 раз гематурии, протеинурии, 25 нарастание АД и отеков, появление нефротического синдрома или острой почечной недостаточности).

Основным критерием диагностики гломерулонефритов является морфологическая картина, так она индивидуальна для каждого типа ГН.

Острый гломерулонефрит



а – схема нормальной структуры клубочка 1-капсула клубочка, 2-мочевое пространство, 3-просвет капилляра, 4-эндотелиальное ядро в просвете капилляра, 5-ядро мезангиальной клетки, 6-ядро эпителиальной клетки, 7-трубочки б – схема глобальной мезангиальной пролиферации в – схема глобальной пролиферации и экссудации нейтрофилов в просвет капилляров.

Быстропрогрессирующий гломерулонефрит

а – схема быстропрогрессирующего гломерулонефрита; пролиферация эпителия капсулы, спайки между петлями капилляров клубочка и петель с капсулой.

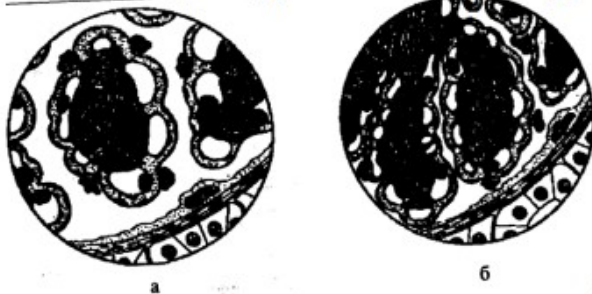


Мезангиально-пролиферативный гломерулонефрит



схема сегментарной мезангиальной пролиферации

Мембранозно-пролиферативный гломерулонефрит



а – схема мембранозно-пролиферативного гломерулонефрита; мезангиальная полиферация, утолщенные базальные мембраны б – схема мембранозно-пролиферативного гломерулонефрита, спайки между петлями.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Клинические проявления включают три основных синдрома: *мочевой, отечный и гипертензионный*. Нередко заболевание начинается с острого нефритического синдрома. Изменения со стороны мочи наиболее типичны и выявляются стабильно. У подавляющего большинства больных эти изменения характеризуются преходящей (чаще стабильной) *протеинурией, эритроцитурией, цилиндрурией*. Важно указать на необходимость определения протеинурии не только в разовых порциях мочи, но и в суточной, так как этот показатель лучше отражает величину потери белка.

Острый нефритический синдром: острое начало - олигурия + изменения в моче + повышение АД + отеки + транзиторная азотемия.

При некоторых формах гломерулонефрита (или в определенных стадиях его течения) развивается нефротический синдром, который в этом случае называется первичным, в отличие от вторичного, развивающегося при некоторых инфекциях, тромбозе почечных сосудов, воздействии некоторых лекарств.

Нефротический синдром: массивная протеинурия (>3,0 г/сут), гипоальбуминемия (отеки, гиперлипидемия).

Наиболее частые причины вторичного нефротического синдрома: диабетическая нефропатия, амилоидоз, ВИЧ - инфекция, злокачественные опухоли (лимфопролиферативные, молочных желез, легких, желудка и толстой кишки), лекарственные препараты (золото, пеницилламин, НПВП).

Осложнения хронического гломерулонефрита:

- острая почечная недостаточность
- хроническая почечная недостаточность
- энцефалопатия (эклампсия) – возможна у пациентов с острым гломерулонефритом

ДИАГНОСТИКА

При гломерулонефрите могут развиваться следующие синдромы:

1. *Мочевой синдром:* протеинурия, рецидивирующая гематурия, которая может варьировать от микрогематурии (асимптоматическая) до макрогематурии, лейкоцитурия, цилиндрурия.

2. *Гипертензивный синдром:* задержка натрия и воды (вторичный гиперальдостеронизм, уменьшение скорости клубочковой фильтрации при тяжелой ХПН), активация РААС, САС, снижение функции депрессорной функции почек

3. *Отечный синдром:* Основная причина при ОГН - увеличение ОЦК(за счет снижения фильтрации и повышения реабсорбции натрия и воды).

4. *Нефротический синдром* – суточная потеря белка более 3 г/сутки, гипопроteinемия (общий белок менее 60 г/л, альбумин менее 40 г/л), гиперлипидемия и гиперхолестеринемия.

