
**Хронический
гломерулонефрит.
Хронический гломерулонефрит
и беременность**

**асс.кафедры общей врачебной практики,
терапии, пульмонологии
Камельжанова БТ**

-
- **Хронический гломерулонефрит** – группа заболеваний, протекающих с рецидивирующей и устойчивой гематурией, изолированной протеинурией, нефротическим и хроническим нефритическим синдромами.

ХГН – хроническое диффузное иммуновоспалительное заболевание почек с преимущественным поражением клубочков, а также с вовлечением в патологический процесс канальцев и интерстициальной ткани.

Первичный хронический нефрит.

Вторичный ХГН может выступать как проявление таких заболеваний, как ИЭ, ДБСТ (СКВ, ССД), системные васкулиты (ГВ или БШГ, УП, гранулематоз Вегенера, МПА).

МКБ-10: - N 03. Хронический
нефритический синдром

□ Категория пациентов: мужчины,
женщины, беременные

**Хронический
ГН
70%**

**Вторичный
ГН
19-20%**

**Гломеруло-
нефриты
100%**

**Острый
ГН
8-10%**

**Быстропрог-
рессирующий
ГН
1-2%**

КЛАССИФИКАЦИЯ

- Морфологическая:
- Минимальные изменения клубочков
- Фокально-сегментарный гломерулосклероз
- Мембранозная нефропатия
- Мезангиопролиферативный ГН, в том числе IgA – нефропатия
- Мезангиокапиллярный гломерулонефрит
- Экстракапиллярный (с полулуниями) гломерулонефрит

□ Минимальные изменения клубочков (липоидный нефроз):

- Этот вариант чаще встречается у детей. У большинства развивается нефротический синдром с выраженными отеками вплоть до анасарки, высокой протеинурией, гипоальбуминемией, гиповолемией, выраженной липидемией, у некоторых до 20% АГ. Нередко сочетание с атопическими болезнями: поллиноз, экзема, БА. Хорошо поддается терапии ГКС. ХПН развивается редко. Имеет наиболее благоприятный прогноз

ФОКАЛЬНО-СЕГМЕНТАРНЫЙ ГЛОМЕРУЛОСКЛЕРОЗ

- ФСГС – сегментарный гломерулосклероз (склерозируются отдельные сегменты клубочков)
- Причины первичного ФСГС: лекарства (анаболические лекарства, Д-пеницилламин, алендронат, героин).
- Причины вторичного ФСГС: ВИЧ (ВИЧ-ассоциированная нефропатия), трансплантация, волчаночный нефрит, с индром Альпорта, злокачественные новообразования (лимфома)
- Клинически: персистирующая протеинурия или НС. Часто сочетание с АГ или гематурией.
- Течение: прогрессирующее, ремиссии редко. Прогноз - неблагоприятный

МЕМБРАНОЗНЫЙ ГН (МЕМБРАНОЗНАЯ НЕФРОПАТИЯ)

- Морфологичеки: диффузное утолщение стенок капилляров клубочков с их расщеплением и удвоением.
- Имеется связь с ДБСТ, анкилозирующий спондилоартрит, височный артериит
- Заболевание чаще встречается у мужчин. Характеризуется протеинурией. Течение относительно благоприятное особенно у женщин, возможны спонтанные ремиссии, ХПН развивается редко.

МЕЗАНГИОКАПИЛЛЯРНЫЙ (МЕМБРАНОПРОЛИФЕРАТИВНЫЙ) ГН (МПГН)

- Клиническая картина: изолированный мочевого синдром (протеинурия и гематурия) или НС (в большинстве случаев с элементами остронефритического). Часто сочетается с АГ. У 1/3 больных может проявиться быстро прогрессирующей недостаточностью

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ХГН

Заболеваемость первичным ХГН составляет 1,5 - 5,0 случаев на 100 тыс. населения, вторичным ХГН зависит от распространенности основного заболевания.

Первичный ХГН наблюдается в 2 раза чаще у мужчин, чем у женщин, вторичный – в зависимости от основного заболевания.

