

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

Кафедра поликлинической педиатрии и пропедевтики детских болезней  
- с курсом ПО

Зав. кафедрой: д.м.н, доцент Галактионова М.Ю.

## Реферат

На тему: «Гломерулонефрит у детей»

Выполнил: ординатор Саликова А.В.

Проверил: д.м.н. доцент Галактионова М.Ю.

*Б. Галактионова*  
*М.Ю.*

2017

## Содержание

Введение .....	3
1. Этиология и патогенез .....	4
2. Классификация гломерулонефрита .....	6
3. Клиническая картина .....	7
4. Диагностика .....	10
5. Лечение.....	11
Заключение.....	15
Литература .....	16

## Введение

Острый гломерулонефрит (ОГН) — острое двустороннее иммуновоспалительное заболевание почек с преимущественным поражением клубочкового аппарата и вовлечением в процессе почечных канальцев, интерстициальной ткани и сосудов, клинически проявляющееся почечными и внепочечными симптомами.

Хронический гломерулонефрит (ХГН) — иммуновоспалительное двустороннее заболевание почек, приводящее к прогрессирующей гибели клубочков, артериальной гипертензии и почечной недостаточности.

Термин «гломерулонефрит» означает наличие двухстороннего иммунопатологического процесса главным образом в гломерулах.

В настоящее время принято выделение первичного гломерулонефрита, развивающегося в результате воздействия на почечную ткань различных инфекционных, аллергических и других факторов, и системного гломерулонефрита (вторичного), возникающего при системных заболеваниях соединительной ткани (системной красной волчанке, пурпуре Шенлейна-Геноха, узелковом периартрите, ревматизме).

Гломерулонефрит может развиваться в любом возрасте, однако большинство больных составляют лица до 40 лет.

В развитии гломерулонефрита определённое значение имеют предшествующие заболевания, реактивность организма, условия жизни и питания.



## 1. Этиология и патогенез

Этиологическими факторами выступают стрептококковые инфекции (нефритогенные штаммы  $\beta$ -гемолитического стрептококка группы А) — ангина, тонзиллит, гнойный отит, рожа, фурункулез.

В возникновении острого гломерулонефрита также играют роль пневмококки, возбудители бруцеллеза и другие микроорганизмы. Среди экзогенных факторов большое значение имеет охлаждение, прием алкоголя. Причиной может стать введение сывороток, вакцин, лекарств.

В странах с жарким климатом чаще других острому гломерулонефриту предшествуют стрептококковые кожные заболевания.

К числу этиологических факторов относится и охлаждение организма во влажной среде ("окопный" нефрит). Охлаждение вызывает рефлекторные расстройства кровоснабжения почек и влияет на течение иммунологических реакций.

*Патогенез заболевания аутоиммунный.* Предполагают два возможных механизма развития нефрита:

1) образование в крови циркулирующих комплексов антиген-антитело, которые фиксируются в клубочках и повреждают их базальные мембраны;

2) продуцирование противпочечных аутоантител в ответ на повреждение почек комплексами экзогенных антител.

Почки несколько увеличены в размерах, полнокровны, на поверхности видны мелкие точечные образования красного цвета — поврежденные клубочки. Капсула почки эластична легко снимается. При микроскопическом исследовании клубочки расширены, в них видны фибриновые тромбы.

В некоторых случаях морфологические изменения остаются необратимыми, воспалительный процесс прогрессирует, и острый гломерулонефрит переходит в подострый, а затем — в хронический.

*Хронический гломерулонефрит* может быть первично-хроническим, без предшествующей острой атаки. Острый гломерулонефрит переходит в хронический в результате несвоевременного распознавания и лечения,



неоправданного прекращения лечения, нарушения предписаний врача.

Если у человека, больного острым гломерулонефритом, имеется очаг какого-либо другого хронического воспаления, опасность перехода заболевания в хроническую форму возникает даже при правильном лечении.