Оценка функционального состояния почек:

- проба Зимницкого: при ухудшении функции уменьшение относительной плотности мочи (< 1012);
- снижение клубочковой фильтрации (менее 80 мл/мин);

- креатинин: нормальные или увеличенные цифры;
- мочевина крови: нормальные или увеличенные цифры;
- электролиты крови: тенденция к снижению Na, Ca, увеличению K, P, Mg;
- КОС - развитие метаболического ацидоза (гломерулярного и канальцевого)

Инструментальные методы обследования:

- внутривенная урография – исключение врожденной и урологической патологии;
- ультразвуковое исследование – исключение полостных и объемных образований;
- ренография – общая оценка функционального состояния почек;
- пункционная биопсия с использованием световой микроскопии (гемотоксилин-эозин, ШИК/PAS, серебрение по Джонсу и другие - Masson, конго-рот и т.д.), электронной микроскопией (позволяет точно определить расположение депозитов, обнаружить мелкие депозиты, выявить повреждение структуры мембран, клеток), иммунофлюоресцентным исследованием (используют обработанные флюоресценном АТ к Ig, компонентам C, альбумину, фибрину, каппа и лямбда-легким цепям Ig. При наличии соответствующих АГ – свечение, которое м.б. линейное, гранулярное). **Биопсия – основной метод морфологической диагностики гломерулонефрита.**

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

При проведении дифференциального диагноза необходимо учитывать мочевою, отечный, гипертензионный синдром.

Дифференциальный диагноз поводится с другими заболеваниями почек (тубулоинтерстициальные заболевания почек, туберкулез, гипернефрома, вторичные нефропатии, вторичные гломерулопатии), при наличии нефротического синдрома – с амилоидозом, тромбозом почечных вен, артериальная гипертензия – с гипертонической болезнью и вазоренальной артериальной гипертензией. *Обострение латентного хронического гломерулонефрита может быть принято за острый гломерулонефрит.* Против последнего свидетельствует наличие анамнестических указаний на перенесенное в прошлом заболевание почек, изменение мочи при исследовании в предыдущие годы (белок, эритроциты, цилиндры), сохранение этих изменений через 10-12 месяцев после обострения и усиление их после перенесенной интеркуррентной инфекции, охлаждения, операций, травм.

При системной красной волчанке иногда почечные симптомы являются первыми и ведущими проявлениями заболевания. Особенно характерен нефротический синдром. В отличие от нефротической формы хронического гломерулонефрита, при липоидной нефропатии наблюдается повышение температуры (чаще субфебрильная с периодическим повышением), проявления со стороны кожи, суставов, нервной системы и легких, миалгия, поражение сердца (миокардит, эндокардит), лейкопения с лимфопенией, эозинопенией и нейтрофилёзом.

При выраженной гематурии (гематурический вариант хронического гломерулонефрита) может возникнуть *мысль о туберкулезе почек, гипернефроме или почечнокаменной болезни.* Против туберкулеза свидетельствует отсутствие изменений в легких, сочетание эритроцитурии с лейкоцитурией, отрицательные туберкулиновые пробы, цилиндрурия и выраженная протеинурия, отсутствие туберкулезных палочек в моче, характерных для туберкулеза изменений пиелограммы, а иногда и цистоскопической картины, отрицательная биологическая проба на морской свинке, отсутствие дизурических явлений

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время заболевания почек приобретают новые черты и могут протекать под маской других заболеваний. Это связано и с изменением клинической картины гломерулонефрита, и с тем, что в последние годы на первый план выходят вторичные поражения почек при системных заболеваниях, сахарном диабете, гипертонической болезни. Почки могут не только поражаться первично, но быть органом-мишенью при заболеваниях иных органов и систем. Вопросы, касающиеся диагностики, тактики ведения нефрологического больного требуют от врача не только знания причин возникновения заболевания почек и принципов терапии, но и знания особенностей почечной артериальной гипертензии, анемии, факторов прогрессирования почечного заболевания, особенностей ведения больного в условиях заместительной терапии. Для врача же в свою очередь очень важно очень важно провести своевременную диагностику гломерулонефрита и его лечение, в противном случае заболевание грозит человеку тяжелой почечной и сердечной недостаточностью, серьезными нарушениями зрения и другими осложнениями.

Хроническая патология характеризуется чередованием острых периодов и временного улучшения. В период ремиссии о заболевании говорят лишь изменения в моче и гипертония.

Гломерулонефрит - опаснейшее заболевание, сравнимое с бомбой замедленного действия. Его лечение занимает месяцы (при острой форме) и годы (при хронической). Поэтому болезнь почек легче предупредить, нежели лечить и бороться с инвалидностью.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Мухин Н.А. Современные проблемы нефрологического больного // Врач. – 2020; 6: 7–8.
2. Мухин Н.А., Тареева И.Е., Шилов Е.М. Диагностика и лечение болезней почек. – М., 2022. – 381 с.
3. Клинические рекомендации Мембранопролиферативный гломерулонефрит, 2021
4. Дональд Е. Храйчик, Джон Р. Седор, Майкл. Б. Ганц, Секреты нефрологии. пер. с англ. М.-СПб: Бином, Невский диалект; 2021
5. Рябов С.И. Нефрология. СПб: Лань; 2000.
6. Справочник врача общей практики. В 2-х томах. / Под ред. Воробьева Н.С. -М.: Изд-во Эксмо, 2015- 292с.
7. Клинические рекомендации. Протокол ведения больных. Под ред. Баранова, ГЭОТАР-Медиа, 2010