

## ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК, ДИАБЕТИЧЕСКАЯ НЕФРОПАТИЯ

*Абзалова Ирода Комолиддин қизи  
Мухаммаджонова Зиёда Ахмад қизи  
Қаххорова Мохинур Нодир қизи*

*Ташкентский международный университет Кимё*

**Абстракт:** Хроническая болезнь почек (ХБП) становится все более распространенной по всему миру, представляя собой серьезную угрозу для общественного здоровья и экономики. Это состояние, при котором почки постепенно теряют свою функцию и может прогрессировать медленно в течение многих лет, иногда даже без заметных симптомов на ранних стадиях.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, диабетическая нефропатия, распространенность, факторы риска, возраст, альбуминурия, гипергликемия, артериальная гипертензия, гиперлипидемия, хронический гломерулонефрит

### ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК

Хроническая болезнь почек (ХБП) – повреждение почек либо снижение их функции в течение 3 месяцев и более. ХБП – понятие наднозологическое. Причины выделения этого понятия базируются на общности факторов риска и единстве основных патогенетических механизмов прогрессирования патологического процесса в почках при их повреждениях разной этиологии.

*Этиология хронической болезни почек*

диабетическая нефропатия, артериальная гипертензия, гломерулонефрит.

На их долю приходится приблизительно 75 % от всех случаев заболеваний у взрослых.

Кроме них, меньшее значение имеют:

инфекции мочевыводящих путей, аутоиммунные заболевания, лекарственные поражения почек, токсические поражения почек (алкоголь и его суррогаты, воздействие свинца, ртути, фунгицидов, органических растворителей), поликистоз почек.

### *Факторы риска развития и прогрессирования ХБП*

Факторы, повышающие восприимчивость почек к повреждению	Пожилой возраст Мужской пол Наследственная предрасположенность Снижение массы почечной паренхимы Низкий вес при рождении Низкий уровень исходного образования
Факторы, повышающие восприимчивость почек к повреждению	Диабет; АГ; аутоиммунные заболевания; системные инфекции; инфекции мочевого тракта; мочекаменная болезнь; нефротоксичные лекарства; наследственные болезни

Факторы, способствующие прогрессированию повреждения почек после его возникновения	Высокий уровень протеинурии Высокое АД Плохой контроль уровня гипергликемии Дислипидемия Курение Беременность
--	--

*Клинические проявления хронической болезни почек*

В начале заболевания симптомы отсутствуют. Постепенно появляются:

- общая слабость
- нарушения сна
- кожный зуд
- диспепсия
- анемия
- артериальная гипертония
- электролитные нарушения
- в более поздней стадии — полиурия (которая сменяется олигурией), полиневриты,
- заканчивается развитием азотемии, уремии

*Критерии диагноза ХБП*

Сохраняющиеся в течение 3 и более месяцев признаки повреждения почек и/или снижение их функции, которое проявляется одним из признаков.

Маркеры почечного повреждения (один или больше)	Альбуминурия (выделение альбумина с мочой $\geq 30$ мг/сут., отношение альбумин/креатинин мочи $\geq 30$ мг/г ( $\geq 3$ мг/ммоль)) Изменения мочевого осадка (гематурия, лейкоцитурия, цилиндрурия) Канальцевая дисфункция (полиурия, полидипсия, канальцевый ацидоз, нефрокальциноз и уролитиаз) Гистологические изменения при биопсии Структурные изменения при визуализирующих методах исследования (УЗИ, экскреторная урография и т.д.): аномалии развития почек, кисты, гидронефроз, изменение размеров почек и др.
Снижение СКФ	СКФ $< 60$ мл/мин/1,73 м <sup>2</sup> (категории СКФ III A - V)

**ДИАБЕТИЧЕСКАЯ НЕФРОПАТИЯ**

Диабетическая нефропатия (синоним -«диабетический гломерулосклероз») – специфическое поражение почек при сахарном диабете, сопровождающееся формированием узелкового или диффузного

гломерулосклероза, конечная стадия которого характеризуется развитием терминальной почечной недостаточности.

**Скрининг ХБП у больных сахарным диабетом** В ходе первого обследования пациентов определяется уровень креатинина сыворотки и рассчитывается СКФ. Если СКФ < 60 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>, необходимо повторить исследование через 3 месяца или ранее. В случайной порции мочи определяется отношение альбумин/креатинин. Если отношение > 30 мг/г (> 3 мг/ммоль), необходимо повторить исследование через 3 месяца или ранее. Если значения СКФ < 60 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> и/или отношение альбумин/креатинин > 30 мг/г (> 3 мг/ммоль) сохраняются, по крайней мере, 3 месяца, у больного диагностируется ХБП и проводится лечение. Если оба исследования соответствуют нормальным значениям, то их следует повторять ежегодно.

