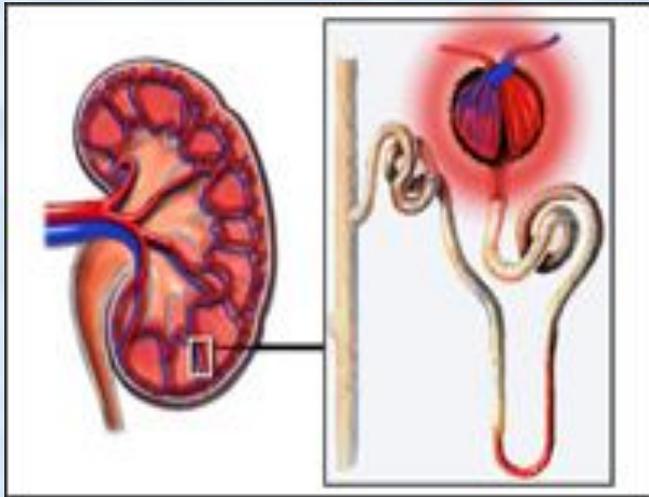


КАФЕДРА МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ И РЕАБИЛИТАЦИИ

# **МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРИ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ**

Г.А. ЕМЕЛЬЯНОВ



**ХРОНИЧЕСКИЙ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ (ХГН)** - воспалительное заболевание почек иммунного генеза с первичным и преимущественным поражением почечных клубочков, а также с вовлечением в патологический процесс других структурных элементов почечной ткани; имеет неуклонно прогрессирующее течение с исходом в хроническую почечную недостаточность (ХПН)..

# ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

По сравнению с острым хронический гломерулонефрит встречается в 2-4 раза чаще.

Больные с ХГН составляют 1-2 % всех терапевтических больных, а среди умерших он выявляется в 1 % всех вскрытий.

Заболевание это несколько чаще встречается у мужчин: от 52,3 % до 57-64 %, или в соотношении 3 : 2.

Имеются существенные различия в частоте этого заболевания в зависимости от возраста: на возраст 20-50 лет приходится от 79,9 до 88,6 %. Среди лиц старше 60 лет заболевание это встречалось лишь в 1,1 % случаев.

# ЭТИОЛОГИЯ

Хронический гломерулонефрит может быть как исходом острого гломерулонефрита, так и первично-хроническим, без предшествующей острой атаки (10-20% - 80-90% соответственно).

**ИНФЕКЦИОННЫЕ АГЕНТЫ** Стрептококковая инфекция в виде фарингита, тонзиллита, скарлатины, кожных поражений (импетиго-цирдермии) как правило, лишь нефритогенные штаммы б-гемолитического стрептококка группы А, имеющие M12, 18, 25, 49, 55, 57, 60 антигены (гораздо реже вирусы, плазмодии).

**НЕИНФЕКЦИОННЫЕ ФАКТОРЫ .**

- Эндогенные (например, Ат опухолей [рака лёгкого, желудка, почки], Ат, образующиеся в результате массивного повреждения тканей [например, при ожоговой болезни, синдроме длительного раздавливания тканей и т.п.]).
- Экзогенные (например, содержащие литий или золото ЛС, некоторые антибиотики, ненаркотические анальгетики, противосудорожные средства, вакцины, сыворотка крови, алкоголь, органические растворители).

Охлаждение организма во влажной среде («окопный» нефрит). Охлаждение вызывает рефлекторные расстройства кровоснабжения почек и влияет на течение иммунологических реакций.