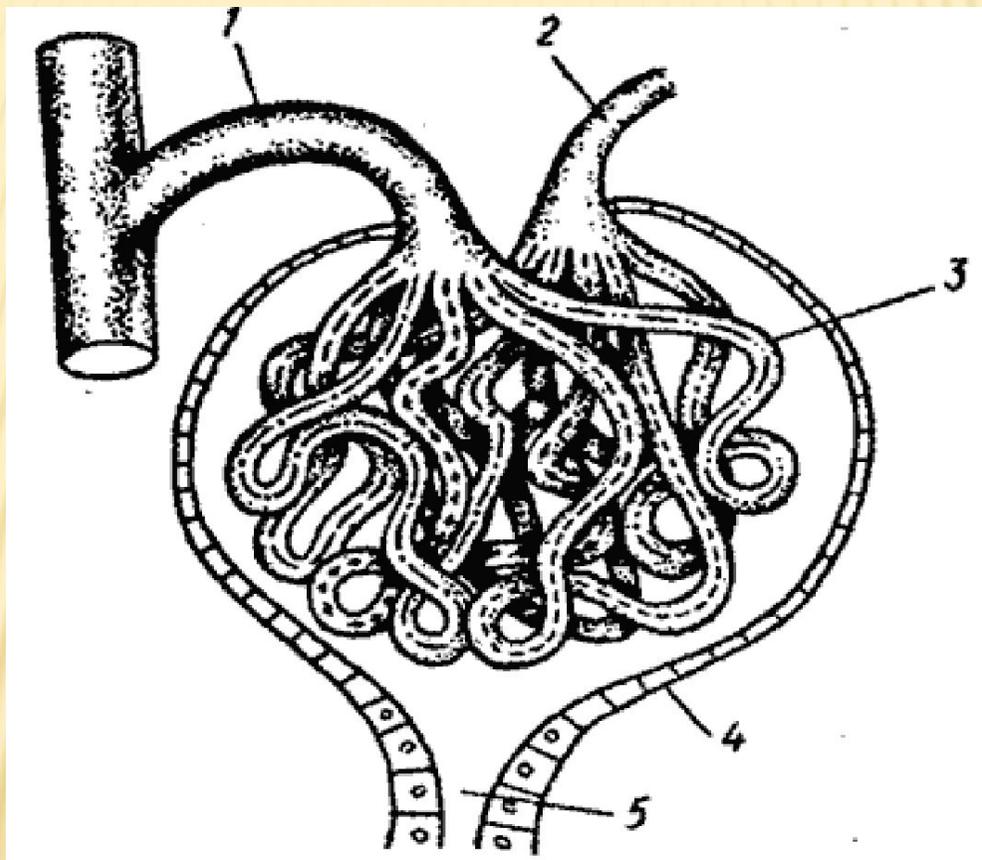
ХГН может развиваться в любом возрасте, наиболее часто у детей 3-7 лет и у взрослых 20-40 лет.

ОСНОВНЫЕ ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ГН

| | |
|-----------------------------|--|
| <p>Инфекции:</p> | <p>Бактериальные: стрептококк, стафилококк, туберкулез, сепсис, вторичный сифилис.</p> <p>Вирусные: гепатит В и С, ВИЧ, цитомегаловирус, ветряная оспа, эпидемический паротит.</p> <p>Паразитарные: малярия, токсоплазмоз.</p> |
| <p>Токсические факторы:</p> | <p>Вакцины, сыворотки, лекарства (препараты золота, D-пеницилламин)</p> <p>Алкоголь</p> <p>Наркотики</p> <p>Органические растворители</p> |

СХЕМАТИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ СОСУДИСТОГО КЛУБОЧКА:

1 - АФФЕРЕНТНАЯ КЛУБОЧКОВАЯ АРТЕРИОЛА; 2 - ЭФФЕРЕНТНАЯ КЛУБОЧКОВАЯ АРТЕРИОЛА; 3 - КАПИЛЛЯРНЫЕ ПЕТЛИ КЛУБОЧКА;
4 - КАПСУЛА; 5 - КАНАЛЕЦ.



ПАТОГЕНЕЗ ХГН



КЛИНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ХГН

[ТАРЕЕВ Е.М. (1958, 1972)]

| Форма заболевания | Стадия Заболевания | Функция Почек | Осложнения |
|--|------------------------|---|--|
| Латентная Гематурическая Нефротическая Гипертоническая Смешанная | Обострение Ремиссия | Сохранная Преходящая почечная недостаточность ХПН | Отек легких Инфекции Гиповолеми- ческий шок Сосудистые осложнения (тромбозы, инсульт, инфаркт) |

«При оценке формы и активности ГН необходимо ориентироваться на морфологическую картину (вариант нефрита, выраженность склероза), что далеко не всегда возможно, в основном в условиях крупного нефрологического центра, поэтому наиболее часто надо опираться на клинические и лабораторные данные» (Тареева И.Е., 2000).

Клиническая картина ХГН

- Мочевой синдром - постоянный (протеинурия от умеренной до высокой, эритроцитурия, цилиндрурия).
- Остронефритический синдром – характерна быстро развивающаяся триада симптомов – отеки, гипертензия и гематурия.
- *АГ* - стойкая с развитием гипертрофии левого желудочка и изменениями со стороны сосудов глазного дна.
- *НС* – отеки (гипопротеинемические) массивные, часто достигающие степени анасарки с водянкой полостей.
- *Почечная недостаточность*, как признак активности нефрита, так и ХПН.

Латентная форма ХГН (40-45%) -
характеризуется наличием мочевого синдрома:
протеинурия умеренная,
ненефротическая ($< 3,5$ г/сут),
микрогематурия (эритроцитурия),
цилиндрурия.

В период обострения возможно появление отеков на лице, повышение АД, боли в поясничной области.

Течение медленно прогрессирующее.

