

СОДЕРЖАНИЕ

Сокращения	5
1. БОЛЬ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЧЕК И МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ	7
2. ДИЗУРИЧЕСКИЙ СИНДРОМ	49
3. МОЧЕВОЙ СИНДРОМ	127
4. НЕФРИТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ	180
5. НЕФРОТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ	192
6. ОТЕЧНЫЙ СИНДРОМ	217
7. НЕФРОГЕННАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ	233
8. ОСТРАЯ ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ	241

СОДЕРЖАНИЕ

9. ХРОНИЧЕСКАЯ ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ	250
10. ПОРАЖЕНИЯ КОЖИ И СЛИЗИСТЫХ ПРИ БОЛЕЗНЯХ ПОЧЕК	263
11. ИЗМЕНЕНИЯ ОРГАНА ЗРЕНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЧЕК	266
Список литературы	270

Боль — неприятное сенсорное и эмоциональное переживание, связанное с истинным или потенциальным повреждением ткани или описанное в терминах такого повреждения. Боль относится к наиболее распространенным субъективным признакам заболевания и подразделяется на острую и хроническую. Под *острой (преходящей)* болью понимают боль, обусловленную острым заболеванием, травмой и прекращающуюся по мере выздоровления и заживления ран. *Хроническая (персистирующая)* боль связана с длительно существующим патологическим процессом или посттравматическим состоянием и продолжается от 1–3 месяцев до нескольких лет.

Чтобы правильно оценить имеющуюся у пациента боль, определить сущность патологического процесса, выбрать правильную тактику ведения пациента, необходимо, прежде всего, правильно собрать анамнез. Для многих состояний и заболеваний характерна определенная схема возникновения и развития боли, которая часто является патогномоничной. При наличии у пациента боли в поясничной области необходимо провести ее анализ с учетом следующих характеристик:

- 1) начало;
- 2) развитие;

- 3) продолжительность;
- 4) интенсивность;
- 5) характер;
- 6) локализация и иррадиация;
- 7) миграция;
- 8) причины усиления и облегчения боли (в том числе связь боли с приемом пищи или актом дефекации, физической нагрузкой, изменением положения тела; купирование боли определенными лекарственными препаратами).

Курация пациентов с болевым синдромом, в том числе и с болью в поясничной области, в повседневной клинической практике свидетельствует, что достаточно часто отмечаются миксты (от лат. *mixtio* — смешивание) болевых синдромов, и поэтому возможное сочетание причинных факторов обуславливает необходимость оценивать всю полноту и сложность клинической симптоматики. Можно выделить два варианта микстов болевых синдромов: комбинированный, когда у пациента текущий болевой синдром является многокомпонентным, и последовательный, когда имеется целый ряд причинных факторов развития болевого синдрома, которые манифестируют последовательно.

1.1. Боль в поясничной области

Одним из характерных признаков заболевания почек и мочевых путей является боль в поясничной области.

Вместе с тем боль в поясничной области относится к часто встречающимся симптомам и может развиваться при самых различных состояниях и заболеваниях. Она может отличаться по своей интенсивности (от малозаметной до нестерпимой) и характеру (острая, тупая, тянущая, ноющая, простреливающая).

Для патологии почек типична постоянная, тупая, ноющая боль в реберно-позвоночном углу со стороны пораженной почки. Нередко боль в поясничной области при заболеваниях почек иррадирует в соответствующее подреберье, параумбиликальную область и низ живота. Часто причиной боли является быстрое растяжение почечной капсулы, например, при отеке на фоне острого пиелонефрита или заблокированного мочеточника.

С другой стороны, многие заболевания — хронический пиелонефрит, гидронефроз, злокачественные опухоли и поликистоз почек — могут протекать без боли, поскольку сопровождаются очень медленным растяжением почечной капсулы.

Характер, интенсивность и продолжительность боли в поясничной области при патологии почек и мочевых путей зависят от сочетания трех основных механизмов:

- 1) растяжения почечной капсулы;
- 2) воспалительного отека слизистой и (или) растяжения почечной лоханки;
- 3) спазма мочевых путей (мочеточника).

При заболеваниях почек и мочевыводящих путей возможно определение следующих болевых точек:

- 1) *реберно-позвоночная точка* локализуется в углу, образованном XII ребром и позвоночником;
- 2) *реберно-поясничная точка* находится в месте пересечения XII ребра и поясничной мышцы.
- 3) *верхняя мочеточниковая точка* находится на пересечении вертикальной линии, проходящей по наружному краю прямой мышцы живота, и горизонтальной линии, проходящей через пупок;
- 4) *средняя мочеточниковая точка* находится на трети расстояния от передней срединной линии до *spina iliaca anterior superior*.