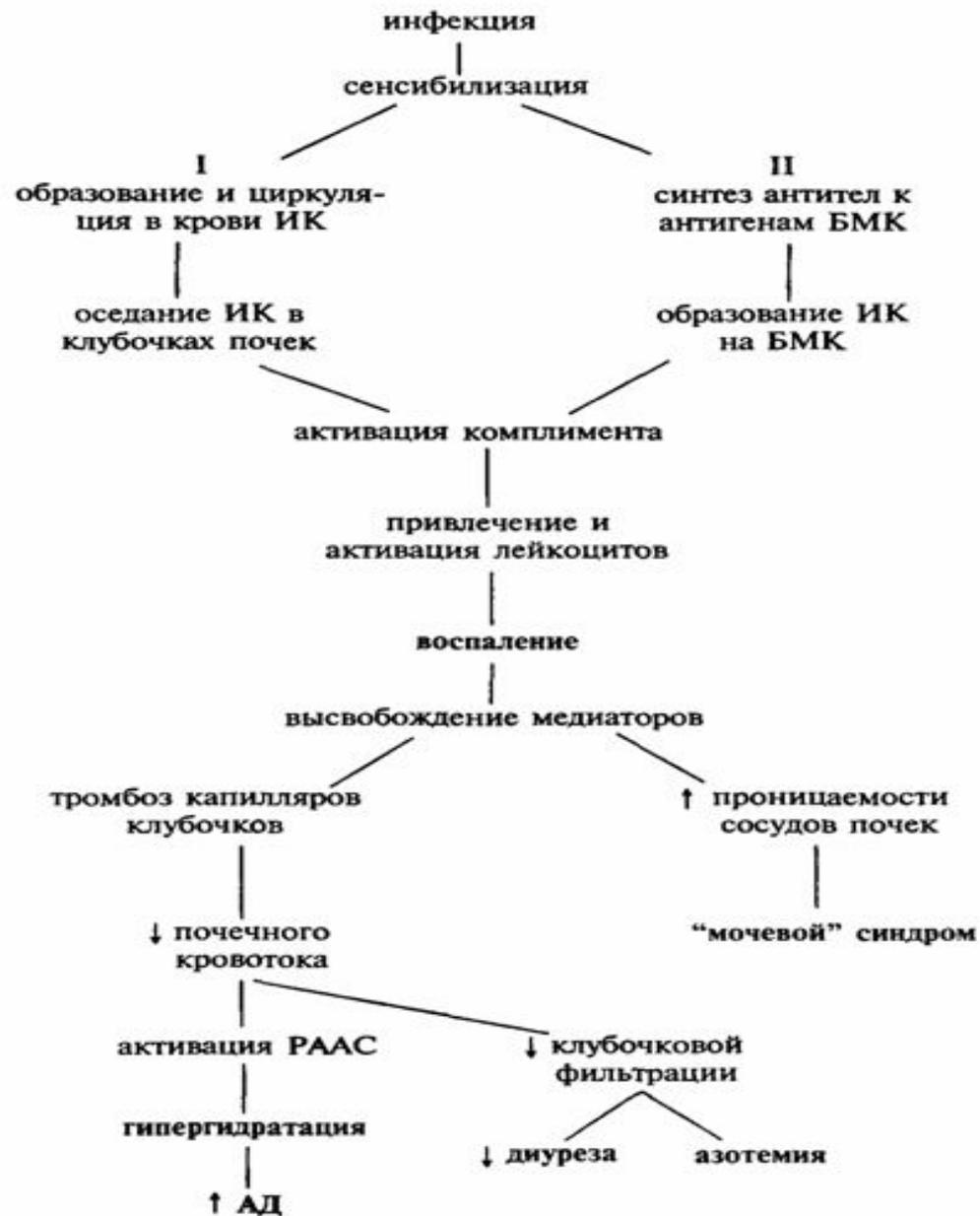
# ПАТОГЕНЕЗ ХГН

В основе развития и прогрессирования ХНГ лежат иммунопатологические процессы, как и при остром гломерулонефрите, различают два варианта иммунологического генеза хронического гломерулонефрита.

Из неиммунных факторов в патогенезе хронического гломерулонефрита большое значение придается:

- гиперкоагуляции, повышению внутрисосудистого свертывания крови, выпадению фибрина и продуктов его распада в клубочковых капиллярах, а также повышению в крови концентрации кининов, серотонина, гистамина, ренина, простагландинов и т. п.;
- персистирующей выраженной протеинурии;
- нарушения жирового и фосфорно-кальциевого обмена.

# ПАТОГЕНЕЗ ХГН



# ПРОЯВЛЕНИЯ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА

- Кровь в моче — моча цвета «мясных помоев»
- Отёки лица (особенно век), а также стоп и голеней
- Повышение артериального давления
- Уменьшение количества выделяемой мочи, жажда
- Повышение температуры тела (редко)
- Отсутствие аппетита, тошнота, рвота, головная боль, слабость
- Прибавка массы тела
- Одышка

# ДИАГНОСТИКА

## ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА

- Общий анализ мочи. В моче - эритроциты, лейкоциты, цилиндры, белок
- Удельный вес мочи нормальный или повышен
- Увеличение титра антител к стрептококку в крови (антистрептолизин О, антистрептокиназа, антигиалуронидаза)
- Снижение содержания компонентов комплемента С3, С4 в сыворотке крови с возвращением к исходному уровню через 6—8 нед при постстрептококковом остром гломерулонефрите; при мембранопролиферативном гломерулонефрите эти изменения сохраняются пожизненно
- Содержание общего белка в сыворотке крови снижено, в протеинограмме — повышение  $\alpha_1$ - и  $\alpha_2$ -глобулинов
- УЗИ почек
- Радиоизотопная ангиоренография
- ЭКГ
- Глазное дно
- Биопсия почек позволяет уточнить морфологическую форму хронического гломерулонефрита, его активность, исключить заболевания почек со сходной симптоматикой

# МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ГН

## 1. ДИФFUЗНЫЙ ПРОЛИФЕРАТИВНЫЙ

**ЭНДОКАПИЛЛЯРНЫЙ (ОГН)** — пролиферативно-экссудативные изменения мезангия клубочков с обратным развитием процесса.

Возникает после инфекции (гемолитический стрептококк гр. А).

Составляет 3-5% всех ГН взрослых. Встречается чаще у детей и лиц моложе 20 лет. М:Ж=2:1. Развивается через 3 недели после

инфекции. Часто выявляют острый нефритический синдром с болями в пояснице: олигурия (60%), гематурия (100%), протеинурия (95%) отеки (75%), артериальная гипертензия (90%), одышка и сердечная недостаточность (40%), гипокомплементемия (90%).