Гематурическая форма ХГН (10%) –

мочевой синдром в виде умеренной протеинурии, микрогематурии. В период обострения возможны эпизоды макрогематурии. Клинические проявления минимальны или могут отсутствовать. При наличии отложений иммуноглобулина А в клубочке носит название Ig А-нефропатии или болезни Берже, для которой характерны эпизоды синфарингитной макрогематурии.

Течение медленно прогрессирующее.

Нефротическая форма ХГН (20%) – характеризуется появлением нефротического синдрома (НС).

Основные проявления нефротического синдрома:

- Отеки массивные, часто достигающие степени анасарки с водянкой полостей;
 - Высокая (нефротическая) протеинурия с суточной потерей более 3,5 г белка (в основном альбумина);
 - Гипопротеинемия (общий белок < 60 г/л), гипоальбуминемия (альбумин < 40 г/л), диспротеинемия;
 - Гиперлипидемия с повышением содержания холестерина;
 - Гиперкоагуляция крови, тромбоз эмболические осложнения, такие как легочные эмболии или тромбоз почечной вены.
- Течение умеренно прогрессирующее.

Гипертоническая форма ХГН (20%) –

проявляется синдромом АГ и умеренно выраженным мочевым синдромом.

АГ – стабильная, стойкая с изменениями со стороны органов-мишеней:

сердце – гипертрофия левого желудочка,

глазное дно – ангиоретинопатия.

Смешанная форма ХГН (5-10%) –

сочетание НС и синдрома АГ.

Течение обеих форм неуклонно прогрессирующее.

Признаки обострения или активности ХГН:

- - нарастание протеинурии, а также гематурии;
- - остроснефритический синдром;
- - появление нефротического синдрома;
- - резкое повышение АД;
- - падение почечных функций с нарастанием азотемии за короткое время;
- - внутрисосудистая коагуляция – ДВС -синдром;
- - увеличение СОЭ.

□ **До плановой госпитализации:**

- 1. Общий анализ крови: Нв, Эр, МСV, МСН, Лейк с формулой, Тр, СОЭ, фрагментированные эритроциты.
- 2. Тест-полоски на протеинурию+гематурию
- 3. Микроскопия осадка мочи: морфологическое исследование эритроцитов мочи (акантоциты), липидурия («мальтийский крест»), эритроцитарный цилиндр
- 4. Электрофорез белков мочи: альфа-2-макроглобулин, Ig-G, трансферрин, альбумин, альфа-1-микроглобулин, ретинол-связывающий протеин, бета-2-микроглобулин.

5. Протеин/креатининовый, альбумин/креатининовый коэффициент (аналог суточной протеинурии)
6. Определение креатинина, мочевины, К, Na, Са, Р, холестерина, сахара в сыворотке крови
7. Определение общего белка, альбумина, С-реактивного белка (количественно) в крови
8. УЗИ органов брюшной полости, почек
9. Расчет СКФ по формуле Кокрофта-Голта (Ері-GFR)
10. Определение АСЛО, С3, С4, С50, С3-нефритический фактор, АТ к фосфолипидам, АТ к кардиолипину, реакция Вассермана, ЛЕ-клетки
11. Определение маркеров вирусного гепатит В,С
12. Исследование крови на ANA, anti-ds-DNA, р-,с-ANCA, ВИЧ

□ **Во время госпитализации:**

- 1. Общий анализ крови: Нв, Эр, Лейк, Тр, СОЭ до и после биопсии почки
- 2. Тест-полоски на гематурию, протеинурию, лейкоцитурию
- 3. Протеин/креатининовый коэффициент
- 4. Креатинин, мочевины сыворотки крови
- 5. Определение времени свертывания, МНО, ПТИ
- 6. Биопсия почки под контролем УЗИ
- 7. Учет принятой и выделенной жидкости, ежедневное измерение веса

□ **Перечень дополнительных диагностических мероприятий:**

- 1. Определение АЛТ, АСТ, общего и прямого билирубина
- 2. Прокальцитонин, гемокультура
- 3. Сывороточный ферритин, процент гипохромных эритроцитов, Трансферрин-связывающая способность сыворотки
- 4. ЭКГ, ЭхоКГ, УЗДГ сосудов почек
- 5. КЩС артериальной/венозной крови
- 6. Консультация отоларинголога
- 7. Осмотр глазного дна
- 8. Рентгенография, КТ головы, грудного сегмента
- 9. Осмотр ревматолога, инфекциониста.

-
- ▣ **Инструментальные исследования:**
 - ▣ УЗИ брюшной полости и почек. При подозрении на васкулиты: КТ лобных, гайморовых пазух, области глазниц, грудного сегмента. В стационаре – чрескожная пункционная биопсия почки с последующим морфологическим исследованием (световая, иммунофлюоресцентная и электронная микроскопии) с постановкой морфологического диагноза (МКБ 10).