Болезненность в области реберно-позвоночной и реберно-поясничной точек характерна для заболеваний почек, а в области мочеточниковых точек выявляется при поражениях мочеточников (например, при наличии в них конкрементов).

При мочекаменной болезни боли (МКБ) в поясничной области или по ходу мочеточника носят характер почечной колики и имеют следующие признаки:

- острые приступообразные (внезапно начинаются и могут также внезапно закончиться);
- интенсивные, нестерпимые (больные беспокойны, не могут найти положение, которое облегчало бы их состояние);
- локализируются в поясничной области или по ходу мочеточника;
- иррадируют вниз в паховую область и в половые органы.

При осмотре при заболеваниях почек часто выявляется положительный симптом поколачивания. В вертикальном положении больного врач ребром ладони правой руки наносит отрывистые удары по тыльной поверхности ладони левой руки, располагающейся на поясничной области. Если пациент при этом отмечает появление болезненных ощущений, то говорят о положительном симптоме поколачивания.

Положительный симптом поколачивания может быть обусловлен сотрясением:

- растянутой и напряженной почечной капсулы, например, при заболеваниях почек, сопровождающихся значительным воспалительным или застойным набуханием почечной ткани (гломерулонефрит, пиелонефрит, амилоидоз, застойная почка);

- воспаленной или растянутой и напряженной почечной лоханки (пиелит, гидронефроз);
- конкрементов, находящихся в почечной лоханке и раздражающих ее слизистую;
- околопочечной клетчатки при развитии нагноительного процесса (паранефрит).

Симптом поколачивания может быть ложноотрицательным при дистопии или опущении почек (нефроптозе).

Однако необходимо учитывать, что постукивание в поясничной области может быть болезненным и при других заболеваниях, не связанных с мочеполовой системой (патология позвоночника и ребер, мышц поясницы, болезни легких, печени, селезенки, кишечника). Поэтому данный симптом оценивается лишь в совокупности с другими проявлениями.

Боле точным диагностическим симптомом болезней почек является определение симптома Пастернацкого — сочетание болезненных ощущений и появления или увеличения количества эритроцитов в моче после поколачивания поясничной области в проекции почек. Положительный симптом Пастернацкого (боль плюс эритроциты) отмечается при гломерулонефрите, наличии конкрементов в почках, пиелонефрите, опухолях и травме почек.

Все боли, сопровождающие заболевания почек и мочевых путей, а также другую урологическую патологию, по характеру можно разделить на острые и тупые, при этом в динамике они могут трансформироваться: от острых к тупым и наоборот. Для некоторых заболеваний боль является основным симптомом, а для других — даже полное отсутствие боли не исключает наличия патологического процесса.

Характер болевого синдрома определяется существующим патологическим процессом (см. табл. 1.1). Если заболевание приводит к выраженному нарушению кровотока, развитию активного воспалительного процесса и разрушению тканей, боль имеет острый характер (почечная колика, острый пиелонефрит, острый цистит, травма почки, а также острый орхит и эпидидимит, перекрут и травма яичка). При умеренно агрессивных патологических процессах отмечается тупой характер боли (хронический пиелонефрит, хронический простатит и везикулит).

При поражении почек боль чаще локализуется в поясничной области и в области подреберий, мочеточника — в переднебоковой поверхности живота, мочевого пузыря — внизу живота и в надлобковой области, уретры — по ходу мочеиспускательного канала. Необходимо помнить и о возможной иррадиации болей: при болезнях почек — в область живота по ходу мочеточников; при поражении мочеточника —

в область гениталий (половые губы, половой член, мошонка); при камнях в мочевом пузыре — в головку полового члена.

Одной из частых причин почечной колики — **мочекаменная болезнь** — развивается в результате обтурации камнем просвета мочеточника. К другим возможным причинам почечной колики относятся: острый и хронический пиелонефрит (продукты воспаления: слизь, фибрин, гноивший лейкоциты); опухоль почки (гематурия в виде сгустков); туберкулез почки (некротическая ткань сосочка); травма почки (сгустки крови или внешнее сдавление верхних мочевых путей урогематомой); субинкапсулярная гематома почки после дистанционной литотрипсии; закупорка почечной артерии.

