Д.И. Трухан, С.Н. Филимонов

Дифференциальный диагноз основных синдромов и симптомов при заболеваниях почек и мочевых путей

практическая медицина

УДК 616.61(075.8)
ББК 56.9я73
Т80

Рекомендовано к печати Учебно-методической комиссией НГИУВ — филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, протокол № 3 от 05.07.2018.

Авторы:

Трухан Дмитрий Иванович — профессор кафедры внутренних болезней и поликлинической терапии ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, доктор медицинских наук, доцент.

Филимонов Сергей Николаевич — профессор кафедры терапии НГИУВ — филиала ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, директор ФГБНУ НИИ КПГПЗ СО РАМН, доктор медицинских наук, профессор.

Рецензенты:

Раскина Татьяна Алексеевна — заведующая кафедрой пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, доктор медицинских наук, профессор.

Онищенко Александр Леонидович — проректор по научной работе НГИУВ — филиала ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения РФ, доктор медицинских наук, профессор.

Трухан Д.И.

Т80 Дифференциальный диагноз основных синдромов и симптомов при заболеваниях почек и мочевых путей : учеб. пособие / Д.И. Трухан, С.Н. Филимонов. — М.: Практическая медицина, 2019. — 272 с.

ISBN 978-5-98811-558-8

В учебном пособии рассмотрены вопросы дифференциальной диагностики основных симптомов и синдромов при заболеваниях почек и мочевых путей. При составлении учебного пособия использованы фрагменты авторских статей, опубликованных в рецензируемых журналах, и материалы учебных пособий с грифом УМО, опубликованных в издательствах Москвы, Санкт-Петербурга и Новокузнецка.

Учебное пособие предназначено для интернов, ординаторов и врачей, обучающихся в системе послевузовского профессионального образования врачей по специальностям «Терапия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Нефрология», «Урология», а также студентов медицинских вузов, обучающихся по специальностям «Лечебное дело» и «Педиатрия».

УДК 616.61(075.8)
ББК 56.9я73

© Трухан Д.И., 2018
© Филимонов С.Н, 2018
© Оформление, практическая медицина, 2019

ISBN 978-5-98811-558-8

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

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

1 Боль при заболеваниях почек и мочевых путей

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 обусловливает 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 иррадиирует 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:

- *реберно-позвоночная точка* локализуется в углу, образованном XII ребром и позвоночником;
- *реберно-поясничная точка* находится в месте пересечения XII ребра и поясничной мышцы.
- *верхняя мочеточниковая точка* находится на пересечении вертикальной линии, проходящей по наружному краю прямой мышцы живота, и горизонтальной линии, проходящей через пупок;
- *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);
- локализуются в поясничной области или по ходу мочеточника;
- иррадиируют 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.

Более 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, опухоли 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.

Самая частая причина 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, эпителий, лейкоциты); опухоль почки (гематурия в виде сгустков); туберкулез почки (некротическая ткань сосочка); травма почки (сгустки крови или внешнее сдавление верхних мочевых путей урогематомой); субкапсулярная гематома почки после дистанционной литотрипсии; эмболия 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 развиться 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, митральных 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 остронефритическим 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 сочетании 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 глазам, 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
	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 иррадиирует в область живота. У некоторых больных появляется тошнота и рвота, не приносящая облегчения
Мочекаменная болезнь (N20.0 по МКБ-10)	Периодически возникающие болезненные ощущения, возможно появление эритроцитурии и лейкоцитурии
Камни мочеточника (N20.1 по МКБ-10) и движение камня по мочеточнику без почечной колики	Болевые ощущения в передне боковой поверхности живота по ходу мочеточника с иррадиацией в паховую область и половые органы. Часто отмечается гематурия. При достижении конкрементом нижней трети мочеточника пациента наблюдается частое мочеиспускание
Киста почки (N28.1 по МКБ-10)	Односторонняя боль в пояснице имеет периодический характер, обычно слабо или умеренно выражена, часто может сопровождаться повышением артериального давления
Абсцесс почки и околопочечной клетчатки (N15.1 по МКБ-10) и острый паранефрит (N28.8 по МКБ-10)	Односторонняя боль усиливается при сгибании и разгибании соответствующего тазобедренного сустава — симптом натяжения поясничной мышцы (псоас-симптом — *psoas-symptoma*)
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

Интенсивная боль в пояснице может отмечаться при эндемической балканской нефропатии (N15.0 по МКБ-10). В дебюте заболевания наряду с болью в поясничной области наблюдаются слабость, утомляемость, снижение аппетита и похудание, гематурия. Отеки и артериальная гипертензия (АГ) не характерны. В дальнейшем резко нарушается концентрационная способность почек, развивается почечная недостаточность.