□ Показания для консультации специалистов:

- На амбулаторном этапе: при подозрении на васкулиты с поражением органов дыхания – оториноларинголог, фтизиатр (дифференцировать с Твс при гранулематозе Вегенера); на фоне длительно терапии стероидами и хлорохином – осмотр окулиста (катаракта как осложнение терапии); при наличии суставного синдрома и системности – консультация ревматолога; для определения активности инфекционного процесса (вирусные гепатиты, зоонозы) – консультация инфекциониста.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ

| Признак | Нефротический синдром | Хронический нефритический синдром | Гипертоническая / диабетическая нефропатия |
|-----------------------|---|--|--|
| Начало заболевания | с появления отеков на ногах, лице может принимать волнообразное течение | от случайно выявленной микрогематурии/ протеинурии, до эпизодов макрогематурии, появления отеков и повышения АД | Известные в анамнезе сахарный диабет более 5-10 лет, длительная артериальная гипертензия |
| Отеки | +++ | + | +/- При наличии ХСН и диабетической стопы могут быть трофические изменения кожи |
| Артериальное давление | N (50%), иногда гипотония | при изолированной гематурии/ протеинурии может быть –N при нефритическом синдроме чаще | |
| Гематурия | Не характерна. Появляется при смешанном нефро+нефритическом синдроме | Постоянная от микрогематурии, до эпизодов макрогематурии | микрогематурия +/- |
| Протеинурия | Более 3,5 г/сут | Менее 2 г/сут | от минимальной до нефротической |
| Гиперазотемия | Транзиторная на фоне активности НС, нарастает в зависимости от срока давности болезни | При изолированной гематурии / протеинурии не характерна. При нефритическом с-ме нарастает постепенно с прогрессированием | Зависит от срока давности болезни и момента диагностики |

Лабораторные и инструментальные исследования:

- - Общий анализ мочи

- - Суточная протеинурия
- - Лейкоцитарная формула мочи
- - Общий анализ крови
- - Общий белок и белковые фракции сыворотки крови
- - Креатинин, мочевины сыворотки крови
- - Проба Реберга-Тареева
- - Проба Зимницкого
- - Коагулограмма
- - Холестерин крови
- - Анализ крови на содержание мочевой кислоты
- - УЗИ почек и органов брюшной полости
- - Радиоизотопная ренография
- - ЭКГ
- - Биопсия почки

— Таким образом, диагностика ХГН – это комплексная оценка основных синдромов (мочевой, остроснефритический, нефротический, гипертонический, почечной недостаточности), отражающих клиническую форму нефрита, степень активности процесса и состояние функции почек, особенности течения болезни с обязательными попытками уточнить ее этиологию.

Дифференциальная диагностика ХГН:

1 этап – необходимо дифференцировать со следующими заболеваниями:

- острый гломерулонефрит;
- хронический пиелонефрит;
- тубулоинтерстициальный нефрит;
- поздний гестоз (нефропатия беременных);
- амилоидоз почек.

2 этап – или это первичный ХГН или вторичный в рамках какого-либо системного заболевания.

ДИАГНОСТИКА ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА

- ▣ **Терапевтический уровень**
 - ▣ врач-терапевт (семейный, врач общей практики)
 - ▣ обследование в терапевтическом отделении
- ▣ **Специализированный уровень**
 - ▣ обследование в нефрологическом отделении (морфологическая верификация)
- ▣ **Высокоспециализированный (исследовательский) уровень**
 - ▣ обследование в нефрологическом отделении с выполнением максимально возможного комплекса исследований

САМЫЕ ЧАСТЫЕ ОШИБКИ ДИАГНОСТИКИ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА НА ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ ЭТАПЕ

- **Своевременно не распознается БПГН**
- **Гипо- или гипердиагностика ОГН**
- **Не распознается причина вторичного гломерулонефрита (СКВ, системные васкулиты, опухоли, лекарства, инфекции и пр.)**
- **Гипердиагностика обострения ХГН**
- **Не уточняются нефритические маски при таких заболеваниях, как амилоидоз, миеломная болезнь, интерстициальный нефрит и других нефропатиях**
- **Гипердиагностика пиелонефрита, даже при наличии нефритического синдрома**

СТЕПЕНИ РИСКА ПРИ ГН И БЕРЕМЕННОСТИ

(ШЕХТМАН М.М., 2011)

| Степень риска | Форма ГН | Осложнения |
|----------------------------|--|--|
| I степень - минимальная | Латентная и гематурическая формы ХГН. Беременность разрешается. | Поздний гестоз. Преждевременные роды. Гипотрофия плода. |
| II степень - выраженная | Нефротическая форма ХГН. Беременность можно сохранить. | Поздний гестоз. Преждевременные роды. Гипотрофия плода. |
| III степень - максимальная | Гипертоническая и смешанная формы ХГН. ОГН и обострение ХГН. Любая форма ГН с почечной недостаточностью. Беременность противопоказана. | Поздний гестоз. Приступы эклампсии. Отслойка плаценты. Аntenатальная гибель плода. Рождение недоношенных детей с гипотрофией. |

ПРОГНОЗ ОСЛОЖНЕНИЙ ХГН У БЕРЕМЕННЫХ

Прогностически неблагоприятные признаки при гломерулонефрите у беременных:

Артериальная гипертензия: при нормальном АД акушерские осложнения, потери плода и новорожденного в 4-10 раз меньше, чем у больных с гипертензией

Почечная недостаточность ($Cr > 0,18$ ммоль/л);

Протеинурия (более опасно быстрое нарастание до нефротического уровня 3,5 г/сут и более, как признак присоединения преэклампсии).