*Группы риска развития диабетической нефропатии*

Категории больных	Начало скрининга
Больные сахарным диабетом 1 типа, заболевшие в раннем детском или постпубертатном возрасте	Через 5 лет от дебюта сахарного диабета, далее – ежегодно
Больные сахарным диабетом 1 типа, заболевшие в пубертатном возрасте	Сразу при постановке диагноза, далее - ежегодно
Больные сахарным диабетом 2 типа	Сразу при постановке диагноза, далее - ежегодно
Беременные на фоне сахарного диабета или с гестационным сахарным диабетом	1 раз в триместр

*Классификация диабетической нефропатии*

-Стадия начинающейся диабетической нефропатии (стадия микроальбуминурии). Характеризуется нормальной или умеренно повышенной СКФ.

-Стадия выраженной диабетической нефропатии (стадия протеинурии). Отмечается снижение СКФ.

-Стадия уремии. СКФ < 10 мл/мин.

*Стадия микроальбуминурии*

-Появляется обычно через 3 - 5 лет от начала заболевания при СД 1 типа, однако при СД 2 типа может быть выявлена при первом обращении больного.

-При рутинных клинических и лабораторных исследованиях на данной стадии общий анализ мочи в норме, однако у некоторых больных возможно умеренное повышение АД, также у 20 - 50% больных выявляется ретинопатия, у 30 - 50% больных – полинейропатия, у 20% - анемия.

-При специальных методах исследования выявляется микроальбуминурия – отличительный признак данной стадии, повышение СКФ, усиление почечного кровотока и гипертрофия почек.

-Особенностью данной стадии является её полная обратимость при своевременном назначении патогенетической терапии.

-Однако при отсутствии должного лечения существует высокая вероятность того, что в дальнейшем показатель экскреции альбумина с мочой будет постоянно повышаться примерно на 15 %, что в конечном итоге приводит к появлению протеинурии через 8 - 10 лет.

-При появлении микроальбуминурии начинается постепенное повышение АД, не всегда улавливаемое рутинными одноразовыми измерениями.

#### *Стадия протеинурии*

-Протеинурия – это экскреция альбумина с мочой более 300 мг/сут или экскреция белка в рутинных исследованиях мочи более 0,5 г/сут.

-Протеинурия при диабетической нефропатии носит изолированный характер, т.е. не сопровождается измененным осадком мочи.

-Протеинурия обычно выявляется через 15-20 лет от начала СД. При отсутствии лечения с момента появления протеинурии начинается неуклонное снижение СКФ, что приводит к развитию ХПН в среднем через 5 - 7 лет от момента появления протеинурии.

-При лабораторном обследовании на данной стадии у всех больных выявляется протеинурия, снижение СКФ при нормальных показателях креатинина и калия крови, нормальный размер почек, умеренное снижение почечного кровотока.

-Протеинурическая стадия характеризуется быстрым подъёмом АД.

-Потеря белка с мочой приводит к избыточному синтезу атерогенных фракций липопротеидов, что усугубляет прогрессирование сердечно-сосудистой патологии.

#### *Стадия ХПН*

-Характеризуется неуклонным снижением фильтрационной функции почек и нарастанием концентрации в крови токсичных азотистых шлаков.

-Однако размер почек даже на этой стадии может оставаться нормальным за счёт того, что изначально почки были резко увеличены.

-На этой стадии выявляются повышенные уровни креатинина и мочевины в крови, гиперкалиемия, гиперфосфатемия и гипокальциемия.

-Терминальная стадия поражения почек характеризуется трудно контролируемой артериальной гипертонией, часто присоединяется отёчный синдром.

-На стадии уремии присоединяется анемия вследствие нарушенного синтеза эритропоэтина в почках.

*Коррекция дислипидемии* Пациенты с СД, ХБП и дислипидемией имеют наиболее высокий риск развития сердечно-сосудистой патологии. Гиполипидемическая терапия статинами или комбинацией статинов с эзетимибом показана для уменьшения риска сердечно-сосудистых событий.

Показатели	Целевые значения, ммоль/л	
	Мужчины	Женщины
Общий холестерин	< 4,5	
ЛПНП	< 2,5 (при сердечно-сосудистых заболеваниях < 1,8)	
ЛПВП	> 1,0	> 1,2
Триглицериды	< 1,7	

### Список литературы

- И. В.И. Маколкин и др.: Внутренние болезни - М. ГЭОТАР-Мелиа, 2011  
Нефрология. В 2 томах. Том 2. Почечная недостаточность.-М. СпецЛит, 2017.-232
- Романова, Е.А. Болезни почек. Эффективные способы лечения/ А.Е Романова.