Боль в поясничной области может сопровождать дистопию почки и нефроптоз. Дистопия почки — сложная врожденная патология, которая проявляется аномальным расположением почки. Аномалия положения может быть тазовой, подвздошной, поясничной, торакальной и перекрестной, одно- или двусторонней.

Нефроптоз — патологическое состояние, характеризующееся чрезмерной подвижностью почки со смещением ее книзу в вертикальном положении тела. Встречается преимущественно у женщин. Причинами являются факторы, приводящие к изменениям связочного аппарата почки (похудание) и снижению тонуса мышц передней брюшной стенки (например, при беременности), а также травмы, сопровождающиеся перерастяжением или разрывом связочного аппарата почки (резкое поднятие тяжестей, падение с высоты и т. д.). Нефроптоз сопровождается нарушением крово- и лимфообращения почки, периодическим или постоянным нарушением пассажа мочи по мочеточнику.

Для нефроптоза характерны тупые боли в поясничной области (боль чаще возникает при движении, больные предпочитают спать на больном боку), возможны приступы почечной колики, проходящей в горизонтальном положении тела, напряжение поясничных мышц и мышц передней брюшной стенки, положительный симптом поколачивания, АГ. Смещающаяся почка лучше пальпируется в положении больного стоя. Различают три степени нефроптоза. При I степени пальпируется нижний полюс почки, при II — вся почка, при III степени почка свободно смещается во всех направлениях, может даже перемещаться на противоположную сторону. Уточнению диагноза помогают ультразвуковое исследование и экскреторная урография в вертикальном и горизонтальном положениях больного, радионуклидное исследование, ангиография.

Прием фенацетина может вызывать тубулоинтерстициальный нефрит, обусловленный ишемическими изменениями в почках, которые клинически могут проявляться болями в пояснице и дизурическим синдромом в сочетании с лейкоцитурией, цилиндрурией, протеинурией и гематурией («анальгетическая нефропатия», «фенацетиновая почка»).

Боль в поясничной области может быть связана и с патологией других органов и систем. Одной из наиболее частых причин боли в пояс-

ничной области является патология позвоночника и мышц спины. Боль в туловище и конечностях невисцеральной этиологии является ведущим симптомокомплексом дорсопатии — группы заболеваний костно-мышечной системы и соединительной ткани. Термин «дорсопатия» образован от латинского слова *dorsum* — спина, хребет, и греческого *pathos* — страдание, болезнь, т. е. дорсопатия — заболевание позвоночника. Боль в спине (дорсалгия) беспокоит в различные периоды жизни подавляющее большинство людей, занимая по распространенности второе место после простудных заболеваний. В большинстве случаев эпизоды болей в спине носят неспецифический характер, локализуются в пояснично-крестцовой области и при адекватной терапии регрессируют в течение месяца у 80–90 % больных. Однако у части пациентов болевой синдром сохраняется в течение длительного времени, приводя к инвалидизации. Боль в нижней части спины (поясничной области) определяется как наличие болезненных ощущений в области, ограниченной нижним краем реберной дуги вверху и нижними ягодичными складками внизу, с иррадиацией в ноги или без нее. По временным характеристикам боль в спине, связанная с патологией костно-суставно-мышечной системы, может быть острой (до 6 недель), подострой (6–12 недель) и хронической (свыше 12 недель).

Риск возникновения болей в спине зависит от антропометрического статуса (рост, телосложение), разницы длины ног, изменений осанки в виде усиления кифоза, лордоза, умеренного сколиоза, пола (женщины болеют чаще). Среди других факторов риска возникновения дорсалгии можно отметить: возраст; тяжелый физический труд (особенно сопровождающийся длительными статическими нагрузками, поворотами и наклонами туловища, подъемом тяжестей и вибрацией); длительное стояние или сидение при неизменной (неудобной, фиксированной) рабочей позе, феномен детренированности, психосоциальные аспекты (монотонная работа, неудовлетворительные условия труда); депрессию, ожирение. Боль в нижней части спины — своеобразная расплата человечества за прямохождение, когда наибольшая нагрузка ложится на поясничный отдел позвоночника, несущий основное бремя массы человеческого тела.

Определяющий симптом при дорсалгиях — появление выраженной боли, связанной с раздражением нервных окончаний, расположенных в мягких тканях позвоночника. Источниками болевой импульсации при болях в спине являются мышцы, связки, фасции, фасеточные суставы, нервы и спинномозговые узлы, межпозвоночный диск, позвонки, твердая мозговая оболочка.