ЧАСТОТА ПЕРИНАТАЛЬНЫХ И АКУШЕРСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БЕРЕМЕННЫХ С ХГН (ШЕХТМАН М.М., 2008)

| | |
|---|---------------|
| Совокупные потери плода или новорожденного | 3,0 - 28,0 % |
| Внутриутробная задержка развития плода | 4,1 - 7,8 % |
| Преждевременные роды | 6,0 - 24,0 % |
| Преждевременная отслойка плаценты | 2,0 - 8,0 % |
| Поздний гестоз | 16,0 - 52,0 % |

БЕРЕМЕННЫХ С ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ ГОСПИТАЛИЗИРУЮТ В СТАЦИОНАР ТРИЖДЫ:

- ▣ **1-я** - в сроки до **12 нед беременности** для обследования с целью уточнения формы заболевания, определения функционального состояния почек и решения вопроса о сохранении беременности.
2-я — в **28-29 нед беременности** (период максимальной гемодинамической нагрузки) для мониторинга состояния органов-мишеней, коррекции медикаментозной терапии.
- ▣ **3-я** – за **2-3 нед до предполагаемого срока родов** для контроля функционального состояния органов-мишеней, коррекции терапии, проведения предродовой подготовки и определения тактики ведения родов.

РОДОРАЗРЕШЕНИЕ

- ГН в стадии ремиссии - родоразрешение (2-й уровень).
- Родоразрешение (3-й уровень) следует проводить в случае развития осложнений:
 - преждевременной отслойки плаценты;
 - отслойки сетчатки;
 - резистентности к антигипертензивной терапии в сочетании с тяжелыми изменениями глазного дна;
 - развития сердечной, коронарной или почечной недостаточности.

АЛГОРИТМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ И БЕРЕМЕННОСТЬ

Нефротическая, гипертоническая и смешанная формы ХГН. Беременность противопоказана.

Латентная и гематурическая формы ХГН. Беременность разрешается.

ОГН и обострение ХГН. Беременность противопоказана.

Госпитализация в стационар трижды:
1-я - в сроки до 12 нед беременности,
2-я - в 28-29 нед беременности,
3-я - за 2-3 нед до предполагаемого срока родов

При отсутствии осложнений - родоразрешение (2-й уровень).

При наличии осложнений - родоразрешение (3-й уровень).

При развитии преэклампсии, HELLP – синдрома - родоразрешение (3-й уровень), вне зависимости от сроков беременности.

ЛЕЧЕНИЕ ХГН

| | |
|------------------------------------|--|
| <p>Цель лечения:</p> | <ul style="list-style-type: none">- достижение ремиссии;- замедление темпов прогрессирования в ХПН;- предотвращение и лечение осложнений. |
| <p>Показания к госпитализации:</p> | <ul style="list-style-type: none">- обострение ХГН;- угроза осложнений или развившееся осложнение (почечная недостаточность, гипертонический криз, отек легких, инсульт);- впервые выявленный ХГН. |

□ При рецидивирующей и устойчивой гематурии и/или изолированной протеинурии менее 1,0 г/сут

- Амбулаторно:
 - – Диета сбалансированная, адекватное введение белка (1,5-2г/кг), калораж по возрасту;
 - – Суточная потребность натрия <2г/сут (в расчете на натрия хлорид < 5г/сут поваренной соли);
 - – Дозированная физическая активность по 30 минут 5 раз в неделю.
 - – Отказ от курения;
 - – Алкоголь для мужчин не более 2-х доз в день, для женщин не более 1 дозы в день.
 - – Целевой ИМТ 20-30
 - – Мониторинг уровня протеинурии (по протеин/креатининовому коэффициенту) 1 раз в 6 месяцев, регулярное измерение АД.
 - – При нарастании протеинурии > 1,0 г/сут и/или присоединения АГ показана госпитализация для проведения диагностической **биопсии почки и верификации морфологического диагноза.**

□

□ При нефротическом и хроническом нефритическом синдромах

□ Амбулаторно:

- – Диета сбалансированная, адекватное введение белка (1,5-2г/кг), калораж по возрасту;
- – При наличии отеков и АГ ограничение употребления натрия хлорид (поваренной соли) < 1-2г/сут;
- – Дозированная физическая активность по 30 минут 5 раз в неделю.
- – Отказ от курения;
- – Отказ от алкоголя;
- – Целевой ИМТ 20-30;
- – Мониторинг уровня протеинурии по тест-полоскам 1 раз в 1-2 недели, регулярное измерение АД.
- – При нарастании протеинурии (рецидиве) определение протеин/креатининового коэффициента (для расчета суточной протеинурии) и коррекция иммуносупрессивной терапии;
- – При резистентности к проводимой иммуносупрессивной терапии проведение повторной биопсии почки в условиях стационара.