Возможна гибель пожилых и детей от нарастающей задержки жидкости и сердечной недостаточности. Диурез нормализуется через 4-7 дн., затем через 2-3 недели сходят отеки и снижается АД.

Лечение симптоматическое (постельный режим, малобелковая диета, ограничение соли, мочегонные, контроль диуреза и АД).

Выздоровливают 80-90% больных. После 2 лет наблюдения хронизация отмечается у 5% больных.

# МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ГН

**2. ГН С МИНИМАЛЬНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ** (липоидный нефроз) — при световой микроскопии отсутствует или выявляется минимальная гиперклеточность мезангия, а при электронной микроскопии — отсутствие ножек подоцитов.

Составляет 3% всех форм ГН. М:Ж = 2:1 .Встречается чаще у детей в возрасте до 5 лет. Может сочетаться с лимфогранулематозом, неходжкинской лимфомой, хроническим лимфолейкозом, мезотелиомой, гипернефромой; описан при лечении препаратами золота, НПВП, ингибиторами АПФ, карбонатом лития. В анамнезе поллинозы, бронхиальная астма, экзема. Начинается исподволь; отеки часто развиваются после инфекции верхних дыхательных путей. У 80-90% больных формируется НС с выраженными отеками, анасаркой, массивной высокоселективной протеинурией, гипоальбуминемией и гиперлипидемией. Возможна изолированная протеинурия, а у 25% больных микрогематурия. У 10% детей и у 30% взрослых регистрируется АГ. Терапия выбора — преднизолон, редко цитостатики. Часты спонтанные ремиссии. 5-летняя выживаемость составляет 95%.

# МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ГН

**3. ФОКАЛЬНО-СЕГМЕНТАРНЫЙ ГЛОМЕРУЛОСКЛЕРОЗ (ФСГС)** очаговые изменения клубочков с начальным сегментарным склерозом артериол и отложением гиалина; составляет 1% всех ГН. Рассматривается как одна из стадий неблагоприятного течения ГН с минимальными изменениями. Возможно вторичное развитие при ВИЧ-инфекции, героиновой и рефлюкс-нефропатии. Характерны персистирующая массивная неселективная протеинурия или НС. Часто сочетается с гематурией и АГ. У 1/3 больных повышены ЦИК. Лечение преднизолоном неэффективно. Течение прогрессирующее, прогноз серьезный, это один из самых неблагоприятных морфологических вариантов, достаточно редко отвечающий на активную иммунодепрессивную терапию, 5-летняя выживаемость 50%. ГН возобновляется в трансплантате.

.

# МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ГН

**4. МЕМБРАНОЗНЫЙ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ** (5 стадий развития) — уплотнение и утолщение базальной мембраны клубочков с гранулярным отложением иммуноглобулинов.

Заболевание чаще развивается у мужчин составляет 10-20% всех ГН, из них 70% — идиопатические, а 30% — вторичные (на фоне инфекции, неоплазии, системных заболеваний, приема лекарств, воздействие токсинов и т.д.). Чаще болеют лица зрелого и пожилого возраста. Характерно развитие НС. Микрогематурия выявляется у 50% и АГ — у 30% больных. Степень протеинурии зависит от стадии болезни. ГН имеет рецидивирующее или непрерывное течение. В период обострений используют преднизолон и цитостатики. Течение относительно благоприятное, особенно у женщин. Полная ремиссия (спонтанная или после лечения) отмечена у 30% больных. 10-летняя выживаемость составляет 60-75%.

# МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ГН

**5. МЕЗАНГИО-ПРОЛИФЕРАТИВНЫЙ ГН (Т, И и Ш тип)** — пролиферация мезангиальных клеток и изменения базальной мембраны с различной структурой и локализацией иммунокомплексных депозитов — составляет 20-25% всех ГН. Этиология неизвестна. Начинается ГН исподволь и выявляется случайно (у женщин при беременности). Характерно длительное латентное течение и изолированные изменения мочи с протеинурией менее 2,0 г/сут. Больные вне обострения в лечении не нуждаются. При обострении и протеинурии более 2,0 г/сут. назначают преднизолон. АГ часто возникает как предстадия ХПН. Терапия симптоматическая. У 40% больных ХПН развивается через 15-20 лет. При IgM — варианте ХПН через 3-5 лет.

# МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ГН

**6. МЕЗАНГИОПРОЛИФЕРАТИВНЫЙ ГН С ОТЛОЖЕНИЕМ В КЛУБОЧКАХ ИММУНОГЛОБУЛИНА А** IgA-нефропатия (болезнь Берже) разновидность мезангиально-пролиферативного ГН с отложением депозитов, содержащих IgA В некоторых странах (например, в Японии) IgA-нефрит — преобладающий тип нефрита. составляет 30-40% всех ГН (70% мезангиально-пролиферативных ГН). Мужчины болеют чаще. Начало острое, через 2-3 дня после тонзиллита, фарингита, герпес-вирусной или другой инфекции, оперативного вмешательства, вакцинации. Характерны возвратные эпизоды макрогематурии с болями в спине и дизурией; протеинурия до 1,5 г/сут.; у 20% — АГ (предшествует ХПН). У 50-70% больных — повышение IgA сыворотки и отложения IgA в биоптатах кожи (эритема). Тонзиллэктомия и санация очагов инфекции снижают частоту обострений. Патогенетическая терапия отсутствует. Используют гипоаллергизирующую диету (мясо ягненка, рис, яблоки). При высоком IgA назначают рыбий жир. Симптоматическая терапия макрогематурии и АГ. Прогноз благоприятный, однако значительно ухудшается при присоединении НС и (или) гипертензии. Течение с медленным прогрессированием (у 20-30% больных ХПН развивается через 10-15 лет), Протеинурия более 2,0 г/сут, не поддающаяся терапии гормонами и цитостатиками, ведет к ХПН через 3-5 лет.

# МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ГН

**7. МЕЗАНГИАЛЬНО-ПРОЛИФЕРАТИВНЫЙ** (диффузный, очаговый, IgM — вариант) — диффузная или очаговая пролиферация мезангия клубочков с разрастанием мезангиального матрикса и отложением депозитов с иммуноглобулинами. — составляет 20-25% всех ГН. Этиология неизвестна. Начинается ГН исподволь и выявляется случайно (у женщин при беременности). Характерно длительное латентное течение и изолированные изменения мочи с протеинурией менее 2,0 г/сут. Больные вне обострения в лечении не нуждаются. При обострении и протеинурии более 2,0 г/сут. назначают преднизолон. АГ часто возникает как предстадия ХПН. Терапия симптоматическая. У 40% больных ХПН развивается через 15-20 лет. При IgM — варианте ХПН через 3-5 лет.

# МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ГН

## 8. ЭКСТРАКАПИЛЛЯРНЫЙ ПРОЛИФЕРАТИВНЫЙ (ПГН)

— образование клеточно-фибриноидных полулуний вокруг клубочков и их быстрое склерозирование. При синдроме Гудпасчера — линейное отложение иммуноглобулинов вдоль базальной мембраны клубочков и канальцев. — наиболее тяжелая форма ГН. Встречается среди других ГН в 2-3% случаев. М : Ж=1:1. Обычно развивается у лиц моложе 40 лет. Начало острое, часто на фоне инфекции (сепсис, инфекционный эндокардит, активный гепатит). Характерны слабость, миалгии, потеря массы тела, прогрессирующая анемия и выраженная АГ. Может быть кровохарканье и легочное кровотечение (синдром Гудпасчера). В анализах мочи гематурия, массивная неселективная протеинурия. Развивается НС. Быстро прогрессирует почечная недостаточность (1-3 мес.) с развитием олигурии и анасарки. Лечение активное (лечение инфекции, плазмаферез, пульс — терапия преднизолоном и цитостатиками). При поражении более 85% клубочков прогноз неблагоприятный даже при патогенетической терапии.

# МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ГН

## 9.СКЛЕРОЗИРУЮЩИЙ (ФИБРОПЛАСТИЧЕСКИЙ) ГН.

Исход любой морфологической формы в стадии развития синдрома ХПН. Характерно снижение протеинурии и развитие АГ. По данным УЗИ, почки уменьшены в размерах с ровными контурами, корковый слой истончен, чашечно-лоханочная система мало изменена. Радиоизотопная ренография выявляет снижение почечного кровотока и функции обеих почек (уплощенные кривые). Биопсия почек не проводится.

Специальные пробы (тест с циметидином или с аминокислотами) информативны при доазотемической ХПН на фоне гипоизостенурии. С развитием азотемии пробы теряют значимость, и ведущую роль в прогнозе отводят возможности своевременного начала диализа.

Возможно развитие фиброза интерстиция и атрофии канальцев.

По остроте:

1. Обострение (повышение в 5-10 раз эритроцитурии, протеинурии; нарастание АД и отеков; появление НС или ОПН). Выделяют редкие обострения (1 раз в 5 лет), частые (ежегодно, через год), непрерывно рецидивирующее течение.
2. Ремиссия (исчезновение эритроцитурии, снижение протеинурии ниже 2,0 г/сут.; ликвидация НС, острого нефритического синдрома; стабилизация контролируемой АД; исчезновение ОПН).

# КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ХГН

**1. НЕФРИТИЧЕСКАЯ ФОРМА** — наиболее частая форма первичного нефротического синдрома. Этой форме в отличие от чистого липоидного нефроза свойственно сочетание нефротического синдрома с признаками воспалительного поражения почек. Клиническая картина заболевания может долго определяться нефритическим синдромом и только в дальнейшем наступает прогрессирование собственно гломерулонефрита с нарушением азотовыделительной функции почек и артериальной гипертензией. Встречается примерно у 25% больных ХГН и протекает по типу периодически рецидивирующего или персистирующего нефротического синдрома с постепенным прогрессированием почечной недостаточности.

# КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ХГН

**2. ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ ФОРМА** – длительное время среди симптомов преобладает артериальная гипертензия, тогда как мочевого синдром мало выражен. Изредка хронический гломерулонефрит развивается по гипертоническому типу после 1-й бурной атаки гломерулонефрита, но чаще бывает результатом возникновения латентной формы острого гломерулонефрита. АД достигаем 180/100—200/120 мм рт. ст. и может подвергаться большим колебаниям в течение суток под влиянием различных факторов. Как правило, гипертензия все же не приобретает злокачественного характера, АД, особенно диастолическое, не достигает высоких уровней, встречается в 20% случаев. Течение этой формы ХГН медленное, но неуклонно прогрессирующее, с обязательным исходом в хроническую почечную недостаточность (ХПН)

# КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ХГН

**3. СМЕШАННАЯ ФОРМА** - при этой форме одновременно имеются нефротический и гипертонический синдромы. Этот вариант встречается у 10% больных и является наиболее прогностически неблагоприятным, с быстрым развитием ХПН.

**4. ЛАТЕНТНАЯ ФОРМА** - довольно часто возникающая форма проявляется обычно лишь слабовыраженным мочевым синдромом без артериальной гипертензии и отеков (встречается в 45% случаев). Она может иметь очень длительное течение (10—20 лет и более), позднее все же приводит к развитию уремии.

**5. ГЕМАТУРИЧЕСКАЯ ФОРМА** – хронический гломерулонефрит проявляется гематурией без значительной протеинурии и общих симптомов (встречается в 5% случаев). Возникающую чаще всего у молодых мужчин после перенесенных вирусных инфекций и проявляющуюся эпизодами гематурии, иногда — транзиторной гипертензией

# СТАДИИ ТЕЧЕНИЯ ХГН

**1) почечной компенсации**, т. е. достаточной азотовыделительной функции почек (эта стадия может сопровождаться выраженным мочевым синдромом, но иногда долго протекает латентно, проявляясь лишь небольшой альбуминурией или гематурией);

**2) почечной декомпенсации**, характеризующейся недостаточностью азотовыделительной функции почек (мочевые симптомы могут быть менее значительными; наблюдается высокая артериальная гипертензия, отеки чаще умеренные; в этой стадии выражены гипоизостенурия и полиурия, которые заканчиваются развитием азотемической уремии).

# ПО БЫСТРОТЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

- 1) БЫСТРОПРОГРЕССИРУЮЩИЙ ГН - терминальная почечная недостаточность возникает не позднее чем через 6-8 месяцев от начала болезни;
- 2) УСКОРЕННО ПРОГРЕССИРУЮЩИЙ ГН - приводит к терминальной почечной недостаточности через 2-5 лет от начала болезни;
- 3) МЕДЛЕННО ПРОГРЕССИРУЮЩИЙ ГН - приводит к терминальной почечной недостаточности не ранее чем через 10 лет от начала болезни.

# ЛЕЧЕНИЕ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА

- Госпитализация в нефрологическое отделение
- Постельный режим
- Диета №7а: ограничение белков, соль ограничивают при отёках и АГ
- Антибиотики (при остром постстрептококковом гломерулонефрите или наличии очагов инфекции)
- Иммунодепрессанты и глюкокортикоиды неэффективны при постинфекционном, постстрептококковом остром гломерулонефрите.
- Иммунодепрессивная терапия — глюкокортикоиды и цитостатики — при обострении хронического гломерулонефрита. Глюкокортикоиды показаны при мезангиопролиферативном хроническом гломерулонефрите и хроническом гломерулонефрите с минимальными изменениями клубочков. При мембранозном хроническом гломерулонефрите эффект нечёткий. При мембранопротролиферативном хроническом гломерулонефрите и фокально-сегментарном гломерулосклерозе глюкокортикоиды малоэффективны. Пульс-терапию преднизолоном проводят при высокой активности ХГН в первые дни лечения. После снижения активности хронического гломерулонефрита возможно ежемесячное проведение пульс-терапии до достижения ремиссии.