Различные причины болей в спине обусловливают развитие вертеброгенных (патогенетически связанных с изменениями позвоночника) и невертеброгенных скелетно-мышечных болевых синдромов.

Так, болевой синдром, связанный с вертеброгенными нарушениями, возникает при нестабильности и смещении (спондилолистезе) структур позвоночника, артропатическом синдроме при дегенеративном поражении дугоотросчатых и реберно-поперечных суставов. Поражения позвоночного столба сопровождаются появлением неврологических синдромов.

В зависимости от того, какие структуры позвоночного столба вовлекаются в процесс в каждом конкретном случае, в клинической картине преобладают либо рефлекторные, либо компрессионные синдромы.

Рефлекторные вертеброгенные синдромы возникают в результате раздражения различных структур позвоночника, которые имеют мощную сенсорную иннервацию. К характерным для рефлекторных вертеброгенных синдромов особенностям относятся:

1) локальные, тупые, глубокие боли без иррадиации;
2) усиление боли при нагрузке на спазмированную мышцу, ее глубокой пальпации или растяжении;
3) отсутствие симптомов выпадения.

Миогенные боли могут формироваться под влиянием как вертеброгенных, так и невертеброгенных изменений. Миофасциальный синдром (МФБС) — хронический болевой синдром от одной или нескольких групп мышц, который часто отмечается при дорсопатиях. Основой формирования МФБС является миофасциальная дисфункция, которая определяется как нарушения функции той или иной мышцы, возникающие в связи с ее перегрузкой и проявляющиеся мышечным спазмом, наличием в напряженных мышцах болезненных мышечных уплотнений или локальных мышечных гипертонусов и триггерных точек.

Выделяют «большие» и «малые» диагностические критерии МФБС. К «большим» обязательным критериям относятся следующие:

1) жалобы на локальную или региональную боль;
2) ограничение объема движений;
3) пальпируемый «тугой» тяж в пораженной мышце;
4) наличие в пределах «тугого» тяжа участка повышенной чувствительности (триггерная точка);
5) характерная для данной пораженной мышцы зона отраженной боли.

Дополняет диагностику МФБС наличие одного из трех «малых» критериев:

1) уменьшение боли при растяжении пораженной мышцы;
2) воспроизводимость боли при стимуляции триггерной точки;
3) вздрагивание при пальпации триггерной точки пораженной мышцы.

Вместе с тем необходимо помнить, что измененные структуры позвоночника могут деформировать или сдавливать корешки, сосуды или спинной мозг и в итоге приводить к развитию компрессионных (корешковых) синдромов.

Компрессионный синдром относится к числу распространенных неврологических синдромов, который проявляет себя, как ряд симптомов, причиной появления которых является сдавливание нервных корешков спинного мозга (спинномозговых нервов). При этом боль может появиться абсолютно в разных местах, она далеко не всегда «привязана» к позвоночнику.

К характерным особенностям для компрессионных вертеброгенных синдромов относятся:

1) боли в позвоночнике с иррадиацией в конечность, вплоть до пальцев стопы или кисти;
2) распространение болевых ощущений по ходу сдавливаемого нерва;
3) усиление боли при движении в позвоночнике, натуживании, а также при кашле и чихании;
4) болевые ощущения чаще всего сопровождаются неврологическими нарушениями различной тяжести — появление симптомов выпадения функции компримированных (сжатых) корешков: нарушение чувствительности, гипотрофия мышц, снижение сухожильных рефлексов.

Компрессионные синдромы в пояснично-крестцовом отделе позвоночника имеют целый ряд характерных клинических проявлений:

- боль и выпадение чувствительности по внутренним и передним поверхностям бедра, снижение коленных рефлексов (компрессия корешка L2, диск L1–L2);
- боль по передне внутренней поверхности бедра, снижение силы с последующей атрофией четырехглавой мышцы бедра, выпадение коленного рефлекса (компрессия корешка L4, диск L3–L4);
- боль в пояснице с иррадиацией по наружной поверхности бедра, передне наружной поверхности голени, внутренней поверхности стопы и большого пальца; гипотония и гипотрофия большеберцовой мышцы и снижение силы тыльных сгибателей большого пальца (компрессия корешка L5, диск L4–L5);
- боль в ягодичных мышцах с иррадиацией по наружному краю бедра, голени и стопы; снижение силы трехглавой мышцы голени, нарушение чувствительности в зонах иррадиации боли, угасание ахиллова рефлекса (компрессия корешка S1, диск L5–S1).