Резкая, внезапно развивающаяся боль может быть проявлением тромбоза почечных сосудов (артерий и вен). Боль часто сопровождается рвотой, задержкой стула, олигурией. Эти симптомы осложняют, особенно в остром периоде, дифференциальную диагностику с заболеваниями органов брюшной полости.

Сложность диагностики усугубляется тем, что при тромбозе почечных артерий могут наблюдаться лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом, повышение (СОЭ), а в некоторых случаях — повышение температуры. Внезапное повышение артериального давления (АД) является одним из характерных симптомов тромбоза почечной артерии и может сопровождаться острой сердечной недостаточностью.

Инфаркт почки может развиваться вследствие артериального тромбоза или артериальной эмболии (более часто). Источником артериальных эмболов в большинстве случаев бывает пристеночный тромб левого предсердия или желудочка. Инфаркт почки, как правило, является осложнением инфекционного эндокардита, фибрилляции предсердий, интральных пороков сердца, инфаркта миокарда, узелкового полиартериита. Инфаркт почки может проявляться резкими болями в поясничной области и примесью крови в моче, возможно снижение диуреза. В рамках резорбтивного синдрома возможен субфебрилитет, который обычно наблюдается на 2–3-й день.

Травматические повреждения почки и мочевых путей наблюдаются при ударах и сдавлениях поясничной области, таза. Наряду с болью наблюдается микро- или макрогематурия. Кровотечение из верхних мочевых путей может привести к развитию тампонады мочевого пузыря. Характерно появление кровяных сгустков.

При опухолях почки и мочевых путей, туберкулезе почек может наблюдаться как микро-, так и макрогематурия, изолированная или (реже) в сочетании с невысокой протеинурией. При макрогематурии нередко в моче наблюдаются сгустки крови. Гематурия может сопровождаться болевым синдромом (боль в поясничной области, по ходу мочеточника).

Таблица 1.1

Дифференциально-диагностические критерии боли в поясничной области при заболеваниях почек и мочевых путей

Патология	Дифференциально-диагностические критерии
Пиелонефрит (N12 по МКБ-10)	Боль в пояснице (одно- или двусторонняя в зависимости от локализации и распространенности процесса) сочетается с повышением температуры тела, лейкоцитурией и бактериурией. Могут отмечаться дизурические симптомы. При активном пиелонефрите (остром пиелонефрите и обострении хронического пиелонефрита) выявляется болезненность при пальпации почек, напряжение мышц передней брюшной стенки и (или) в реберно-диафрагмальном углу, положительные симптомы поколачивания и Пастернацкого. Может иметь место пастозность лица (в утренние часы), пастозность голеней (к вечеру). При остром пиелонефрите — выраженный лейкоцитоз и увеличение скорости оседания эритроцитов
Острый гломерулонефрит (N00 по МКБ-10)	Двусторонняя боль в поясничной области в сочетании с ведущим в клинической картине впервые возникшим остроснефритическим синдромом (триада симптомов — гематурия, артериальная гипертензия, отеки). Симптомы появляются через 1–4 недели после стрептококковой инфекции (ангина, фарингит) или другой инфекции
Хронический гломерулонефрит (N03 по МКБ-10)	Двусторонняя боль в пояснице с сочетанием с другими субъективными симптомами хронического гломерулонефрита: появление отеков на лице по утрам, увеличение массы тела (скрытые отеки), изменение цвета мочи, головная боль, головокружение, шаткость походки, мелькание мушек перед глазами, повышение температуры тела (редко), слабость, быстрая утомляемость, снижение аппетита, олигурия
Почечная колика (N23 по МКБ-10)	Боль внезапная, постоянная и схваткообразная, продолжительностью от нескольких минут до 10–12 ч, локализована в поясничной области и (или) подреберье.