К этиологическим факторам относятся: инфекции (бактериальные, паразитарные, вирусные), неинфекционные факторы (алкоголь, органические растворители, лекарственные поражения: препараты, содержащие литий, золото, Д-пенициламин, вакцины, сыворотки).

*В патогенезе* ведущая роль отводится циркулирующим и фиксированным иммунным комплексам, вызывающим повреждение базальной мембраны капилляров почечных клубочков (как и при ОГН).

Патологические изменения в почечных клубочках не ограничиваются воспалительным изменением, происходит разрастание соединительной ткани. Этот процесс затрагивает и зону, где размещаются канальцы. В конечной стадии заболевания почки значительно уменьшены в размерах, имеют зернистую поверхность, истонченный корковый слой. Развивается сморщивание почки (вторично сморщенная почка).

## 2. Классификация гломерулонефрита

Виды гломерулонефрита

Хронический и острый гломерулонефрит.

Хроническая форма чаще развивается медленно, с незаметным началом, реже отмечается четкая связь с перенесенной острой формой.

Латентный гломерулонефрит — самая частая форма хронического заболевания, проявляется лишь изменениями мочи, иногда незначительно повышено артериальное давление.

Острый гломерулонефрит, в подавляющем большинстве случаев возникает после стрептококковой инфекции, обусловленной, чаще всего, гемолитическим стрептококком А. Наблюдаются случаи гломерулонефрита после приёма лекарств (препараты ртути, антибиотики, сульфаниламиды), вливания белковых веществ, употребления большого количества мёда, после прививок, укусов насекомых, змей.

*Форма*

1. Гематурическая. 2. Нефротическая. 3. Смешанная

*Течение*

1. Острое. 2. Хроническое. 3. Быстро прогрессирующее

*Фаза*

1. . Активная:

- Период разгара; - Период стихания; - Клиническая ремиссия.

2. Неактивная:

- Клинико-лабораторная ремиссия.

*Функции почек*

1. Сохранена. 2. Нарушена (парциальные нарушения). 3. Острая почечная недостаточность. 4. Хроническая почечная недостаточность



### 3. Клиническая картина

Симптомы появляются вскоре после перенесенной стрептококковой инфекции (2—3 недели). Клинические проявления разнообразны. Их можно разделить на две основные группы: *почечные и внепочечные*.

Заболевание может начаться бурно с развитием классической триады симптомов: *артериальная гипертензия, отеки, мочевого синдром*. Но может быть и моносимптомное течение, что затрудняет диагноз.

Жалобы пациентов на боли в поясничной области с обеих сторон, повышение температуры тела, олигурию или анурию (менее 50 мл мочи в сутки). Моча красноватого цвета или цвета «мясных помоев». Повышается кровяное давление.

Гипертония (обычно до 130/90 – 170/120 мм) обусловлена задержкой в организме воды и натрия. В равной мере повышается систолическое и диастолическое давление, иногда первоначально увеличивается только систолическое. Наиболее высокий подъём артериального давления наблюдается в первые дни заболевания, а затем оно снижается.

Тахикардия. Акцент II тона над аортой. Отеки локализуются на лице и вокруг глаз («бледные отеки»), в отличие от сердечных они плотные.

Появляются головные боли, снижение зрения, тошнота, двигательное беспокойство, бессонница.

Течение гломерулонефрита имеет различные варианты: с преобладанием отеков — нефротическая форма, или артериальной гипертензии — гипертоническая форма. При бурном развитии заболевания и тяжелом течении отеки не ограничиваются областью лица, а становятся распространенными. Если артериальная гипертензия продолжается несколько недель, то могут возникнуть гипертрофия левого желудочка, появиться одышка, учащенное сердцебиение, изменения на глазном дне.

#### Варианты течения ОГН

1) *острый* (циклический) — выражены все симптомы, которые возникают через 2—3 недели после стрептококковой инфекции (ангины);



2) *затяжной*, или *бессимптомный*, — может быть только почечный (мочевой) синдром без внепочечных проявлений болезни;

3) *нефротический* — отеки, массивная протеинурия, гиперхолестеринемия.