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

- Прекращение курения.
- Нормальная сбалансированная диета, с ограничением потребления поваренной соли и жидкости при наличии отеков.
- Умеренная аэробная физическая нагрузка, достаточный 8-10-часовой ночной сон, желательно 1-2-часовой дневной сон.
- Снижение массы тела в период беременности не рекомендовано в связи с риском рождения детей с низким весом и последующим замедлением их роста.
- Уменьшить употребление животных жиров;
- Увеличить в рационе содержание овощей и фруктов, в первую очередь богатых калием (картофель, свекла, редис, лук, виноград, абрикосы).

Основные задачи лечения:

- 1) выявить этиологические факторы заболевания и наметить пути его элиминации;
- 2) подавить активность болезни, купировать обострение;
- 3) уменьшить тяжело переносимые и потенциально опасные проявления заболевания (НС, АГ);
- 4) стабилизировать течение нефрита и затормозить темп его прогрессирования, воздействуя на его неиммунные механизмы прогрессирования.

1) Этиологический подход к лечению нефрита позволяет достигнуть обратного развития почечного поражения, однако такое возможно лишь у немногих больных.

Этиологическим лечением является:

- применение антибиотиков при постстрептококковом нефрите и нефрите, связанном с ИЭ,
- специфическая терапия сифилитического и малярийного нефрита,
- абстиненция при алкогольном нефрите,
- прекращение приема препарата, вызвавшего лекарственный нефрит.

2) Для подавления активности нефрита

используются препараты, оказывающие противовоспалительное и иммунодепрессивное действие:

- глюкокортикоиды (ГК) (преднизолон), неселективные цитостатики (азатиопринЮ циклофосфамид), циклоспорин А, также «механическая иммуносупрессия» - плазмаферез .

- 1) при высокой активности ХГН всегда показаны иммунодепрессанты. Это ХГН с НС, в сочетании с АГ и умеренным снижением функции почек
- 2) Впервые возникший НС, особенно без гипертонии – показание для назначения ГКС. ХГН с АГ – лечение цитостатиками
- 3) При БПГН – иммунодепрессанты и ГКС высокие дозы (пульс терапия)
- 4) Не применять иммуносупрессивную терапию у пациентов со стабильным креатинином (более 300), уменьшением размеров почек (менее 8 см), потенциально опасные жизнеугрожающие инфекции

Показания для назначения преднизолона (ПЗ) при ХГН:

- нефротическая форма;
- латентная форма при тенденции к формированию НС.
- Смешанная форма

Способы применения ГК при ХГН:

- ежедневный прием ПЗ внутрь в суточной дозе 1 мг/кг в один прием утром. При хорошей переносимости как минимум 4 недели (при полной ремиссии); 16 недель (при неполной ремиссии). После достижения ремиссии в течение 6 месяцев постепенное снижение

ТЕРАПИЯ ГКС

- прием ПЗ через день в двойной суточной дозе (альтернирующий режим); ПЗ принимается через день однократно утром, эквивалентна двойной суточной дозе. Чаще применяется в педиатрии (не отмечается задержка роста).

ТЕРАПИЯ ГКС

- внутривенная пульс-терапия ПЗ или метилпреднизолоном. Для лечения БПГ, тяжелых форм ГН. Метилпреднизолон вводится 15 мг на кг веса, которое повторяют еще 2 раза для достижения общей дозы 3 г. Процедура состоит: 0.5-1.5 г на 200 физраствора в течение 35 минут. Более медленное введение – снижает клиническую активность, а более быстрое – потенциально опасные осложнения. Противопоказания: АГ, миокардит.

ТЕРАПИЯ ГКС

После проведения курса лечения высокими дозами (4 нед) проводится поддерживающая терапия.

Побочные эффекты терапии ГК:

- острые (бессонница, повышенный аппетит, психоз, задержка жидкости, снижение толерантности к глюкозе);
- хронические (ожирение, стрии, миопатия, гирсутизм, катаракта, задержка роста, остеопороз, переломы костей, акне, инфекции).