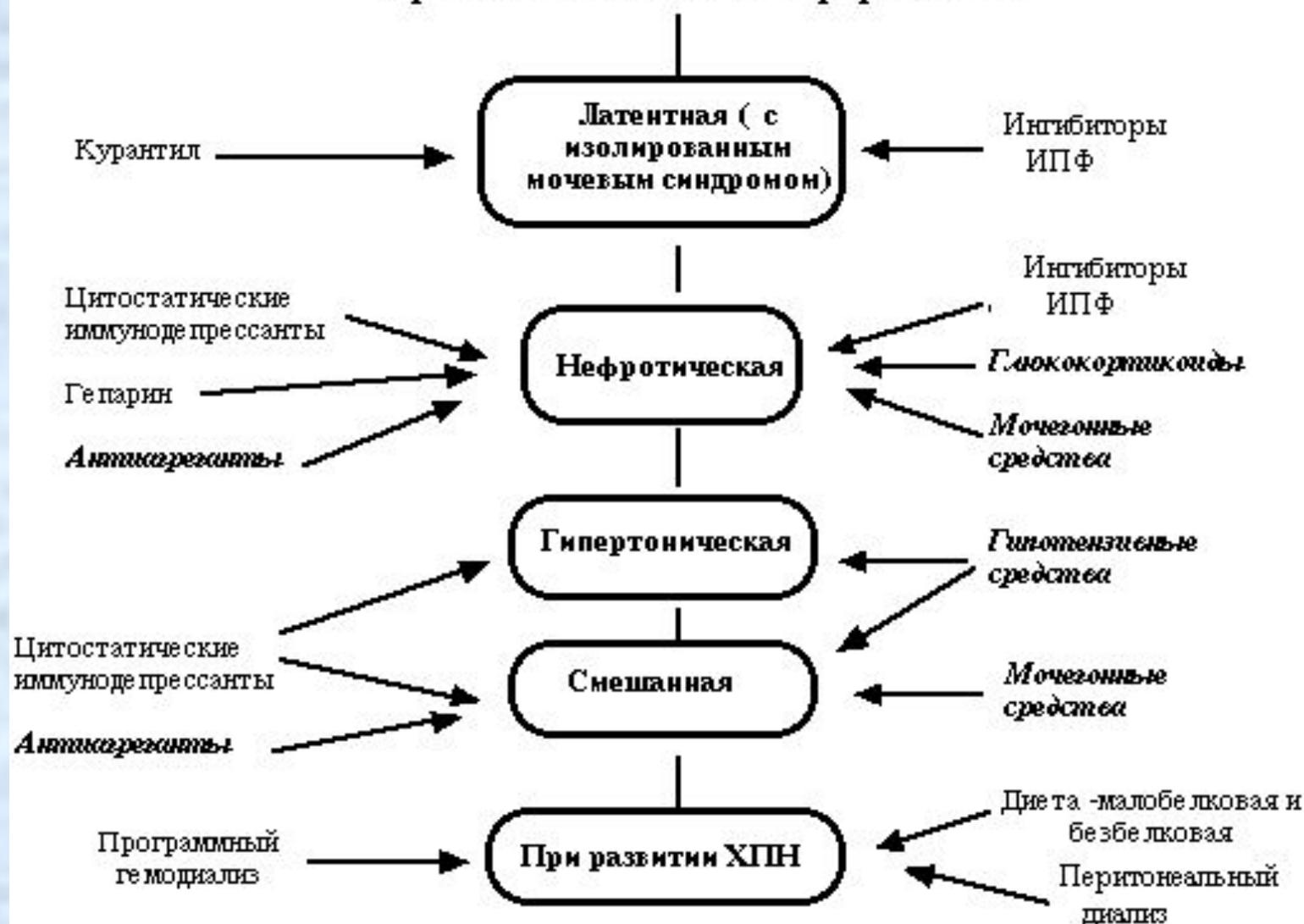
# ЛЕЧЕНИЕ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА

- Цитостатики (циклофосфамид) показаны при активных формах хронического гломерулонефрита с высоким риском прогрессирования почечной недостаточности, а также при наличии противопоказаний для назначения глюкокортикоидов, Пульс-терапия циклофосфамидом показана при высокой активности хронического гломерулонефрита либо в сочетании с пульс-терапией преднизолоном;
- Одновременное применение глюкокортикоидов и цитостатиков считают эффективнее монотерапии глюкокортикоидами. Общепринято назначать иммунодепрессивные препараты в сочетании с антиагрегантами, антикоагулянтами — так называемые многокомпонентные схемы:
- **3-компонентная схема** (без цитостатиков): преднизолон + гепарин в течение 1 — 2 мес с переходом на фениндион или ацетилсалициловую кислоту + Дипиридамол
- **4-компонентная схема Кинкайд—Смит**: преднизолон + Циклофосфамид в течение 1 — 2 мес, затем половинная доза до достижения ремиссии (циклофосфамид можно заменить на хлорамбуцил или азатиоприн) + Гепарин в течение 1—2 мес с переходом на фениндион или ацетилсалициловую кислоту, или сулодексид + Дипиридамол.
- Антигипертензивная терапия: каптоприл, эналаприл, рамиприл

# ЛЕЧЕНИЕ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА

- Диуретики — гидрохлоротиазид, фуросемид, спиронолактон
- Антиоксидантная терапия (витамин E), однако убедительные доказательства её эффективности отсутствуют.
- Гиполипидемические препараты (нефротический синдром): симвастатин, ловастатин, флувастатин, аторвастатин в течение 4—6 недс последующим снижением дозы.
- Антиагреганты (в сочетании с глюкокортикоидами, цитостатиками, антикоагулянтами; см. выше). ДипиридамоЛ. Пентоксифиллин. Тиклопидин
- Плазмаферез в сочетании с пульс-терапией преднизолоном и/или циклофосфамидом показан при высокоактивных хронических гломерулонефритах и отсутствии эффекта от лечения этими препаратами.
- Хирургическое лечение. Трансплантация почки в 50% осложняется рецидивом в трансплантате, в 10% — реакцией отторжения трансплантата