Окончание табл. 1.1

Патология	Дифференциально-диагностические критерии
Мочекаменная болезнь (N30.0 по МКБ-10)	Боль, особенно в первые 1,5–2 ч, заставляет пациента метаться, менять положение тела, удерживать ладонь на пояснице со стороны боли, что, как правило, не приносит облегчения. Иногда боль иррадирует в область живота. У некоторых больных появляется тошнота и рвота, не приносящая облегчения
Камни мочеточника (N30.1 по МКБ-10) и движение камня по мочеточнику без почечной колики	Периодически возникающие болезненные ощущения, возможно появление эритроцитурии и лейкоцитурии
Киста почки (N38.1 по МКБ-10)	Односторонняя боль в пояснице имеет периодический характер, обычно слабо или умеренно выражена, часто может сопровождаться повышением артериального давления
Абсцесс почки и пиелопочечной клетчатки (N15.1 по МКБ-10) и острый паранефрит (N38.8 по МКБ-10)	Односторонняя боль усиливается при сгибании и разгибании соответствующего тазобедренного сустава — симптом натяжения поясничной мышцы (псоас-симптом — <i>psosasymptoma</i>)
Простатит (N41.0–41.1 по МКБ-10)	Боли обычно локализуются внизу поясницы, крестце и копчике, промежности, внизу живота, в паховой области. При остром простатите повышается температура тела (часто выше 39 °С), возникает озноб, отмечаются явления дизурии: частое, болезненное, затрудненное мочеиспускание. При хроническом простатите чаще боль локализуется в области промежности, отмечаются частые позывы к мочеиспусканию и затрудненное мочеиспускание, снижение потенции и либидо

9 Хроническая почечная недостаточность

Хроническая почечная недостаточность (ХПН) — симптомокомплекс, развивающийся при хронических двусторонних заболеваниях почек вследствие постепенной необратимой гибели нефронов и характеризующийся нарушением гомеостатической функции почек. Критерием ХПН в узком смысле принято считать СКФ менее 60 мл/мин/1,73 м² продолжительностью 3 месяца и более с наличием повреждения почек или без признаков повреждения.

ХПН в МКБ-10 может соответствовать рубрикам: N18.0 — Терминальная стадия поражения почек, N18.8 — Другие проявления хронической почечной недостаточности, N18.9 — Хроническая почечная недостаточность неуточненная, I12.0 — Гипертензивная (гипертензивная) болезнь с преимущественным поражением почек с почечной недостаточностью.

Эпидемиология. ХПН чаще наблюдают у взрослых. Заболеваемость составляет 5–10 случаев на 100 000 населения в год. Распространенность — 20–60 случаев на 100 000 взрослого населения.

Классификация. В соответствии с клинической классификацией выделяют 3 стадии ХПН.

Начальная (латентная) стадия — СКФ 80–40 мл/мин. Клинически: полиурия, АГ (у 50 % больных). Лабораторно: легкая анемия.

Консервативная стадия — СКФ — 40–10 мл/мин. Клинически: полиурия, никтурия, АГ. Лабораторно: умеренная анемия, креатинин — 145–700 мкмоль/л.

Терминальная стадия — СКФ менее 10 мл/мин. Клинически: олигурия. Лабораторно: выраженная анемия, гиперкалиемия, гипернатриемия, гипермагниемия, гиперфосфатемия, метаболический ацидоз, креатинин — более 700–800 мкмоль/л.

В странах Европы и США принята классификация стадий ХБП вместо классификации ХПН (см. табл. 9.1).

В настоящее время VI Съезд нефрологов России (2005) принял решение использовать обе классификации, указывая одновременно стадию ХПН и стадию ХБП. ХБП устанавливается при наличии признаков поражения почки (структурные признаки поражения почки или функциональные нарушения со снижением СКФ или без него) длительностью 3 месяца и более.

Этиология и патогенез. К развитию ХПН может привести целый ряд заболеваний и состояний.

1. Хронические двусторонние заболевания почек (у 10 % пациентов указания в анамнезе на заболевания почек отсутствуют).
2. Гипертензивная болезнь, злокачественная АГ.
3. Стеноз почечной артерии.
4. Хронический гломерулонефрит.
5. Хронический тубулоинтерстициальный нефрит.
6. Хронический пиелонефрит.
7. Системные заболевания соединительной ткани: СКВ, склеродермия, узелковый периартериит, гранулематоз Вегенера.
8. Геморрагический васкулит.
9. Сахарный диабет (диабетическая нефропатия).
10. Амилоидоз почек.
11. Подагра (подагрическая нефропатия).
12. Врожденные заболевания почек, в том числе поликистоз почек, гипоплазия почек, синдром Альпорта, синдром Фанкони.
13. Миеломная болезнь.
14. Длительная обструкция мочевыводящих путей.
15. МКБ.
16. Гидронефроз.

К факторам, ускоряющим прогрессирование ХПН, относятся: АГ, высокая протеинурия, диета с большим содержанием белка, фосфора, гиперпаратиреоз, беременность.

Беременность при ХПН противопоказана.

Ухудшение состояния может быть спровоцировано инфекцией, травмой, обезвоживанием, кровопотерей, развитием гиповолемического шока, применением лекарственных средств, вызывающих эфферентную вазоконстрикцию (например, блокаторов вазальных каналов дигидропиридинового ряда).

