



Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Казанский медицинский колледж»



Тема: **Сестринский уход при остром
гломерулонефрите у детей**

ПМ.02. УЧАСТИЕ В ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОМ
И РЕАБИЛИТАЦИОННОМ ПРОЦЕССАХ

Раздел 4. Сестринский уход за пациентами детского возраста
(МДК.02.01.03 Сестринский уход при заболеваниях и
состояниях в педиатрии)

Специальность 34.02.01. Сестринское дело
(базовая подготовка)

Подготовила преподаватель педиатрии Малова О.

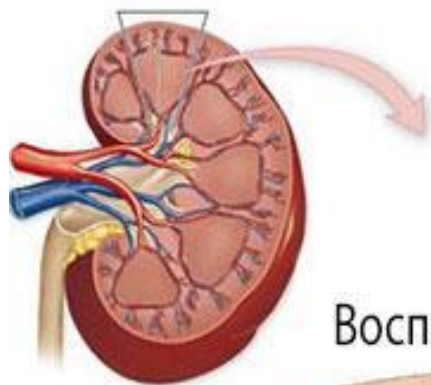
Содержание:

Сестринский уход при гломерулонефрите.

- Причины, факторы риска, нарушенные потребности, проблемы пациента.
- Клинические признаки, осложнения, принципы лечения, реабилитация, профилактика.