## Патогенетическая и симптоматическая терапия в зависимости от формы ХГН



# КРИТЕРИИ ВРЕМЕННОЙ УТРАТЫ ТРУДОСПОСОБНОСТИ

- ОГН, ПГН.
- Обострение ХГН (протеинурия более 3,0 г/сутки и/или массивная гематурия). Высокая АГ и текущий НС с осложнениями или без них. Обследование больного при подозрении ГН.
- Трудоспособны больные ХГН в период ремиссии, с редкими рецидивами, имеющие изолированные изменения мочи, НС вне обострения (на момент освидетельствования отсутствие отеков и БЭН), медикаментозно контролируемую АГ I—II степени (классификация ВОЗ — МОГ), при отсутствии значимых осложнений активной терапии (гормоны, цитостатики, плазмаферез) и ведущих синдромов ГН (острый нефритический синдром, НС, АГ), работающие в непротивопоказанных видах и условиях труда. Трудоспособность сохраняется при доазотемической и начальной стадии ХПН.

# Противопоказанные виды и условия труда

- 1) абсолютные: тяжелый физический труд; работа в жестко заданном темпе (на конвейере), в статической позе, неблагоприятных производственных условиях (низкие или высокие температуры, повышенная влажность, запыленность, задымленность, сквозняки и т.п.), контакте с нефротическими ядами; работа, связанная с воздействием на организм вибрации, токов высокой частоты; ненормированный рабочий день, ночные смены;
- 2) относительные: физический труд средней тяжести, работа, связанная с длительным пребыванием на ногах, вынужденным положением тела, значительным нервно-психическим напряжением.

# ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ НАПРАВЛЕНИЯ НА МРЭК

ОГН при хронизации болезни, ПГН, ХГН с непрерывным рецидивированием, текущий НС, прогрессирующая или высокая АГ (III степень по классификации ВОЗ — МОГ), внепочечные осложнения заболевания или лечения, впервые выявленная или прогрессирующая терминальная ХПН.

**НЕОБХОДИМЫЙ МИНИМУМ ОБСЛЕДОВАНИЯ:** анализы мочи (повторные); клинический анализ крови, тромбоциты; суточная потеря белка с мочой; проба Реберга; креатинин, мочевины, холестерин, электролиты, общий белок и фракции; при ХПН показатели КОС, рентгенография костей, щелочная фосфатаза; УЗИ, сцинтиграфия, рентгенография и биопсия почек по показаниям.

# КРИТЕРИИ ИНВАЛИДНОСТИ

III группа инвалидности устанавливается:

1. при наличии противопоказанных условий труда для перевода на другую работу со снижением квалификации или объема производственной деятельности: сроком на один год с последующим трудоустройством при изолированных изменениях мочи, клинической ремиссии НС, стабильной АГ I-II степени (классификация ВОЗ — МОГ)
2. Пациентам с ОГН при подозрении на хронизацию процесса (изолированные изменения мочи, пограничная АГ)
3. При умеренных (ФКII) нарушениях функций органов и систем, способности к самообслуживанию, передвижению, а также трудовой деятельности

# КРИТЕРИИ ИНВАЛИДНОСТИ

II группа инвалидности устанавливается пациентам

1. с ОГН, перенесшим ОПН с последующим частичным восстановлением экскреторной функции почек (развитие доазотемической или начальной ХПН);
2. ОГН с нарушением функций почек средней степени тяжести;
3. ХГН при непрерывном рецидивировании болезни и отсутствии эффекта проводимой терапии (IgM — вариант, мембранозно-пролиферативный и мембранозный ГН, фокально-сегментарный гломерулосклероз);
4. ХГН при персистирующем НС, плохо корригируемой медикаментами АГ (III степень по классификации ВОЗ — МОГ);
5. любым ГН при развитии значимых осложнений лечения (психоз, стероидный диабет, цитопения, сепсис и т.д.) или значимых экстраренальных осложнений (тромбозы, флебиты, кровоизлияния, тяжелая СН и т.д.).
6. При умеренных (ФКIII) нарушениях функций органов и систем, способности к самообслуживанию, передвижению, а также трудовой деятельности. В отдельных случаях определяется трудовая рекомендация для работы в специально созданных условиях или на дому.

# КРИТЕРИИ ИНВАЛИДНОСТИ

I группа инвалидности устанавливается пациентам

- 1.С ОГН и ХГН с тяжелым и быстро прогрессирующим течением при развитии терминальной ХПН и наличии необратимых осложнений уремии
- 2.При развитии терминальной ХПН и отказе в диализной терапии
- 3.При тяжелых экстраренальных осложнениях болезни или лечения; которые влекут за собой Резко выраженные (ФК IV) нарушения функций органов и систем и ограничения способности к самообслуживанию, передвижению, трудовой деятельности, что требует постоянной посторонней помощи и ухода.

# РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ГН

Лечебная физкультура назначается только в период выздоровления или ремиссии заболевания. **В период обострения гломерулонефрита, при наличии выраженных изменений со стороны почек (гематурия, альбуминурия, отеки) занятия ЛФК противопоказаны!**

Основные задачи ЛФК при гломерулонефрите:

- улучшить и нормализовать почечный кровоток;
- компенсировать нарушения функции почек;
- повысить иммунные силы организма;
- предупредить застойные явления в легких;
- улучшить сердечную деятельность;
- нормализовать психологическое состояние больного;
- постепенно адаптировать больного к физическим нагрузкам.

