


ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК



Определение, критерии, классификация

ХБП

Под хронической болезнью почек следует понимать наличие любых маркеров повреждения почек, персистирующих в течение 3-х месяцев вне зависимости от нозологического диагноза



Основные маркеры повреждения почек, позволяющие предполагать наличие хронической болезни почек.

| Маркер | Замечания |
|---|---|
| Альбинурия/протеинурия | Стойкое повышение экскреции альбумина с мочой более 10 мг/сут (10 мг альбумина/г креатинина) – см. рекомендацию |
| Стойкие изменения в осадке мочи | эритроцитурия (гематурия), цилиндрурия, лейкоцитурия (пиурия), |
| Изменения почек при визуализирующих методах исследования | Аномалии развития почек, кисты, гидронефроз, изменение размеров почек и др. |
| Изменения состава крови и мочи | изменения сывороточной и мочевой концентрации электролитов, нарушения КОС и др |
| Стойкое снижение скорости клубочковой фильтрации менее 60 мл/мин/1,73 кв.м | При отсутствии других маркеров повреждения почек (см. рекомендацию) |
| Патоморфологические изменения в ткани почек, выявленные при прижизненной нефробиопсии | Должны приниматься во внимания, изменения, несомненно, указывающие на «хронизацию» процесса (склеротические изменения почек, изменения мембран и др.) |

Определение, критерии, классификация ХБП

Диагноз ХБП следует устанавливать на основании следующих критериев:

- наличие любых клинических маркеров повреждения почек, подтвержденных с интервалом не менее 3 месяцев;
- любые маркеры необратимых структурных изменений органа, выявленные однократно при прижизненном морфологическом исследовании органа или при его визуализации;
- снижение скорости клубочковой фильтрации (СКФ) < 60 мл/мин/1,73 кв.м в течение трех и более месяцев, вне зависимости от наличия других признаков повреждения почек.

Алгоритм диагностики ХБП.

Маркёры почечного повреждения в течение 3-х и более мес?
(рек. 2.2; табл. 1)

Присутствуют

Отсутствуют

рСКФ? (рек. 2.3)

<60 мл/мин/1.73 м²

>60 мл/мин/1.73 м²

ХБП есть

ХБП нет

Определить стадию ХБП в зависимости от степени снижения СКФ и ее индексацию
(рек. 2.5; рек. 2.6)

Дальнейшее наблюдение
Анализ факторов риска
(первичная профилактика – рек. 3.1, 3.2 и комментарии к ним)

Для оценки СКФ в широкой (амбулаторной) клинической практике следует применять значения этого показателя, полученные на основании расчетных формул (рСКФ), включающих пол, возраст, пациента и концентрацию креатинина в сыворотке крови; клиренсовые методы при необходимости точного определения СКФ у конкретного пациента целесообразно использовать в условиях стационара.

Определение, критерии, классификация ХБП

| Стадия | Характеристика | СКФ мл/мин/1.73 м2 |
|--------|---|--------------------|
| 1 | Повреждение почек с нормальной или повышенной СКФ | 90 и более |
| 2 | Повреждение почек с лёгким снижением СКФ | 60 – 89 |
| 3 | Умеренное снижение СКФ | 30 – 59 |
| 4 | Выраженное снижение СКФ | 15 – 29 |
| 5 | Почечная недостаточность | менее 15 |

Недопустимо использование только концентрации креатинина в сыворотке крови с целью оценки функции почек; у больных ХБП каждое определение концентрации креатинина в сыворотке крови или указание на него в медицинской документации должно сопровождаться расчетом СКФ.

К ситуациям, в которых использование расчетных методов оценки СКФ не приемлемо:

нестандартные размеры тела; (пациенты с ампутацией конечностей)

выраженное истощение и ожирение (ИМТ < 15 и > 40 кг/м²);

беременность;

заболевания скелетной мускулатуры (миодистрофии);

параплегия и квадриплегия;

вегетарианская диета;

быстрое снижение функции почек (острый и быстро прогрессирующий нефритический синдром);

перед назначением нефротоксичных препаратов;

при решении вопроса о начале заместительной почечной терапии;

больные с почечным трансплантатом.

У каждого больного с ХБП следует выполнять исследование уровня альбуминурии/протеинурии, поскольку этот показатель имеет важное значение для диагностики ХБП, оценки прогноза ее течения, риска сердечно-сосудистых осложнений, а также выбора тактики лечения.