Компрессионный, или корешковый, синдром (или радикулопатия — от лат. *radicula* — корешок) на поясничном уровне является одним из наиболее частых вариантов нейропатической боли на амбулаторном приеме.

На протяжении десятилетий в отечественной практике универсальным методом диагностики дорсопатий считалось рентгенографическое исследование. В последние годы широкое распространение получили методы спондилографии, компьютерной (КТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ).

Синдромом люмбаго (от лат. *lumbus* — поясница) принято обозначать острую боль (прострел) в пояснице (нижней части спины), чаще связанную с патологией позвонков и межпозвоночных дисков. Появляется, как правило, внезапно, на фоне интенсивной физической нагрузки или после нее, провоцируется перегреванием (с потливостью) и последующим охлаждением. Характер боли в пояснице — простреливающий, разрывающий, пульсирующий, прокалывающий, рвущий. Субъективно болевые ощущения локализуются глубоко в мышцах, связках, костях. Во время приступа пациент застывает в вынужденной позе, становится беспомощным, любая попытка движения усиливает боль, развивается спазм мышц поясничной области. Длительность боли достигает от нескольких минут до нескольких часов и суток. В покое и в положении лежа на жесткой поверхности острая боль стихает.

Клиническая картина синдрома люмбаго может быть дополнена проявлениями ишиаса (невралгии седалищного нерва) и синдромом конского хвоста. К ведущим симптомам, свидетельствующим о невралгии седалищного нерва, относятся:

1) симптом посадки (Ларрея), определяющий возможность пациента сесть после лежачего положения, не сгибая колено, при этом боль усиливается по всему ходу седалищного нерва;
2) симптом натяжения (Ласега), определяющий появление боли в пояснице при поднятии вверх выпрямленной ноги лежачего пациента и исчезновение боли при одновременном сгибании ноги в колене, что указывает на воспаление или повреждение в пояснично-крестцовой зоне;
3) симптом Сикара, определяющий боль в подколенной ямке (в области головки малоберцовой кости) в результате форсированного подошвенного сгибания стопы. Для синдрома конского хвоста характерны слабость и онемение в одной или обеих ногах, «седловидная анестезия» (онемение в области, на которой сидит всадник в седле), задержка или недержание мочи, запоры, сексуальная дисфункция.

Локальную боль в пояснично-крестцовой области принято обозначать термином «люмбалгия»; боль, отраженную в ногу, — «люмбоишиалгия»; иррадиирующую боль, связанную с вертеброгенным поражением поясничных и (или) крестцовых корешков, — «компрессионная радикулопатия».

Боль в поясничной области может быть связана с патологией тазобедренного сустава. Ведущий клинический симптом коксартроза — боль при ходьбе, которая может локализоваться в ягодице, паху, по передней поверхности бедра, иррадиировать в поясничную область или коленный сустав.

Еще один патогномоничный симптом коксартроза — скованность (феномен «старинных башенных часов»), которая появляется после любого неактивного состояния, но она, как правило, непродолжительна в начале болезни, постепенно нарастает ограничение объема движений в суставе, приводя к затруднениям при сгибании — пациентам становится трудно обуться, надеть носки, чулки, поправить стельки в обуви. Мужчины испытывают затруднения при сексуальной активности.

Постепенно конечность принимает вынужденное положение — небольшое сгибание в тазобедренном суставе с нарушением ротации и отведения, и возникают компенсаторный поясничный лордоз, наклон таза в сторону пораженного сустава и сколиоз. Эти изменения также способствуют возникновению боли в спине или поясничной области, сдавлению бедренного, запирательного и седалищного нервов. Коксартроз приводит к изменению походки: вначале — прихрамывание, затем — укорочение конечности и хромота. При двустороннем поражении у больных коксартрозом формируется «утиная походка».

Анкилозирующий спондилит (болезнь Бехтерева) — хроническое системное воспалительное заболевание, преимущественно поражающее позвоночник и крестцово-подвздошные сочленения. Основными жалобами пациентов при анкилозирующем спондилите являются боли в нижних отделах спины, ягодицах и грудной клетке, усиливающиеся по ночам или в покое и сопровождающиеся утренней скованностью.

При пальпации выявляется болезненность в области остистых отростков позвонков и гребней подвздошных костей, в местах прикрепления пяточного сухожилия, подошвенного апоневроза. Диагноз анкилозирующего спондилита необходимо предполагать при наличии болей в нижней части спины воспалительного характера у лиц молодого возраста. Для подтверждения диагноза следует провести физикальное обследование (с целью определения критериев спондилоартропатии, при выявлении которых вероятность анкилозирующего спондилита составляет 80–95 %) и рентгенологическое исследование крестцово-подвздошных суставов (признаки сакроилеита, которые лучше всего выявляются при помощи МРТ).