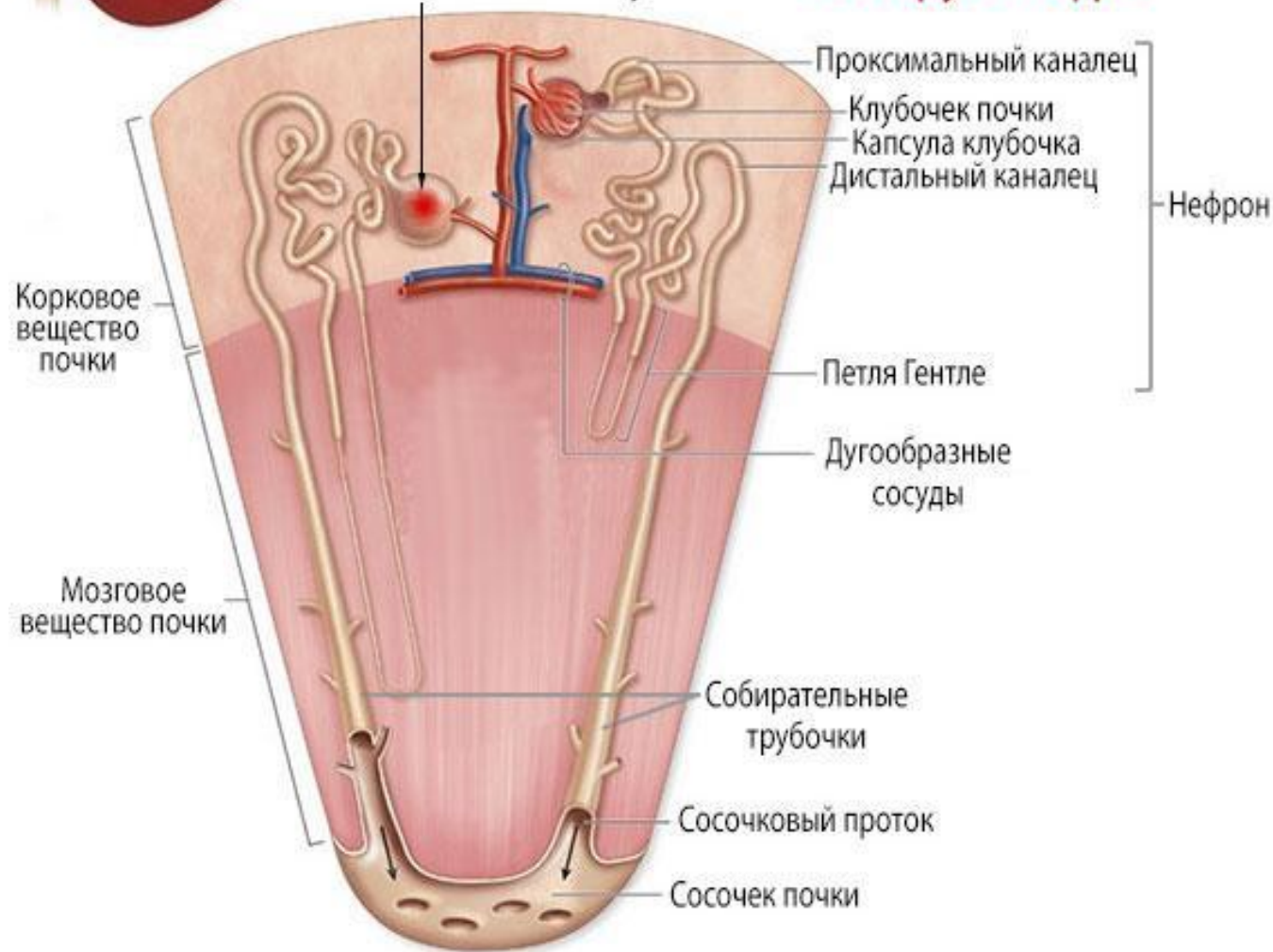
Определение

- **Острый гломерулонефрит (ОГН)** – острое диффузное иммунно-воспалительное поражение почек, преимущественно клубочков, возникающее после бактериального, вирусного или паразитарного заболевания, спустя некоторый латентный период (период сенсибилизации).
- Чаще ОГН протекает с нефритическим синдромом, имеет циклическое течение.
- ОГН нередко отождествляют с постстрептококковым гломерулонефритом (ОПСГН).