Осложнения:

- острая почечная недостаточность (ОПН);
- острая почечная энцефалопатия — чаще возникает у пациентов с отеками (отек головного мозга) — повышение АД, судороги, потеря сознания, непроизвольное мочеиспускание и дефекация;
- острая сердечная недостаточность (левожелудочковая).

*Симптомы хронического гломерулонефрита* во многом схожи с симптомами острого гломерулонефрита: отеки, артериальная гипертензия, гематурия.

Однако хронический гломерулонефрит имеет некоторые специфические особенности. При исследовании мочи отмечается понижение ее относительной плотности, появление зернистых и восковидных цилиндров, протеинурия. *Гипертонический тип* хронического гломерулонефрита характеризуется стойко повышенным артериальным давлением, сердечной недостаточностью (учащенное сердцебиение, одышка при физическом напряжении, а в дальнейшем и в покое, распространение отеков).

При хроническом гломерулонефрите с преобладанием *нефротического* (отечного) типа артериальное давление нормальное, однако имеются выраженные отеки.

Возможен смешанный вариант - отеки и артериальная гипертензия. Латентный вариант проявляется в основном изменениями в моче, и пациенты зачастую обращаются к врачу с осложнениями.

Редко встречается гематурический вариант течения ХГН — проявляется постоянной гематурией.

Быстропрогрессирующий, злокачественный вариант — особая форма ХГН. Характеризуется он острым началом, бурным нарастанием почечной недостаточности (в течение 3—4 месяцев), когда азотемия сочетается с анемией



уже на ранних стадиях болезни.

Осложнения:

1) хроническая почечная недостаточность (ХПН), уремия. При прогрессирующем течении заболевания может возникнуть ХПН вследствие отравления организма азотистыми шлаками. Они своевременно не выводятся из-за нарушения деятельности почек. Общее состояние пациента ухудшается. Язык сухой, изо рта — запах мочи, так как мочевины выделяется через слизистые оболочки пищеварительного тракта. При уремии понижается острота зрения. Уремия — патологическое состояние, при котором поражаются многие органы и системы, в частности наблюдается расстройство ЦНС (сонливость, судороги), в некоторых случаях развивается перикардит. При исследовании сыворотки крови отмечаются повышение уровня креатинина и мочевины (азотемия), ацидоз, гиперкалиемия.

2) хроническая сердечная недостаточность (миокардио-дистрофии при нарастающей азотемии, анемии, ацидоза, артериальной гипертензии) — пианоз, одышка, тахикардия, аритмии, приступы удушья; затем — увеличение печени, отеки (иногда — вплоть до анасарки);

3) уремический перикардит (сухой или выпотной) — боли в сердце, шум трения перикарда или ослабление тонов сердца, осложняется тампонадой сердца;

4) присоединение интеркуррентных заболеваний: пневмонии, пиелонефрита;

5) злокачественная артериальная гипертензия может привести к отслойке сетчатки, потере зрения, геморрагическому инсульту.



## 4. Диагностика

Мочевой синдром характеризуется протеинурией, цилиндрурией, макро- и микрогематурией (эритроциты измененные). Высокое содержание белка в моче сохраняется лишь в течение первых 7-10 дней.

ОАК - лейкоцитоз, увеличение СОЭ.

Проба Зимницкого – олигурия, концентрационная функция сохранена.

По Нечипоренко – преобладание в осадке мочи эритроцитов над лейкоцитами (при нефротической форме).

БАК – умеренная азотемия, СРП (+), диспротеинемия, увеличение уровня холестерина.

Глазное дно – сужение артерий, расширение вен, отек сетчатки, кровоизлияния.

УЗИ почек. В трудных диагностических случаях применяют пункционную биопсию почки с гистологическим исследованием биоптата.

Для уточнения диагноза применяют радиоизотопное исследование почек, биопсию почек;

Мочевой синдром характеризуется протеинурией (выделение с мочой белка), гематурией (выделение с мочой эритроцитов), иногда лейкоцитурией (лейкоцитов), которая, как правило, выражена умеренно. Протеинурия обычно невысокая (1 - 2 промилле), редко достигает 10 промилле. Для острого гломерулонефрита типичны нестойкость протеинурии, её быстрое исчезновение.