Диагностические критерии анкилозирующего спондилита — это:

1) наличие в анамнезе болей в спине или поясничной области воспалительного характера (боли усиливаются в покое и ослабевают после физической нагрузки, сопровождаются утренней скованностью, продолжаются не менее трех месяцев);
2) ограничение движений в поясничном отделе позвоночника в сагиттальной и фронтальной плоскостях;
3) ограничение подвижности грудной клетки (менее 2,5 см);
4) рентгенологические критерии: двусторонний сакроилеит II–IV стадии; односторонний сакроилеит III–IV стадии.

Для постановки диагноза анкилозирующего спондилита достаточного одного клинического и одного рентгенологического критерия (чувствительность составляет 83,4 %, специфичность — 97,8 %).

Боль в пояснице может отмечаться при вовлечении в патологический процесс почек при системных заболеваниях соединительной ткани (ревматоидный артрит, системная красная волчанка (СКВ), системная склеродермия), подагре, миеломной болезни.

Ретроспективный анализ анамнеза у пациентов с остеопоротическими переломами показывает, что переломам часто предшествовали локальные или диффузные боли в костях, часто в поясничном или грудном отделах позвоночника, возникающие в ответ на физическую нагрузку или в ночное время суток.

Боль в поясничной области, не связанная с патологией почек, может отмечаться в клинической картине ряда гастроэнтерологических заболеваний. Так, при пенетрации язвы желудка или двенадцатиперстной кишки в поджелудочную железу боль чаще локализуется в эпигастральной области и левом подреберье, иррадиирует в спину или поясничную область, может приобретать опоясывающий характер.

При холецисто- и панкреатоподобном вариантах хронического дуоденита в клинической картине возможно наличие боли с локализацией в правом или левом подреберье, иногда опоясывающего характера, достаточно часто по типу билиарной колики, связанной с приемом жирной пищи, которая сопровождается чувством горечи во рту, иногда тошнотой, реже рвотой с примесью желчи.

При функциональных гастроинтестинальных расстройствах боль в поясничной области может являться одним из их специфических проявлений, например при дисфункции сфинктера Одди, или неспецифическим негастроэнтерологическим симптомом (при функциональной диспепсии, синдроме раздраженного кишечника), в одном ряду с неврологическими и вегетативными нарушениями (головная боль, боли в поясничной области, мигрень, чувство кома в горле, кардиалгия, похолодание конечностей, неудовлетворенность вдохом, сонливость, бессонница, частое мочеиспускание, дисменорея, быстрая утомляемость и др.).

При органической патологии билиарного тракта часто отмечается умеренная болезненность или чувство тяжести в правом подреберье после еды, особенно при приеме жирной, жареной пищи. При наличии перихолецистита боли приобретают постоянный характер, усиливаются при перемене положения тела, наклоне туловища вперед. Боли иррадиируют, как правило, в правую поясничную область, правую лопатку, правое плечо.

Ведущим симптомом острого панкреатита является боль в верхней половине живота, которая в большинстве случаев начинается внезапно, часто после погрешностей в диете, приема обильной жирной, острой пищи, особенно при одновременном употреблении крепких ал-

когольных напитков. Боль может быть острой, быстро прогрессирующей или постепенно нарастающей. Локализация боли в левом подреберье при остром панкреатите свидетельствует о вовлечении в патологический процесс хвоста поджелудочной железы. При диффузном поражении поджелудочной железы боль захватывает всю верхнюю половину живота, часто принимает опоясывающий характер. Иррадиация боли может быть разнообразной: в поясничную область, левую половину грудной клетки, правое плечо и лопатку. К одной из наиболее характерных относится иррадиация в левый реберно-позвоночный угол, где при пальпации отмечается выраженная болезненность (симптом Мейо—Робсона).

При хроническом панкреатите основным проявлением обострения заболевания в начальный период (до 10 лет) является боль разной интенсивности и локализации:

- в правой верхней половине живота — при поражении головки поджелудочной железы;
- в эпигастральной области — при преимущественном поражении тела поджелудочной железы;
- в левом подреберье — при поражении хвоста поджелудочной железы.

Боль обычно возникает через 30 мин после еды, может носить постоянный характер, иррадиировать в спину, поясничную область. Затихает спонтанно или уменьшается через 5–7 дней после начала обострения.