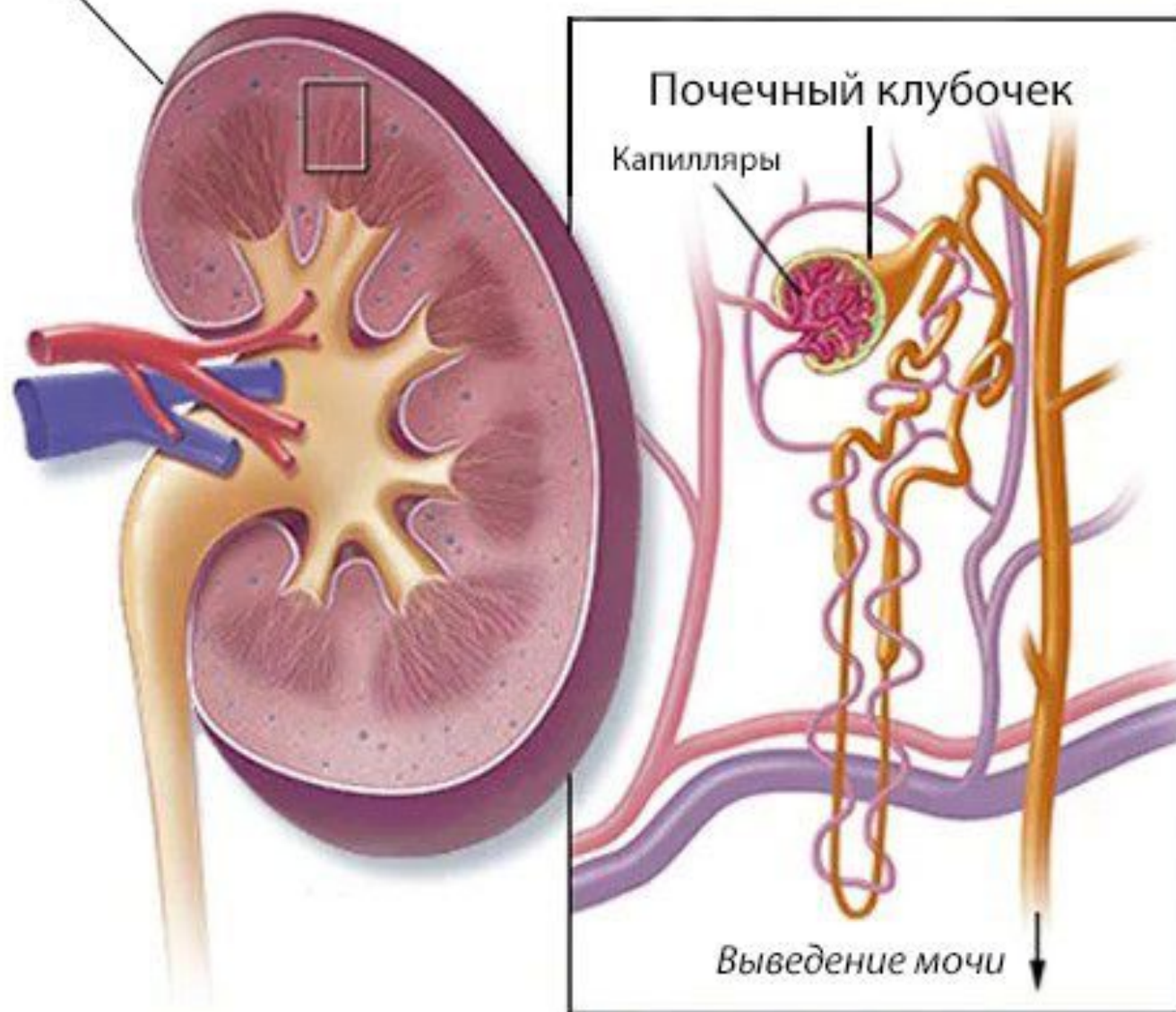
Нефрон в почке

Воспаленный клубочек - **Гломерулонефрит**



- **Острый гломерулонефрит** (*Acute glomerulonephritis*) — это группа заболеваний почек, которые отличаются по своей структуре, подходам к лечению и причинам, но все они в первую очередь приводят к повреждению почечных клубочков.
- Клубочками, или гломерулами, называют пучки кровеносных сосудов с мелкими порами, через которые в почках фильтруется кровь.
- При развитии болезни в моче внезапно появляется кровь и выявляется белок, повышается артериальное давление, возникают отёки и может временно нарушиться работа почек.

Почка



- Заболевание впервые описал английский врач Р. Брайт в 1827 году.
- В честь него все нефриты долгое время, вплоть до 1950-х годов, назывались «болезнью Брайта».
- В начале XX века Ф. Фольгарт и Т. Фар создали первую классификацию гломерулонефритов, выделив острые и хронические формы болезни.
- Разработанная в 1951 году техника биопсии почек позволила составить алгоритмы лечения для различных видов гломерулонефрита.

- *Патология находится на втором месте среди всех детских почечных болезней, уступая по частоте возникновения только инфекциям мочевыделительной системы.*
- *В патологический процесс при гломерулонефрите могут вовлекаться не только почечные клубочки, но также межуточная ткань и каналы.*

Для острого гломерулонефрита у детей характерна

триада синдромов:

- *мочевой (олигурия, анурия, гематурия, протеинурия),*
- *отечный и гипертензивный;*

При хронических формах преобладает один из них или латентное течение.

Предрасполагающими факторами развития ОПСГН являются:

- отягощенная наследственность в отношении инфекционно-аллергических заболеваний;
- повышенная семейная восприимчивость к стрептококковой инфекции;
- наличие у ребенка хронических очагов инфекции;
- гиповитаминозы,
- гельминтозы;
- частые ОРИ;
- охлаждения и метеорологические факторы;
- вакцинации;
- прием аллергенов;
- наличие HLA антигенов, DRw4, DRw6, B12.

Этиология

Выявить этиологический фактор удастся в 80-90% острого гломерулонефрита у детей и в 5-10% случаев хронического.

Этиология ОГН инфекционная.

- Заболевания вызывают **вирусные болезни** (австралийский антиген, инфекционный мононуклеоз, ЦМВИ, Вирус Коксаки В4);
- **бактериальные болезни** (подострый бактериальный эндокардит, стрептококковая, стафилококковая инфекция, брюшной тиф);
- паразитарные болезни (малярия, шистосомоз, токсоплазмоз).
- **ОПСГН** возникает после стрептококковых заболеваний (ангина, импетиго, скарлатина, рожа, лимфаденит и др.).