Гематурия отмечается почти во всех случаях (до 98%) заболевания, но степень её колеблется в больших пределах. У большинства больных эритроциты обнаруживаются только под микроскопом (до 40 в поле зрения). В небольшом числе случаев (около 13%) болезнь протекает с выделением кровянистой, буро-красной мочи, напоминающей мясные помои. Гематурию нельзя объяснить только увеличением проницаемости гломерулярного фильтра, иногда происходят разрывы капилляров, и при этом моча содержит мало белка, но много эритроцитов.



## 5. Лечение

Пациентов обязательно госпитализируют. Необходим строгий постельный режим, предупреждение охлаждений. При своевременном лечении через несколько недель наступает полное выздоровление.

Назначают диетотерапию. В первые дни, можно разрешить лишь стакан воды с вареньем, виноградный сок, клюквенный морс, немного сладкой манной каши, молоко, исключается поваренная соль. Количество жидкости ограничивают. В последующие дни назначают диету с ограничением поваренной соли. Пациент должен употреблять жидкости не больше, чем выделяется мочи за это же время (около 1500 мл в сутки).

При наличии очагов инфекции показана антибактериальная терапия (пенициллин и его синтетические производные). При выраженном нефротическом синдроме применяют стероидные гормоны, диуретики. Назначают преднизолон по 30-60 мг в день на протяжении 4 нед. При гипертоническом синдроме используют гипотензивные препараты. Назначают антигистаминную терапию, большие дозы витамина.

При тяжелом течении и неэффективности лечения применяют цитостатики, антикоагулянты (гепарин), при упорной гематурии — аминокaproиовая кислота в таблетках и в/в капельно.

При осложнениях:

1) ОПН — строгий контроль водного баланса, безбелковая диета, сода в/в капельно (борьба с ацидозом), форсированный диурез. Эффективны гемосорбция, перитонеальный диализ;

2) почечная энцефалопатия — полный покой, форсированный диурез, эуфиллин, глюкоза внутривенно, при появлении судорог — реланиум, седуксен в/м, при артериальной гипертензии — пентамин в/в капельно;

3) острая левожелудочковая недостаточность — полный покой в положении сидя, нитроглицерин — 1 табл. под язык, форсированный диурез, промедол в/в, сердечные гликозиды в/в.



**Пациент с обострением ХГН** должен быть госпитализирован в нефрологическое или терапевтическое отделение. Ему назначается постельный режим до улучшения общего состояния, нормализации АД и улучшения показателей анализов мочи: общего, по Нечипоренко, Зимницкому.

Диета основана на уменьшении поваренной соли в рационе до 3 г в сутки. Питание должно быть полноценным, разнообразным и богатым витаминами. Диета — содержать фруктовые и овощные соки, если нет гиперкалиемии. Следует заметить, что длительная безбелковая диета без соли не предотвращает прогрессирования нефрита и плохо сказывается на общем состоянии пациентов (много белка выводится с мочой).

В основе патогенетической терапии лежит применение кортикостероидов. Назначают 40-60 мг преднизолона, при необходимости дозу увеличивают. При противопоказаниях к применению кортикостероидов применяют негормональные иммунодепрессанты: азатиоприн, 6-меркаптопурин. В поздних стадиях, при ХГШ иммунодепрессанты и гормоны противопоказаны.

В последние годы для лечения хронического гломерулонефрита стали широко применять антикоагулянты (гепарин по 20 000 ЕД в сутки внутримышечно или внутривенно). Широко применяют плазмаферез. В период ремиссии рекомендуется санаторно-курортное лечение.

Симптоматическое лечение: гипотензивные (ингибиторы АПФ, антагонисты кальция), диуретики при отечном синдроме, сердечные гликозиды — при СН, седативные — при судорогах и т.д.