Наличие боли в поясничной области возможно в клинической картине заболеваний кишечника, таких как язвенный колит, болезнь Крона, дивертикулярная болезнь кишечника.

Постоянная боль в пояснице может быть проявлением доброкачественных и злокачественных опухолевых заболеваний тазовых органов у мужчин и женщин.

Перечисленные нозологические формы не служат полным перечнем заболеваний и состояний, в клинической картине которых присутствует боль пояснице, но все же составляют бóльшую часть встречающихся болезней, которые необходимо рассматривать при проведении дифференциальной диагностики на амбулаторно-поликлиническом этапе.

В ряде ситуаций наряду с болью в поясничной области может отмечаться и боль при мочеиспускании, она является одним из самых распространенных симптомов, свидетельствующих о заболевании мочевых путей.

К наиболее распространенным патологическим процессам, при которых мочеиспускание может становиться болезненным, относятся: цистит, уретрит, камни в нижних отделах мочевых путей (N21) — в мочевом пузыре (N21.0) и уретре (N21.1), опухоли и травмы уретры, а также колликулит, простатит, баланопостит, травмы полового члена, рак предстательной железы (*см.* табл. 1.2).

Таблица 1.2

Дифференциально-диагностические критерии боли при мочеиспускании

Патология	Дифференциально-диагностические критерии
Цистит (N30 по МКБ-10)	При воспалении мочевого пузыря чаще всего пациентов беспокоит учащенное мочеиспускание малыми порциями. В некоторых случаях в моче отмечается эритроцитурия
Уретрит (N34 по МКБ-10)	Боль при мочеиспускании является не единственным и не обязательным симптомом и возникает при выраженном воспалительном процессе в уретре. Кроме этого, пациентов беспокоят учащенное мочеиспускание и выделения из уретры. В общем анализе мочи отмечаются лейкоцитурия, бактериурия, эритроцитурия
Камень в уретре (N21.1 по МКБ-10)	Приводит к затрудненному мочеиспусканию, разбрызгиванию мочи и появлению болезненного мочеиспускания различной степени выраженности
Травма уретры и (или) полового члена	Практически всегда имеются внешние признаки повреждения. Наряду с болезненным мочеиспусканием частым симптомом является выделение крови из уретры
Простатит	Боль при мочеиспускании — не обязательный, но возможный симптом простатита. Больных простатитом чаще беспокоят болезненные ощущения иной локализации: внизу живота, в промежности, паховой области, крестце, копчике. Отмечается учащенное мочеиспускание малыми порциями. Возможны скудные выделения из уретры. При остром простатите и обострении хронического могут появляться признаки общей интоксикации: повышение температуры тела, миалгия, артралгия, слабость
Баланопостит*	При осмотре определяются признаки воспаления крайней плоти и головки: покраснение, отечность, налет на головке, возможно — трещины крайней плоти
Колликулит	При колликулите (воспалении семенного бугорка — образования, находящегося на задней стенке простатической части мочевыводящего канала у мужчин) боль при мочеиспускании появляется при выраженном воспалительном процессе в области семенного бугорка. Возможны выделения из уретры и преждевременная эякуляция

* http://www.urolog-site.ru/urolog/balanopostit.html

При гинекологических заболеваниях (эндометриоз, миома матки, дисменорея, воспалительные заболевания яичников и др.), помимо поясничной области, боль может локализоваться внизу живота. Кроме этого, отмечаются симптомы, свойственные гинекологической патологии: вагинальные выделения, нарушения менструального цикла, диспареуния. При инфекционной природе патологии повышается температура тела, отмечаются симптомы общей интоксикации.

Боль внизу живота может отмечаться не только при гинекологических заболеваниях, но и при заболеваниях мочевых путей, а также патологии других органов и систем.

К наиболее распространенным патологическим процессам, при которых пациенты указывают на боль внизу живота, относятся: цистит, камни в мочевом пузыре, опухоли и травмы мочевого пузыря (табл. 1.3).