Следует также воздерживаться от применения нефротоксичных препаратов, особенно йодсодержащих рентгеноконтрастных веществ и НПВП, исключить воздействие аллергенов.

- При ХПН нарушаются все функции почек, к которым относятся:
 - поддержание постоянства осмотически активных веществ в крови (осморегуляция);
 - участие в регуляции объема крови;
 - регуляция ионного состава крови;
 - регуляция кислотно-основного состояния;
 - экскреция продуктов азотистого обмена;
 - экскреция избытка ряда органических веществ (глюкоза, аминокислоты);
 - регуляция АД;
 - регуляция эритропоэза.

Клиника включает следующие симптомы.

1. Кожа: сухая, бледная, с желтым оттенком (задержка урохромов). Наблюдаются геморрагические высыпания (петехии, экхимозы), раны, язвы при зуде. В терминальной стадии ХПН возникает «принудительность» кожи (за счет выделения через поры мочевой кислоты).
2. Неврологические симптомы:
 - уремическая энцефалопатия*: снижение памяти, нарушение способности к концентрации внимания, сонливость или бессонница. В терминальную стадию возможны «порхающий» тремор, судороги, хорея, ступор и кома. Кома развивается постепенно или внезапно;
 - уремическая полиневропатия*: синдром беспокойных ног, парестезии, жжение в нижних конечностях, парезы, параличи (на поздних стадиях).
3. Изменения сердечно-сосудистой системы:
 - АГ;
 - ишемическая болезнь сердца;
 - прогрессирующий атеросклероз коронарных и мозговых артерий;
 - сердечная недостаточность;
 - острая левожелудочковая недостаточность;
 - перикардит;
 - кардиомиопатия;
 - АВ-блокада вплоть до остановки сердца при содержании калия более 7 ммоль/л.
4. Эндокринные расстройства: уремический псевдодиабет и вторичный гиперпаратиреоз, часто отмечается аменорея у женщин, импотенция

и олигоспермия у мужчин. У подростков могут возникать нарушения процессов роста и полового созревания.

Наблюдаются различные водно-электролитные нарушения.

Полиурия с никтурией в начальную и консервативную стадии.

Олигурия, отеки в терминальную стадию.

Гипокалиемия в начальную и консервативную стадии (передозировка диуретиков, диарея): мышечная слабость, одышка, гипервентиляция.

Потеря натрия в начальную и консервативную стадии: жажда, слабость, снижение тургора кожи, ортостатическая артериальная гипотензия, повышение гематокрита и концентрации общего белка в сыворотке крови.

Задержка натрия в терминальную стадию: гипергидратация, АГ, стойкая сердечная недостаточность.

Гиперкалиемия в терминальную стадию (при повышенном содержании калия в пище, гиперкатаболизме, олигурии, метаболическом ацидозе, а также приеме спиронолактона, ингибиторов АПФ, β -адреноблокаторов; гипоальдостеронизме, СКФ менее 15–20 мл/мин): мышечные параличи, острая дыхательная недостаточность, брадикардия, АВ-блокада.

6. Изменения со стороны костной системы: почечный рахит (изменения аналогичны таковым при обычном рахите), кистозно-фиброзный остеит, остеосклероз, переломы костей.

7. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена, такие как:

- гиперфосфатемия (при снижении СКФ менее 25 % нормы) в сочетании с гипокальциемией (гиперпаратиреоз);
- зуд (возможен вследствие гиперпаратиреоза);
- остеопороз;
- гипофосфатемия (синдром нарушения всасывания, прием антацидов, гипервентиляция);
- снижение сократительной способности миокарда;
- нарушения кислотно-щелочного состояния: гиперхлоремический компенсированный ацидоз, метаболический ацидоз (СКФ менее 50 мл/мин).

8. Нарушения азотистого баланса: азотемия — увеличение концентрации креатинина, мочевины, мочевой кислоты при СКФ менее 40 мл/мин. Признаками нарушения азотистого баланса выступают уремический энтероколит, вторичная подагра, запах аммиака изо рта.

9. Нарушения кроветворения и иммунитета: анемия, лимфопения, геморрагический диатез, повышенная восприимчивость к инфекциям, спленомегалия и гиперспленизм, лейкопения, гипокомплементемия.

10. Поражение легких: уремический отек, пневмония, плеврит (полисерозит при уремии).