Фитотерапия: листья и почки березы, брусничные листья, спорыш, корень лопуха (мочегонный эффект), толокнянка, клюква, березовый лист (антиуросептическое действие), крапива, тысячелистник, шиповник, лист грецкого ореха (гемостатическое действие).

Санаторно-курортное лечение проводится вне обострения (оазис Байрам-Али, южный берег Крыма и др.).



## Заключение

Гломерулонефрит – приобретенное полиэтиологическое заболевание почек, для которого характерно иммунное воспаление с преимущественным, инициальным поражением клубочков и возможным вовлечением в патологический процесс любого компонента почечной ткани.

Клинические проявления острого гломерулонефрита очень разнообразны, их можно разделить на две основные группы: почечные (отёки, выделения с мочой большого количества белка, эритроцитов, цилиндров) и внепочечные (резкая головная боль, сердцебиение, одышка, тошнота, понижение аппетита). Иногда последние преобладают в клинике, придавая заболеванию атипичный и своеобразный характер).

При благоприятном течении острый гломерулонефрит развивается циклически. В первые 7-10 дней отмечаются наиболее яркие его проявления, так называемый дебют острого гломерулонефрита.

Для острого гломерулонефрита типична триада симптомов: гипертония, отёки и мочевого синдром.

Циклическая форма начинается бурно. *Гипертония* (обычно до 130/90 – 170/120 мм) обусловлена задержкой в организме воды и натрия. В равной мере повышается систолическое и диастолическое давление, иногда первоначально увеличивается только систолическое. Наиболее высокий подъём артериального давления наблюдается в первые дни заболевания, а затем оно снижается.

Появляются отеки, одышка, головная боль, боль в поясничной области, уменьшается количество мочи. В анализах мочи - высокие цифры протеинурии и гематурии. Отеки держатся 2-3 нед. Затем в течении болезни наступает перелом: развивается полиурия и снижается АД. Период выздоровления может сопровождаться гипостенурией. Однако нередко при хорошем самочувствии больных и практически полном восстановлении работоспособности могут длительно, месяцами, наблюдаться небольшая протеинурия (0,03- 0,1 г/л) и остаточная гематурия.



## Литература

1. Нефрология. Руководство для врачей. Изд- во: -Медицина, изд. 2-е / Под ред.: Тареева И.Е.
2. Осадчук М.А.Нефрология: Учебное пособие. Изд-во: МИА, 2008 – 150с.
3. Руководство по нефрологии: Пер. с англ./ Под ред. Витворт Дж. А., М.: Медицина, 2000 – 290с.
4. Справочник врача общей практики. В 2-х томах. / Под ред. Воробьева Н.С. –М.: Изд-во Эксмо, 2005- 292с.



## Рецензия на реферат

Саликовой Айсун Валехкыхы

### «Гломерулонефрит у детей»

Одним из самых распространенных и опасных заболеваний почек у детей по праву считается гломерулонефрит. Этот недуг требует особо внимательного отношения со стороны родителей и врачей, ведь в случае несвоевременного оказания помощи или неправильного лечения осложнения могут быть смертельными для ребенка. Чаще всего гломерулонефритами страдают дети в возрасте от 3 до 10 лет. Малыши до 2 лет болеют существенно реже, лишь 5% всех случаев приходится на них. Мальчики болеют чаще, чем девочки.

Особое внимание в докладе уделяется причинам и основным клиническим проявлениям данного заболевания. Ординатор последовательно и доходчиво излагает теоретический материал. В тексте используются схемы, облегчающие понимание излагаемого материала. Оценивая представленную работу, можно отметить тот факт, что есть стремление максимально подробно разобраться и изложить изучаемый теоретический материал. Данная тема является актуальной, содержит научную и практическую значимость.

Рекомендуемая оценка реферата Саликовой А.В. – 5 (отлично).

Заведующая кафедрой поликлинической педиатрии и пропедевтике детских болезней с курсом ПО дмн, доцент Галактионова М.Ю.



21.09.2017 г.г.