Таблица 1.3

Дифференциально-диагностические критерии боли внизу живота

Патология	Дифференциально-диагностические критерии
Цистит	Боль внизу живота сопровождается дизурией: учащенное и болезненное мочеиспускание, ноктурия. В общем анализе мочи выявляется лейкоцитурия, бактериурия, эритроцитурия. Температура тела, как правило, не повышается
Камни в мочевом пузыре (N21.0)	Боль внизу живота и расстройства мочеиспускаяния усиливаются при движении тела. У мужчин иногда имеется иррадиация в головку полового члена. В общем анализе мочи часто обнаруживаются эритроциты, лейкоциты и бактерии
Опухоли мочевого пузыря	Болевая симптоматика имеет медленно нарастающий характер, может появляться гематурия. Дизурические явления выражены меньше, нежели при воспалении мочевого пузыря
Простатит и везикулит	Боли внизу живота имеют тупой ноющий характер, часто иррадиируют в область промежности, головки полового члена, крестец и копчик. Могут усиливаться после полового акта. При остром процессе или обострении хронического повышается температура тела, развиваются симптомы общей интоксикации. Характерны явления дизурии: учащенное и затрудненное мочеиспускание. У некоторых пациентов появляется примесь крови в сперме. Могут отмечаться снижение либидо, эректильная дисфункция, преждевременная эякуляция

При вовлечении в патологический процесс предстательной железы и семенных пузырьков характерна боль внизу живота, а также в паховой области, промежности и крестцово-копчиковой области.

При заболеваниях кишечника наряду с болью внизу живота отмечается изменение частоты и характера стула (диарея, запор). При воспалительных заболеваниях кишечника возможны примесь крови и слизи в кале, изменение симптоматики после дефекации и отхождения газов, а также при язвенном колите и болезне Крона повышение температуры тела, интоксикационный синдром, многочисленные внекишечные системные проявления заболевания.

Причинами боли внизу живота могут быть напряжение мышц тазового дна (МФБС в мышцах тазового дна), наличие рубцового или спаечного процесса в тканях тазовой области (последствия инфекционных заболеваний, операционных вмешательств).

В настоящее время боль внизу живота часто обозначается как тазовая боль.

1.2. Синдром хронической тазовой боли

По происхождению тазовые боли подразделяются на:

- *висцеральные* — исходящие от внутренних органов таза и брюшной полости;
- *соматические* — исходящие от соматических структур, находящихся между (и включая их) париетальной брюшиной и кожей стенок таза (костей, мышц, фасций и сухожилий, соединительной и жировой ткани, стенок сосудов);
- *нейрогенные* — возникающие вследствие механического раздражения или поражения компонентов периферической или центральной нервной системы (ЦНС);
- *психогенные* — обусловленные поражениями психической сферы.

Кроме тазовой боли, связанной с инфекцией или явной патологией области малого таза, выделяется синдром тазовой боли — это персистирующая или рецидивирующая тазовая боль, ассоциированная с симптомами дисфункции нижних мочевых путей, кишечными, сексуальными и гинекологическими дисфункциями. При этом инфекционные агенты или явные патологические процессы, которые могли бы быть причиной развития боли, не выявлены.

Синдром хронической тазовой боли имеет временные рамки — боль продолжается не менее двух недель в течение каждого месяца на протяжении полугода и более. Синдром часто сопровождается вегетативными признаками депрессии (бессоница, анорексия, психомоторное торможение) и снижением качества жизни пациентов по большинству категорий.

В настоящее время описаны многочисленные болевые синдромы, в которые топически вовлечены разные области малого таза.

Мочепузырный болевой синдром — боль, локализованная в надлонной области и появляющаяся при наполнении мочевого пузыря. Боль сопровождается учащенным мочеиспусканием в дневное и ночное время, отсутствует инфекционное поражение или явная патология мочевого пузыря.

Уретральный болевой синдром — рецидивирующая эпизодическая боль, локализующаяся в уретре, обычно появляется при мочеиспускании. Отсутствует инфекционное поражение или явная патология уретры, отмечаются поллакиурия и никтурия (и ноктурия).

Пенильный болевой синдром — боль локализуется в области полового члена, а не уретры, при этом отсутствует инфекционное поражение или явная патология полового члена.

Простатический болевой синдром — персистирующая или рецидивирующая боль в области простаты, при которой отмечаются симптомы половых расстройств и нарушения мочеиспускания. Отсутствует инфекционное поражение или явная патология предстательной железы.

Мошоночный болевой синдром — персистирующая или рецидивирующая боль в области мошонки, при которой отмечаются симптомы половых расстройств и нарушения мочеиспускания. Отсутствует эпидидимоорхит или явная патология мошонки.

Поствазэктомический болевой синдром — мошоночный болевой синдром, который появляется после вазэктомии.

Яичковый болевой синдром — персистирующая или рецидивирующая боль в яичке, при которой отмечаются симптомы половых расстройств и нарушения мочеиспускания. Отсутствует эпидидимоорхит или явная патология яичка.