Основу методики ЛФК при гломерулонефрите составляют оздоровительные упражнения из исходного положения стоя, сидя или лежа с охватом большинства мышечных групп. Для улучшения кровоснабжения почек используются упражнения для мышц брюшного пресса (без повышения внутрибрюшного давления), мышц спины, поясницы и диафрагмы. В занятия ЛФК включаются также дыхательные упражнения и упражнения в расслаблении.

# РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ГН

## ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ ОСТРЫЙ

При легкой и средней тяжести течения заболевания, без выраженной гематурии, с удовлетворительной функцией почек с первых дней назначают:

- Импульсное магнитное поле. Аппарат «Полимаг-01». Основной плоский индуктор располагают на спине в области почек. Параметры магнитного поля: «бегущее» по горизонтали слева направо, частоты 100 Гц, интенсивность магнитной индукции 2-5 мТл, продолжительность воздействия 20 мин. ежедневно. Курс лечения 10 процедур.
- Низкочастотная магнитотерапия. Два цилиндрических индуктора аппарата «Полюс-1» располагают контактно на спину в области проекции почек. Пульсирующее магнитное поле, непрерывный режим работы, переключатель интенсивности устанавливают в положении I-II. Продолжительность воздействия 20 мин. ежедневно. Курс лечения 15 процедур.
- Магнитолазерная терапия аппаратом «Рикта», «Узор-2К», «Мустанг». Амплитуда магнитной индукции 20 мТл, импульсный режим излучения 1000-1500 Гц. Методика воздействия лабильная, продолжительность 10 мин. Курс лечения 10 процедур.
- Световая ванна на туловище. Температура воздуха в ванне 37-38 °С. Продолжительность процедуры 20-30 мин ежедневно. Курс лечения 15 ванн.

# РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ГН

## ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ ХРОНИЧЕСКИЙ

ДМВ-терапия. Метод назначают только в период обострения заболевания при удовлетворительной функции почек. Прямоугольный излучатель аппарата «Волна-2» располагают в области проекции почек с зазором 5 см. Интенсивность воздействия 20-30 Вт. Продолжительность воздействия 10 мин. ежедневно. Курс лечения 10 процедур.

Индуктотермия и ультразвук на область почек, которые оказывают противовоспалительное и мочегонное действие.

Курс индуктотермии состоит из 10—15 процедур по 15 мин.

Курс ультразвукового воздействия на область почек состоит из 10—15 процедур по 3—5 мин ежедневно или через день.

Термотерапия — это лечение сухим теплом, способствует улучшению работы почек: повышается эффективность клубочковой фильтрации, увеличивается азотовыделительная функция почек.

Первая процедура термотерапии длится около 20 мин, а затем продолжительность сеанса увеличивается каждый день на 10 мин и доводится до 40—60 мин в зависимости от индивидуальной чувствительности. За неделю проводится не более пяти сеансов. До и после процедуры врачи контролируют величину пульса, артериального давления и массы тела. После проведения процедуры больной находится на протяжении 2—3 ч в комнате отдыха, температура в которой составляет 30—35

# РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ГН

**При хроническом гломерулонефрите в стадии ремиссии** рекомендуется слабоминерализованные гидрокарбонатные магниевые-кальциевые воды типа «Нафтуся», которые пьют теплыми (30-32С), под наблюдением врача.

**Из лекарственных трав для усиления выделительной функции почек готовят такие смеси:**

1. Кору бузины черной - 10г, травы подмаренника - 15г, травы зверобоя, листья брусники - по 20г. Столовую ложку смеси настоять в течение 10-12 часов в стакане холодной воды, варить 5-7 минут, настоять еще 20 минут, процедить. Принимать по 100 мл дважды в день после завтрака и ужина.

2. Трава чистотела, трава фиалки трехцветной, листья березы, семена льна - по 20г. 2 ст. л. смеси залить стаканом кипятка, настоять в течение 10-12 часов, добавить стакан кипяченой воды, варить 10-15 минут, процедить, добавить 1-2 ст. л. меда, размешать. Выпить в течение дня.

# РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ГН

**ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ** – мероприятия, направленные на более быструю адаптацию к болезни, ликвидацию тревожного состояния, чувства неуверенности в себе в связи с болезнью.

**САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ.** Санатории для лечения таких больных расположены в зоне жаркого климата: летом — это юг Украины, северный Кавказ и Южный берег Крыма; в весенне-летне-осенний период — полупустынный климат Туркмении (Ашхабад, Байрам-Али) и Узбекистана (Бухара).

Лечение на климатических курортах показано больным хроническим гломерулонефритом с изолированным мочевым синдромом, особенно при выраженной протеинурии. На курорты можно направлять также больных с нефритическим вариантом (при отсутствии обострения) и с гипертоническим вариантом, но при условии умеренного повышения артериального давления. Длительность лечения должна быть не менее 40 дней.