Для оценки альбуминурии/протеинурии следует определять ее уровень в суточной моче или отношение альбумин/креатинин или общий белок/креатинин в разовой, предпочтительно утренней, порции мочи.

Исследование экскреции альбумина с мочой следует проводить при уровне протеинурии <0.5 г/сутки (или ее эквивалента по определению отношения общий белок/креатинин)

Стратификация стадий ХБП по уровню СКФ

| Обозначение | Характеристика функции почек | Уровень СКФ |
|-------------|---------------------------------------|-------------|
| C1 | Высокая и оптимальная | >90 |
| C2 | Незначительно сниженная | 60-89 |
| C3a | Умеренно сниженная | 45-59 |
| C3b | Существенно сниженная | 30-44 |
| C4 | Резко сниженная | 15-29 |
| C5 | Терминальная почечная недостаточность | <15 |

Каждую стадию ХБП следует индексировать в зависимости от выраженности альбуминурии/протеинурии; для случаев заместительной почечной терапии следует указывать ее вид – диализ (Д) и трансплантация (Т).

Стадии альбуминурии/протеинурии

| Стадии альбуминурии/протеинурии | | |
|---------------------------------|---------------|----------|
| A0 | Оптимальная | <10 |
| A1 | Повышенная | 10-29 |
| A2 | Высокая | 30-299 |
| A3 | Очень высокая | 300-1999 |
| A4 | Нефротическая | ≥2000 |

В медицинской документации на первом месте следует указывать нозологический диагноз и основные проявления заболевания; термин ХБП с указанием стадии по СКФ, индекса альбуминурии/протеинурии и вид ЗПТ следует отмечать после описания нозологической формы.

Примеры формулировки диагноза:

- Аномалия развития почек: частичное удвоение лоханки правой почки. ХБП С1А0
- Сахарный диабет тип 2. Диабетическая нефропатия. ХБП С2А2
- Гипертоническая болезнь III ст. Риск 4*. Гипертензионный нефросклероз. ХБП С3аА1
- Фокально-сегментарный гломерулосклероз. Нефротический синдром. ХБП С3аА3
- IgA-нефропатия. Изолированный мочевои синдром. ХБП С1А3.
- Мембранопролиферативный гломерулонефрит. ХБП 5Д (постоянный гемодиализ с 12.05.2010).
- Аллотрансплантация почки от родственного донора от 18.04.2010. ХБП С3аА3Т.

Классификация и характеристика основных факторов риска ХБП

[Levey A.S. и соавт., 2005

| Типы | Определение | Описание |
|------------------------------------|--|---|
| Факторы,повышающие восприимчивость | Увеличение восприимчивости почек к повреждению | Пожилой возраст, семейный анамнез по ХБП, снижение массы почечной паренхимы; низкий вес при рождении; расовые и этнические отличия; низкий уровень исходного образования |
| Факторы инициации | Вызывают непосредственное повреждение почек | Диабет; высокое АД; аутоиммунные болезни; системные инфекции; инфекции мочевого тракта; мочевые камни; обструкция нижних МВП; лекарственная токсичность; наследственные болезни |
| Факторы прогрессирования | Способствуют прогрессированию повреждения почек, после его возникновения и, ускоряют темпы снижения почечной функции | Высокий уровень протеинурии; высокое АД; плохой контроль уровня гликемии при СД; дислипидемия, курение |
| Факторы терминальной стадии ХБП | Увеличение сопутствующей заболеваемости и смертности при ТПН | Низкая доза диализа (Kt/V); временный сосудистый доступ; низкий уровень альбумина; высокий уровень фосфора; позднее обращение |

Факторы риска развития ХБП

| Немодифицируемые | Модифицируемые |
|--|---|
| Пожилый возраст | Диабет |
| Мужской пол | Артериальная гипертензия |
| Исходно низкое число нефронов (низкая масса тела при рождении) | Аутоиммунные болезни |
| Расовые и этнические особенности | Хроническое воспаление/системные инфекции |
| Наследственные факторы (в том числе семейный анамнез по ХБП) | Инфекции и конкременты мочевых путей |
| | Обструкция нижних мочевых путей |
| | Лекарственная токсичность |
| | Высокое потребление белка |
| | Дислиппротеидемия |
| | Табакокурение |
| | Ожирение/метаболический синдром |
| | Гипергомоцистеинемия |
| | Беременность |