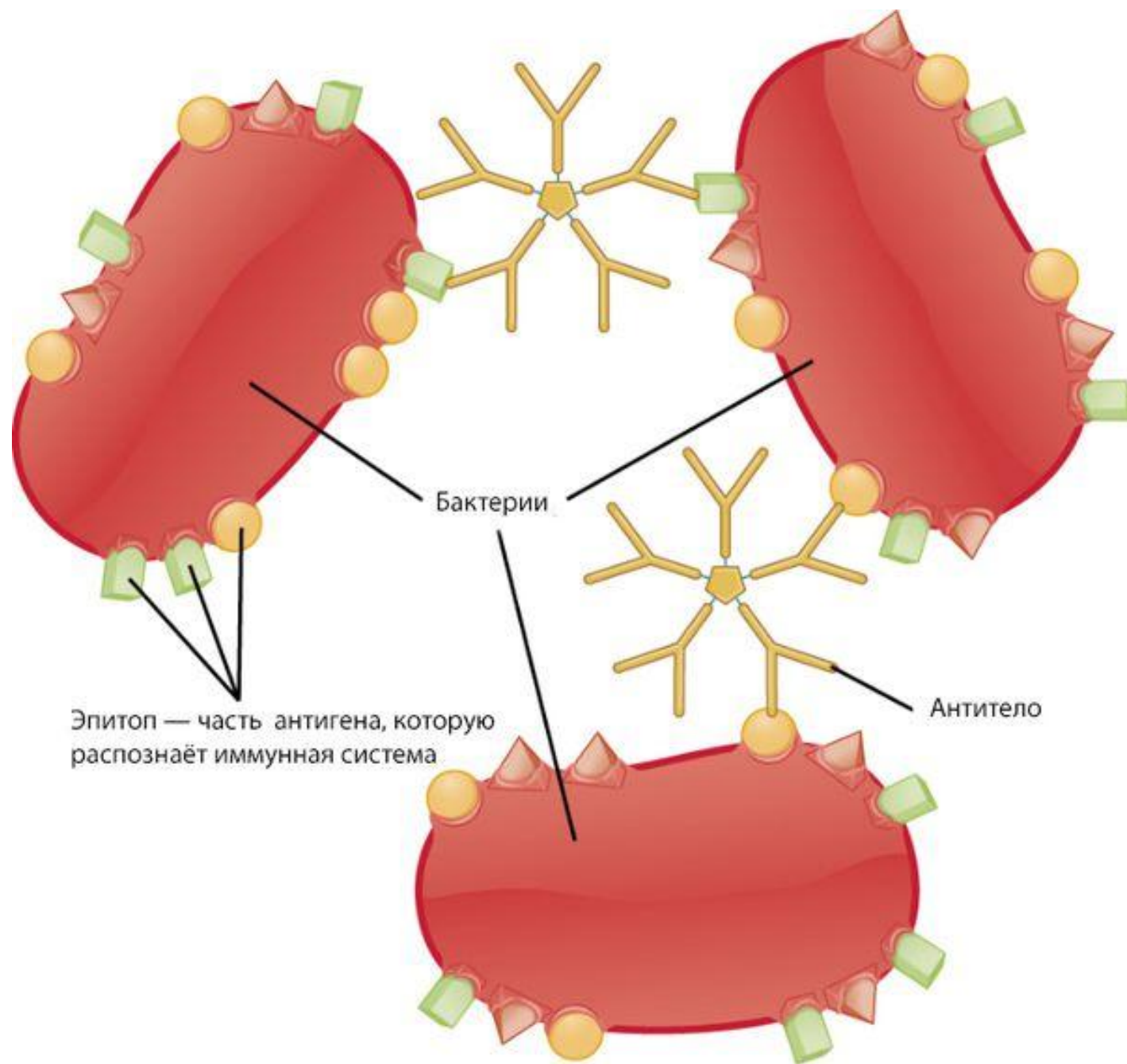
Заболевание вызывают нефритогенные штаммы β -гемолитического стрептококка группы А (1, 2, 4, 12, 18, 25, 49 и др. типы).

Этиология ОПСГН подтверждается высевом из очага стрептококка, обнаружением в крови антигенов и антител – АСО, антигиларунидазы, антистрептокиназы.

- Большинство случаев гломерулонефрита регистрируется у детей дошкольного и младшего школьного возраста (3-9 лет), редкие эпизоды (менее 5%) – у детей первых 2-х лет жизни.
- У мальчиков гломерулонефрит возникает в 2 раза чаще, чем у девочек.
- Гломерулонефрит у детей опасен риском развития хронической почечной недостаточности и ранней инвалидизации.

Патогенез

- Основную роль в его развитии играет **генетически детерминированный иммунный ответ** на воздействие антигена, присущий данному индивидууму.
- Образующиеся при этом **специфические иммунные комплексы повреждают капилляры почечных клубочков**, что приводит к нарушению микроциркуляции, развитию воспалительных и дистрофических изменений в почках.