ТЕРАПИЯ НЕСЕЛЕКТИВНЫМИ ЦИТОСТАТИКАМИ

- Показания для назначения неселективных цитостатиков:
- -нефротическая форма при стероидрезистентности
- Гипертоническая форма
- Смешанная форма (в составе 4 компонентной)
- При наличии противопоказания для назначения ГКС

- ЦФА (циклофосфамид) – алкилирующее соединение, в печени превращается в активный метаболит.
- Механизм действия - нарушает или останавливает клеточное деление
- Азатиоприн, имуран (иммунодепрессант) начинают с дозы 2-2,5 мг/кг/день в течение 12 недель
- Цель терапии- снижение общего количества лейкоцитов до 4 тыс, но не ниже, если лейкоциты снижаются менее 4 тыс. то дозу препарата уменьшают в два раза, если менее 3 тыс.то препарат отменяют, одновременно назначается преднизолон в дозе 10-15 мг

СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ НЕСЕЛЕКТИВНЫХ ЦИТОСТАТИКОВ

- ЕЖЕДНЕВНЫЙ прием внутрь
- Внутривенная пульс терапия ЦФА (оказывает в 3 раза меньше побочных эффектов, чем обычный прием ЦФА.
- При проведении пульс терапии ЦФА необходимо:
- При нормальной СКФ доза должна составлять 15 мг/кг веса, при СКФ менее 30 мл/мин – 10 мг/кг. Препарат вводится внутривенно в течение 35-40 минут на 200 мл физраствора
- Строгий контроль уровня лейкоцитов, при падении меньше 4 тыс -следующую дозу снижают на 25%, при нормальном уровне лейкоцитов – следующую дозу ЦФА повышают на 25 %

СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ НЕСЕЛЕКТИВНЫХ ЦИТОСТАТИКОВ

- Для предотвращения тошноты и рвоты – церукал по 10 мг 3 раза в сутки
- Для предупреждения токсического действия на мочевой пузырь – рекомендовано частое опорожнение мочевого пузыря

ЦИКЛОСПОРИН А

- ЦсА – циклический полипептид грибкового происхождения. Подавляет активность Т-хелперов в момент представления антигена. На уже развившийся антительный ответ ЦсА эффекта не оказывает. Назначается в дозе 3-5 мг/кг веса. Дозу ГКС необходимо снизить до 30-40 мг

3) Уменьшение тяжело переносимых и потенциально опасных проявлений болезни.

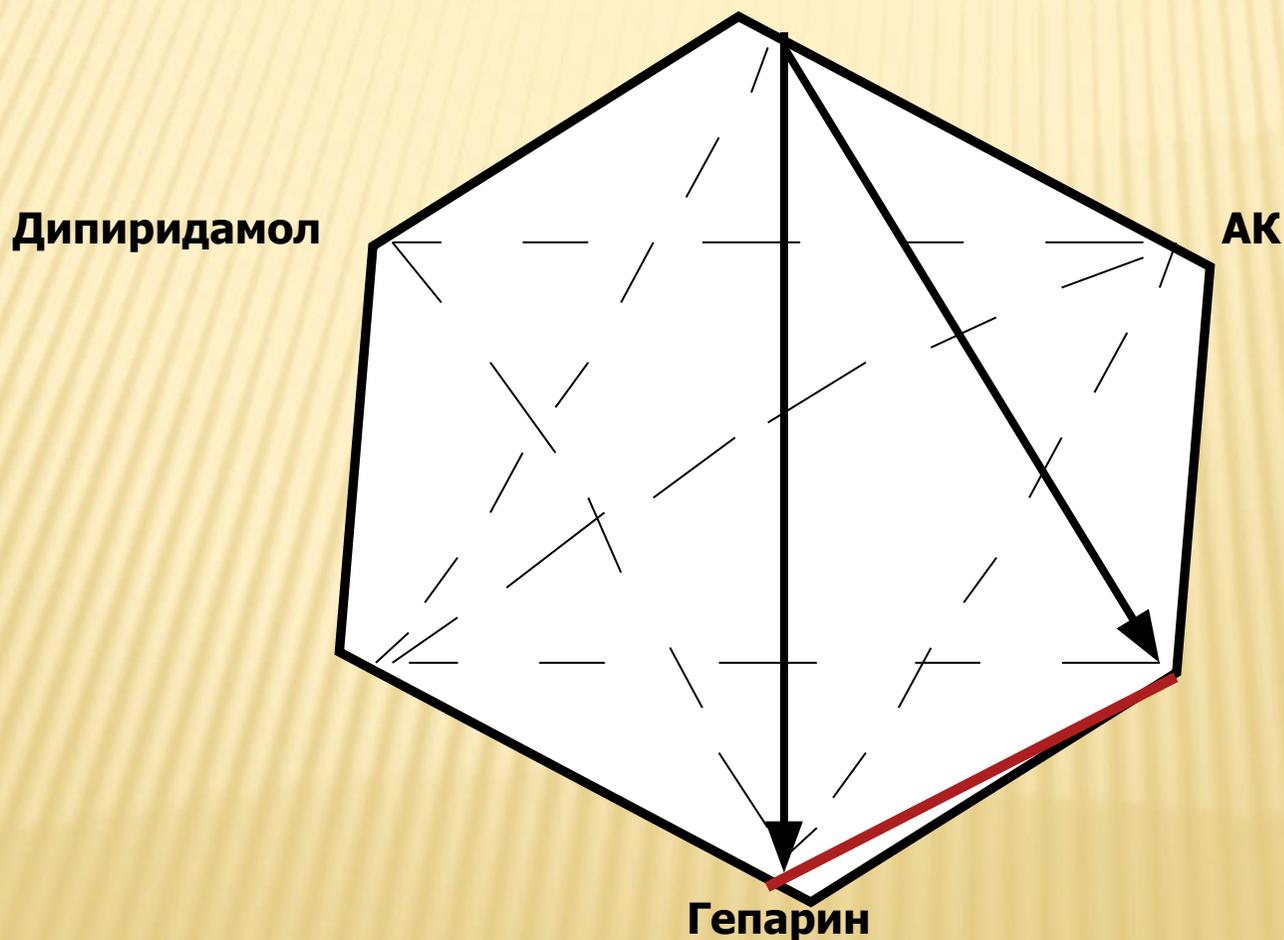
При НС рекомендуются петлевые диуретики (фуросемид) в постепенно повышающихся дозах (от 40 до 120 мг/сут), при необходимости в сочетании с белковыми препаратами (альбумин 100 мл 20% раствора).