Придатковый болевой синдром — персистирующая или рецидивирующая боль в придатке яичка, при которой отмечаются симптомы половых расстройств и нарушения мочеиспускания. Отсутствует эпидидимоорхит или явная патология органа.

Болевой синдром, развившийся на фоне эндометриоза, — персистирующая или рецидивирующая боль в области таза, развившаяся на фоне эндометриоза. Имеются симптомы, не относящиеся к эндометриозу.

Вагинальный болевой синдром — персистирующая или рецидивирующая боль во влагалище, при которой отмечаются симптомы со стороны мочевых путей и сексуальной дисфункции. Отсутствует инфекционное поражение или иная явная патология органа.

Вульварный болевой синдром — персистирующая или рецидивирующая эпизодическая вульварная боль, связанная с актом мочеиспускания или ассоциированная с симптомами со стороны мочевых путей и сексуальной дисфункции. Отсутствует инфекционное поражение или иная явная патология органа.

Генерализованный вульварный болевой синдром — чувство жжения или боль в области вульвы, при этом четкую локализацию болезненных точек путем пальпации, давления тупфером или иным инструментом в определенных зонах установить не удается. Дискомфорт может ощущаться в области преддверия влагалища, однако не ограничивается только этой зоной. Клинически боль может появляться без или в результате воздействия раздражающего фактора (прикосновение, давление или фрикция).

Локализованный вульварный болевой синдром — боль в области вульвы с четкой локализацией, определяется одна или несколько болезненных точек. Боль появляется в результате воздействия раздражающего фактора (прикосновение, давление или фрикция).

Вестибулярный болевой синдром — боль, локализующяся в одной или нескольких зонах преддверия влагалища, определяется путем давления в различных точках данной области.

Клиторальный болевой синдром — боль, определяемая путем точечного давления в области клитора.

Аноректальный болевой синдром — персистирующая или рецидивирующая эпизодическая боль, которая локализуется в области прямой кишки и возникает в результате активации прямокишечных болевых триггерных зон. Отмечаются симптомы, характерные для нарушения функции кишечника. Отсутствует инфекционное поражение или иная явная патология прямой кишки и аноректальной зоны.

Срамной болевой синдром — нейропатическая боль, возникающая в зоне расположения срамного нерва (*nervus pudendus*). Отмечаются симптомы и признаки, характерные для дисфункции прямой кишки, мочевых путей и половых органов. Отсутствует инфекционное поражение или иная явная патология органа. Срамной болевой синдром следует отличать от невралгии срамного нерва.

Промежностный болевой синдром — персистирующая или рецидивирующая эпизодическая боль в промежности, возникающая при мо-

чеиспускании или связанная с симптомами со стороны мочевых путей или сексуальной дисфункции. Отсутствует инфекционное поражение или иная явная патология промежности.

Болевой синдром тазовой мышечной диафрагмы — персистирующая или рецидивирующая эпизодическая боль в области диафрагмы таза, ассоциированная с активацией определенных триггерных зон при акте мочеиспускания или с симптомами со стороны мочевых путей, кишечной или сексуальной дисфункции. Отсутствует инфекционное поражение или иная явная патология органа.

1.3. Мочекаменная болезнь

Мочекаменная болезнь (МКБ) — болезнь обмена веществ, вызванная эндогенными и (или) экзогенными причинами, нередко носящая наследственный характер, характеризующаяся образованием камней в мочевыводящей системе.

Эпидемиология. МКБ занимает 3-е место по распространенности среди урологических заболеваний, уступая по частоте только инфекциям мочевых путей и патологии предстательной железы. МКБ встречается у детей, взрослых, наиболее часто поражая людей в самый активный период их жизни (30–55 лет), а также у лиц пожилого возраста.

Заболеваемость уролитиазом в Российской Федерации (2001) составила у взрослых 535,8 случая, у детей до 14 лет — 22,1 случая на 100 тыс. населения.

В связи с широкой распространенностью, особенностями развития и течения МКБ остается одной из актуальных проблем современной медицины, за последние десятилетия отмечена тенденция к увеличению частоты этого заболевания, связанная с ростом влияния ряда неблагоприятных факторов окружающей среды на организм человека.

Классификация. В настоящее время в номенклатуре мочевых камней используют их минералогические названия. С помощью ряда высокоточных методов определены 44 химические разновидности конкрементов. Номенклатура мочевых камней пришла из разных областей знаний. Например, струвит, или трипельфосфат, назван в честь российского дипломата и естествоиспытателя Г. фон Струве (1772–1851). Раньше эти камни называли гуанитами, потому что их нередко находили у летучих мышей. Камни из оксалата кальция дигидрата