Гломерулонефрит - патогенез



Классификация гломерулонефрита у детей

Гломерулонефрит у детей может быть

- **первичным** (самостоятельная нозологическая форма) и
- **вторичным** (возникающим на фоне другой патологии), с установленной (бактериальной, вирусной, паразитарной) и с неустановленной этиологией, иммунологически обусловленный (иммунокомплексный и антительный) и иммунологически необусловленный.

Клиническое течение гломерулонефрита у детей подразделяют на

- острое,
- подострое и
- хроническое.

Классификация гломерулонефрита у детей

- По распространенности поражения выделяют: диффузный и очаговый гломерулонефрит у детей;
- по локализации патологического процесса – интракапиллярный (в сосудистом клубочке) и экстракапиллярный (в полости капсулы клубочка);
- по характеру воспаления - экссудативный, пролиферативный и смешанный;
- по ведущим проявлениям различают: латентную, гематурическую, нефротическую, гипертоническую и смешанную клинические формы гломерулонефрита у детей.
- Острый и хронический.

В литературе рассматриваются несколько вариантов гломерулонефрита:

1. **Нефритический** — проявляется гематурией, протеинурией, гипертензией, олигурией, цилиндрурией, лейкоцитурией, гиповолемией, гипокомплементемией.
2. **Нефротический** — высокая протеинурия, отеки, гипопроteinемия, возможно артериальная гипертензия, эритроцитурия, азотемия.
3. **Смешанный** — выраженный нефротический синдром, значительная гематурия, гипертензия.

Симптомы гломерулонефрита у детей

Острый гломерулонефрит у детей **обычно развивается через 2-3 недели** после перенесенной инфекции, чаще, стрептококкового генеза.

При типичном варианте гломерулонефрит у детей **имеет циклический характер**, характеризуется бурным началом и выраженными проявлениями: повышением температуры, ознобом, плохим самочувствием, головной болью, тошнотой, рвотой, болью в пояснице.

В первые дни заметно уменьшается объем выделяемой мочи, развивается значительная протеинурия, микро- и макрогематурия.

Моча приобретает ржавый цвет (цвет «мясных помоев»).

Характерны отеки, особенно заметные на лице и веках. Из-за отеков вес ребенка может на несколько килограммов превышать норму.

Отмечается повышение АД до 140-160 мм рт. ст, в тяжелых случаях приобретающее длительный характер.

Отёки

- Отёки возникают у 80–90% пациентов.
- Появление отёков при остром гломерулонефрите вызвано задержкой натрия и замедленной фильтрацией крови в клубочках.
- У детей отёки распространяются по всему телу, у взрослых, как правило, отекают только ноги и лицо.
- В 10–50 % случаев отёки сопровождаются тупыми болями в пояснице, которые возникают из-за воспаления и растяжения капсулы почки.

Отеки при ГН



Гематурия

- Моча приобретает красный оттенок и становится цвета «мясных помоев» у 30–50 % больных.
- Видимое окрашивание мочи сгустками крови называют **макрогематурией**.
- У остальных пациентов развивается **микрогематурия** — в моче присутствует небольшое количество эритроцитов, но кровь в моче не видна.
- **Гематурия** — это самое типичное проявления болезни, она может быть единственным симптомом гломерулонефрита и сохраняться в течение нескольких месяцев после перенесённого заболевания.

Макрогематурия



Микрогематурия



Гипертония

- Гипертония развивается у 50–90 % пациентов, из них более чем у 75 % больных давление сильно повышено. Гипертония может протекать бессимптомно или проявляться головными болями.
- Основные причины высокого давления при остром гломерулонефрите — это увеличение объёма циркулирующей крови, связанное с задержкой жидкости и натрия, а также повышение сердечного выброса и периферического сосудистого сопротивления.

Динамика симптомов ГН

- С первых дней болезни уменьшается объём выделяемой мочи (диурез).
- При лечении он восстанавливается через 4–7 дней, после чего исчезают отёки и нормализуется артериальное давление (гипертония обычно наиболее выражена в разгар заболевания).
- Однако ещё в течение полугода отдельные симптомы могут сохраняться.