Снижать повышенное АД необходимо до уровня 140/90 мм.рт.ст., так как АГ один из основных факторов прогрессирования нефрита.

Предпочтение при этом отдается препаратам, обладающим нефропротективным действием:

- антагонистам кальция.

4) ТОРМОЖЕНИЕ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ НЕФРИТОВ – НЕФРОПРОТЕКТИВНАЯ ТЕРАПИЯ



Гепарин при ХГН (в суточной дозе 15 тыс. ЕД в течение 3-4 нед) используется в связи с его способностью подавлять процессы внутрисосудистой (в том числе внутриклубочковой) коагуляции. Гепарин оказывает также диуретическое, гиполипидемическое гипотензивное и антипротеинурическое действие. Высокого риска геморрагических осложнений лишены гепарины с низким молекулярным весом (НМГ).

При лечении НМГ требуется меньшее количество инъекций в сутки, облегчен лабораторный контроль за терапией, что позволяет назначать его амбулаторно и на длительный срок. НМГ вводятся 2 раза/сут п/к. Клексан (эноксапарин) в суточной дозе 1 мг/кг.

Дипиридамо́л (кура́нтил) помимо антиагрегантного и антитромбоцитарного действия, обладает способностью умеренно снижать протеинурию и гематурию, а также тормозить ухудшение функции почек.

Дипиридамо́л - 225 мг/сут в течение 12 нед.

КЛАССИФИКАЦИЯ АНТАГОНИСТОВ КАЛЬЦИЯ (АК) ПО ДЛИТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЯ

| | Короткого действия | Длительного действия |
|------------------|-------------------------------------|--|
| Первое поколение | Верапамил Нифедипин Дилтиазем | Верапамил SR Нифедипин GITS Дилтиазем-ретард |
| Второе поколение | | Амлодипин Лацидипин Исрадипин Фелодипин Нимодипин |

КЛАСС**НАЗВАНИЕ****КРАТНОСТЬ
ПРИЕМА****ДОЗЫ (МГ)**

| | | | |
|-----------------|---------------------------------|--------------|---------|
| Фенилалкиламины | Верапамил: | | |
| | быстрого высвобождения | 3 раза | 120-480 |
| | пролонгированного высвобождения | 1 или 2 раза | 120-480 |
| Бензотиазепины | Дилтиазем: | | |
| | быстрого высвобождения | 3 раза | 60-360 |
| | пролонгированного высвобождения | 1 раз | 180-360 |
| Дигидропиридины | Нифедипин | 3 раза | 30-90 |
| | Амлодипин (Кардилопин) | 1 раз | 2,5-10 |
| | Фелодипин | 1 раз | 5-10 |
| | Исрадипин | 2 раза | 2,5-10 |
| | Никардипин | 1 раз | 60-120 |

Дальнейшее ведение

- Режим - исключение переохлаждений, физических нагрузок;
- Диета – стол № 7;
- Завершение/продолжение медикаментозного лечения;
- При присоединении ИМП – антибактериальная терапия;
- Диспансерное наблюдение: ежеквартально осмотр, измерение АД, общий анализ крови, общий анализ мочи, суточная протеинурия, определение концентрации креатинина и мочевины в сыворотке крови;
- Трудоустройство на работу, не связанную с переохлаждением, физическими нагрузками, стрессами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Внутренние болезни. Болезни почек и мочевых путей. /Под ред. Е.Браунвальда. М., Медицина, 1995. – т.6. – С. 208-415.
- Нефрология: Руководство для врачей /Под ред. И.Е. Тареевой. – М.: Медицина, 2000. – 688 с.
- Храйчик Д.Е., Седор Д.Р., Ганц М.Б. Секреты нефрологии /Пер. с англ. – М.-СПб.: Невский диалект, 2010. – 303 с.
- Шехтман М.М.Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных. – М., 2011. – 816 с.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!