Факторы прогрессирования ХБП

| Немодифицируемые | Модифицируемые |
|--|--|
| Пожилой возраст | Персистирующая активность основного патологического процесса |
| Мужской пол | Высокие уровни <ul style="list-style-type: none">• системного АД• протеинурии |
| Исходно низкое число нефронов (низкая масса тела при рождении) | Плохой метаболический контроль СД |
| Расовые и этнические особенности | Ожирение/метаболический синдром |
| | Дислиппротеидемия |
| | Табакокурение |
| | Анемия |
| | Метаболический ацидоз |
| | Беременность |
| | Нарушения кальций-фосфорного обмена (гиперпаратиреоз) |
| | Высокобелковая диета и повышенное потребление натрия с пищей |

Наличие ХБП следует считать важным независимым фактором риска развития и прогрессирования кардиоваскулярной патологии; пациенты с ХБП стадий С1-С2 и альбуминурией А1 относятся к группе среднего риска; пациенты с ХБП стадий С1-С2 и альбуминурией А2-А3 или ХБП стадии С3а, независимо от уровня альбуминурии/протеинурии относятся к группе высокого риска; пациенты с ХБП стадий С3Б – С5 независимо от уровня альбуминурии/протеинурии принадлежат к группе очень высокого риска.

Направленность практических мероприятий по профилактике хронической болезни почек в зависимости от ее стадии

| Стадия | Рекомендуемые мероприятия |
|-------------------------------------|--|
| Наличие факторов риска развития ХБП | Регулярный скрининг ХБП, мероприятия по снижению риска ее развития |
| C1 (нормальная функция) | Диагностика и этиотропное лечение основного заболевания почек Коррекция общих патогенетических факторов риска ХБП с целью замедление темпов ее прогрессирования Диагностика состояния сердечно-сосудистой системы и коррекция терапии контроль факторов риска развития и прогрессирования сердечнососудистых осложнений |
| C2 (начальное снижение) | Мероприятия по стадии 1 + Оценка скорости прогрессирования и коррекция терапии |
| C3 A и B (умеренное снижение) | Мероприятия по стадии 2 + Выявление, профилактика и лечение системных осложнений дисфункции почек (анемия, дизэлектролитемия, ацидоз, гиперпаратиреоз, гипергомоцистеинемия, БЭН ...) |
| C4 (выраженное снижение) | Мероприятия по стадии 3 + Подготовка к заместительной почечной терапии |
| C5 (почечная недостаточность) | заместительная почечная терапия (по показаниям) + Выявление, профилактика и лечение системных осложнений дисфункции почек (анемии, нарушений водно-электролитного, кальций-фосфатного баланса, ацидоза, гипергомоцистеинемии, белково-энергетической недостаточности) |

Целевыми уровнями АД у пациентов с ХБП следует считать: систолическое артериальное давление 120-139 мм рт. ст., диастолическое - < 90 мм рт. ст.; для лиц с сахарным диабетом или протеинурией > 1,0 г/сут, целевой уровень систолического АД – 120-129 мм рт ст., диастолического < 80 мм рт. ст. Антигипертензивная терапия должна быть индивидуализирована, а снижения систолического АД менее 120 мм рт. ст. следует избегать.

У пациентов с ХБП и артериальной гипертензией, нуждающихся в фармакологической коррекции для достижения целевых уровней артериального давления, в качестве препаратов 1 линии следует назначить ингибиторы ангиотензин I-превращающего фермента (иАПФ) или блокаторы АТ1-рецепторов ангиотензина II (БРА), если их применение не противопоказано

Пациентам с ХБП и наличием альбуминурии/протеинурии А2-А3 степени следует назначать иАПФ или БРА даже при отсутствии артериальной гипертензии, поскольку, указанные выше препараты обладают антипротеинурическим эффектом.

Ранние признаки

- Снижение аппетита
- Сухость и неприятный вкус во рту
- Утомляемость
- Полиурия с никтурией

При осмотре:

Бледность кожных покровов

Повышение артериального давления

Лабораторно:

Анемия

Уменьшение удельного веса мочи

Повышение уровня креатинина

Дислипидемия

Снижение скорости клубочковой фильтрации (СКФ)

Инструментально:

Те или иные структурные аномалии почек

Поздние признаки

- Бледная кожа с желтоватым оттенком
- Сухость кожных покровов
- Иллюзия «припудренности» кожи
- Зуд кожных покровов
- Геморрагические высыпания
- Инверсия сна
- Тонические судороги икроножных мышц
- Тяжелая артериальная гипертензия