- При адекватном лечении острого гломерулонефрита у детей функции почек быстро восстанавливаются;
- полное выздоровление наступает через 4-6 недель (в среднем через 2-3 месяца).
- Редко (в 1-2% случаев) гломерулонефрит у детей переходит в хроническую форму, имеющую весьма разнообразную клиническую картину.

- **Гематурический хронический гломерулонефрит** является самым распространенным в детском возрасте.
- Имеет рецидивирующее или персистирующее течение с медленным прогрессированием; характеризуется умеренной гематурией, при обострениях - макрогематурией.
- Гипертензия не отмечается, отеки отсутствуют или слабо выражены.
- У детей нередко обнаруживается склонность к латентному течению гломерулонефрита со скудными мочевыми симптомами, без артериальной гипертензии и отеков; в этом случае заболевание может выявляться только при тщательном обследовании ребенка.

- *Нефротический синдром (НС)* — клинико-лабораторный симптомокомплекс, характеризующийся протеинурией (> 50 мг/кг/сут или > 40 мг/м²/час, т. е. 2,5 г/сут и более), гипоальбуминемией (< 25 г/л), диспротеинемией, гиперлипидемией, отеками, в том числе полостными.

Нефротический синдром



Нефротический гломерулонефрит

- **Первым клиническим симптомом**, заметным для больного и окружающих, являются *отеки*.
- Они могут развиваться постепенно или же стремительно, достигнув степени анасарки.
- Периферические отеки выявляются в области век, лица, поясничной области и половых органов, могут распространяться на всю подкожную клетчатку, растягивая кожу до образования striae distensae.
- В это время у больных могут образовываться транссудаты в серозные полости: одно- или двусторонний гидоторакс, асцит, гидроперикард; возможно развитие отека легких.
- При обследовании пациента обязательным является **измерение артериального давления**, которое может быть повышено у детей с активной стадией нефротического синдрома.

- Для **нефротического гломерулонефрита** у детей типично волнообразное, постоянно рецидивирующее течение.
- Преобладают **мочевые симптомы**: олигурия, значительные отеки, асцит, гидоторакс.
- Артериальное давление в норме, либо немного повышено.
- Наблюдается массивная протеинурия, незначительная эритроцитурия.
- Гиперазотемия и снижение клубочковой фильтрации проявляются при развитии ХПН или обострении заболевания.

- **Гипертонический** хронический гломерулонефрит у детей встречается редко.
- Ребенка беспокоит слабость, головная боль, головокружение.
- Характерна стойкая, прогрессирующая **гипертензия**; мочевого синдром выражен слабо, отеки незначительные или отсутствуют.

Диагностика гломерулонефрита у детей

- Диагноз острого гломерулонефрита у ребенка верифицируется на основании данных анамнеза о недавно перенесенной инфекции, наличии наследственной и врожденной почечной патологии у кровных родственников и характерной клинической картины, подтвержденных лабораторными и инструментальными исследованиями.
- Обследование ребенка с подозрением на гломерулонефрит проводится педиатром и детским нефрологом (детским урологом).

- В рамках диагностики исследуется общий и биохимический анализ крови и мочи, анализ мочи по Нечипоренко, проба Зимницкого.

При гломерулонефрите у детей выявляются:

- снижение диуреза, скорости клубочковой фильтрации
- никтурия,
- микро- и макрогематурия,
- протеинурия,
- цилиндрурия.
- В крови отмечается небольшой лейкоцитоз и увеличение СОЭ; снижение фракций компонента С3 и С5; повышение уровня ЦИК, мочевины, креатинина; гиперазотемия, повышение титра стрептококковых антител (АСГ и АСЛ-О).

- **УЗИ почек при остром гломерулонефрите** у детей показывает незначительное увеличение их объема и повышение эхогенности.
- **Пункционная биопсия почек** выполняется для определения морфологического варианта гломерулонефрита у детей, назначения адекватной терапии и оценки прогноза заболевания.
- При гломерулонефрите у детей **показаны консультация детского офтальмолога** (с исследованием глазного дна для исключения ангиопатии сосудов сетчатки), **генетика** (для исключения наследственной патологии), **детского отоларинголога и стоматолога** (для выявления и санации очагов хронической инфекции).

Осложнения острого гломерулонефрита

- Острое почечное повреждение, острая или хроническая почечная недостаточность.
- Острая сердечная недостаточность — нарушается ритм сердца, его способность сокращаться и расслабляться, меняется степень напряжения сердечной мышцы перед и во время сокращения (преднагрузка и постнагрузка).
- Энцефалопатия — накопление в головном мозге токсических органических кислот. Сопровождается неврологическими симптомами, уменьшить которые можно при помощи гемодиализа или перитонеального диализа. К ранним признакам уремической энцефалопатии относятся снижение внимания, быстрая утомляемость и апатия. В дальнейшем эти симптомы усиливаются, ухудшается память, возникает дезориентация в пространстве и неустойчивость настроения, нарушается режим сна и бодрствования.
- Эклампсия — может возникать при беременности.

Лечение

- При выраженных проявлениях гломерулонефрита у детей (макрогематурии, протеинурии, отечности, артериальной гипертензии) показано **стационарное лечение с назначением постельного режима и специальной диеты** (с ограничением соли и белка), проведением этиотропной, симптоматической и патогенетической терапии.
- **Строгая бессолевая диета** необходима до исчезновения отеков, а **строгая безбелковая диета** - до восстановления нормального объема выводимой жидкости.
- В остром периоде гломерулонефрита у детей назначается антибиотикотерапия (пенициллин, ампициллин, эритромицин). Коррекцию отечного синдрома проводят с помощью фуросемида, спиронолактона.

- **Режим.** Строгий постельный режим показан при экстраренальных симптомах и макрогематурии.
- Расширение режима показано при ликвидации гипертензии, отеков и уменьшении гематурии.
- Возможность перевода на расширенный режим решают по отсутствию жалоб, гипертензии и улучшению мочевого осадка.
- **Диета.** Жидкость назначают из расчета диуреза предыдущего дня и потерь на перспирацию ($15 \text{ мл}/(\text{кг}/\text{сут})$ или $400 \text{ мл}/(\text{м}^2/\text{сут})$) для школьников.
- С увеличением диуреза количество выпиваемой жидкости увеличивают.
- Ограничение натрия хлорида (бессолевой стол) назначают при олигурии и гипертензии.
- При нормализации артериального давления и увеличении диуреза разрешено подсаливание пищи ($0,5\text{-}1,0 \text{ г}/\text{сут}$).
- Нормальное количество натрия хлорида ($50 \text{ мг}/(\text{кг}/\text{сут})$) при благоприятном варианте течения заболевания ребенок может получать с 4-5-й недели.

- В дебюте ОПСГН назначают **стол 7а (по Певзнеру)** сроком на 3-5 дней.
- На 3-5-7 день назначают переходный стол 7б.
- В рационе увеличивается количество белка и жира.
- В последующем больного переводят на стол 7в.
- Соль добавляют в готовые блюда.
- Ограничение белка показано при олигурии и гипертензии.
- На период 5-7 дней сокращают потребление белка (до 1,0-0,5 г/(кг/сут)). Целесообразно также некоторое ограничение животных белков в течение 2-3 недель.
- Калорийность сохраняют за счет увеличения в диете углеводов и жиров.
- При олигурии показано ограничение калия.
- Из-за опасности гиперкалиемии исключают фруктовые или овощные соки. Противопоказаны калийсберегающие препараты.
- После схождения отеков целесообразно обогащение диеты калием (печеный картофель, фрукты и др.).

ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕБНОГО ПИТАНИЯ ПРИ НЕФРОТИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ

Есть следует
мелкими порциями
по 4—5 раз в сутки

Важно уменьшить
количество
употребляемых
белков

Калорийность пищи не должна
быть больше, чем 2800
килокалорий в сутки

Следует полностью отказаться от
употребления рыбных и мясных
бульонов, пряностей

Приготовление еды
должно быть преиму-
щественно на пару

Следует уменьшить
количество употре-
бляемой соли



Лечение ГН

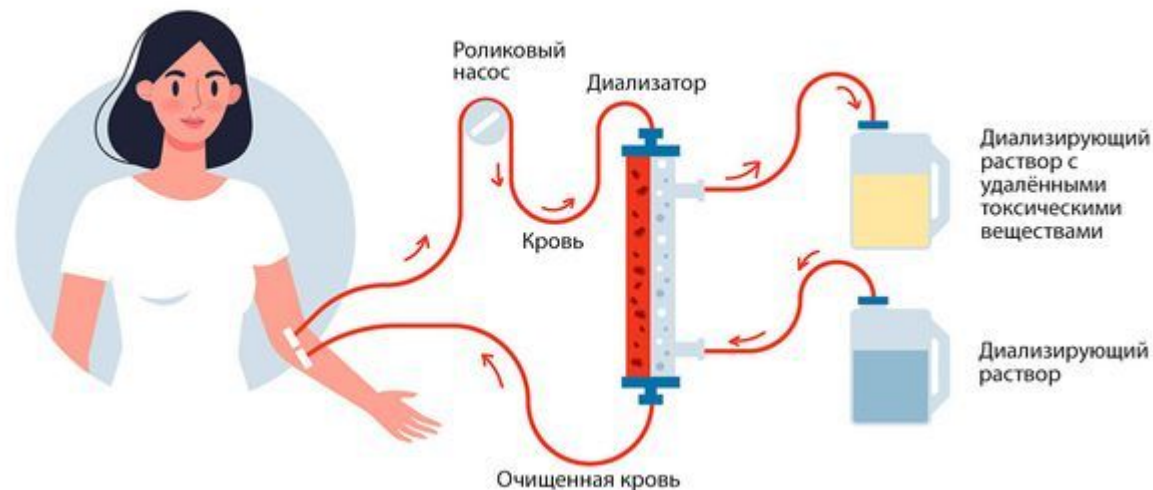
- Из **гипотензивных средств у детей** используют ингибиторы АПФ пролонгированного действия (эналаприл), блокаторы медленных кальциевых каналов (нифедипин), в подростковом возрасте -блокаторы рецепторов к ангиотензину II (лозартан, валсартан).
- Применяются **глюкокортикостероиды** (преднизолон), при тяжелых формах хронического гломерулонефрита — иммуносупрессивные препараты (хлорбутин, циклофосфан, левамизол).
- Для профилактики тромбозов при выраженном нефротическом синдроме назначаются **антикоагулянты (гепарин) и антиагреганты**.
- При значительном повышении уровней мочевой кислоты, мочевины и креатинина в крови, сопровождающихся сильным зудом и иктеричностью кожного покрова, может применяться **гемодиализ**.

Заместительная почечная терапия

Заместительная терапия показана при развитии почечной недостаточности.

Основные методы заместительной терапии:

- гемодиализ;
- перитонеальный диализ;
- трансплантация почки.



Сестринский уход при гломерулонефрите включает в себя:

- Строгое и точное выполнение всех назначений лечащего врача.
- Ежедневное наблюдение за состоянием пациента, а так же за его АД, температурой тела, наличием отеков и диурезом.
- Контроль соблюдения пациентом назначений врача, таких как лечение, режим (постельный, полупостельный) и питание (диета).
- Обучение пациента и его родственников навыкам измерения АД и диуреза.

Уход при гломерулонефрите

- ▶ Контроль пульса,
- ▶ измерение артериального давления,
- ▶ Проверка остроты зрения.
- ▶ Если ребенок жалуется на головную боль или ухудшение зрения, отмечаются изменения в поведении ребенка, то об этом необходимо вовремя сообщить лечащему врачу, заведующему отделением или, при их отсутствии, – дежурному врачу.

Диспансеризация

- После выписки из стационара дети должны находиться на **диспансерном учете** у педиатра и детского нефролога **в течение 5 лет**, а при рецидивах гломерулонефрита – пожизненно.
- Рекомендуется санаторно-курортное лечение;
- профилактическая вакцинация противопоказана.

Прогноз и профилактика гломерулонефрита у детей

- При адекватном лечении острый гломерулонефрит у детей в большинстве случаев **заканчивается выздоровлением**.
- В 1-2% случаев гломерулонефрит у детей переходит в хроническую форму, в редких случаях возможен летальный исход.
- При остром гломерулонефрите у детей возможно развитие серьезных **осложнений**: острой почечной недостаточности, кровоизлияний в головной мозг, нефротической энцефалопатии, уремии и сердечной недостаточности, представляющих угрозу для жизни. Хронический гломерулонефрит у детей сопровождается сморщиванием почек и снижением почечных функций с развитием ХПН.
- **Профилактика гломерулонефрита у детей** заключается в своевременной диагностике и лечении стрептококковой инфекции, аллергических заболеваний, санации хронических очагов в носоглотке и полости рта.