
СОДЕРЖАНИЕ

Сокращения	4
Введение	5
Классификация боли в спине	8
Патогенез боли в спине: роль дегенеративно-дистрофических и воспалительных процессов	17
Клиническая характеристика боли в спине	22
Диагностика боли в спине	43
Принципы формулирования диагноза в соответствии с МКБ-10	55
Лечение боли в спине	59
Приложение	72
Литература	73

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛИ В СПИНЕ

Дискогенная боль в спине

Патология межпозвоночного диска – причина примерно 30% случаев боли в спине. Это основная причина подострой и хронической боли в спине у лиц относительно молодого возраста (30–50 лет). В большинстве случаев поражаются два последних диска: L₅–S₁ и L₄–L₅, реже L₃–L₄.

Для характеристики степени выпячивания диска используют термины «грыжа», «протрузия», «пролапс», в которые разные авторы вкладывают неодинаковый смысл. Некоторые авторы применяют их практически как синонимы. Другие предлагают использовать термин «протрузия» для обозначения начальной стадии выпячивания диска, когда пульпозное ядро еще не прорвало наружные слои фиброзного кольца, термин «грыжа» – только в том случае, когда пульпозное ядро или его фрагменты прорвали наружные слои фиброзного кольца, а термин «пролапс» – для обозначения выпадения грыжевого материала, утратившего связь с диском, в позвоночный канал. Третьи авторы предлагают выделять интрузии, при которых наружные слои фиброзного кольца остаются интактными, и экструзии, при которых грыжевой материал прорывается через наружные слои фиброзного кольца и заднюю продольную связку в позвоночный канал. Во избежание путаницы далее мы будем использовать термин «грыжа диска» для обозначения любого выпячивания диска за линию, соединяющую края соседних позвонков, которое превышает физиологические пределы (в норме не более 2 мм).

По направлению выпячивания грыжи подразделяют на передние (переднебоковые), располагающиеся за пределами передней полукружности тел позвонков, отслаивающихся или прободающих переднюю продольную связку, и задние, прободающие заднюю половину фиброзного кольца и заднюю продольную связку.

Начальные фазы формирования грыжи диска сопровождаются локальной и рефлекторной болью, нередко иррадиирующей в крестцово-подвздошное сочленение, крестец, копчик, мошонку или промежность, для более поздней фазы характерна корешковая боль. Следует особо отметить, что причиной как острого, так и, что особенно важно, хронического дискогенного болевого синдрома может быть не только грыжа диска, но и вклинение фрагмента ядра диска в радиальную трещину фиброзного кольца с перерастяжением наружных слоев кольца без существенно го выпячивания всего диска кзади (рис. 3).

Если дискогенная боль не сопровождается поражением корешка, то для нее может быть характерен ряд признаков. Боль максимально выражена в пояснице, но обычно распространяется также в ягодицу и бедро. Она может быть постоянной или перемежающейся и обычно усиливается при сгибании и сидении, тогда как при разгибании она может как усиливаться, так и ослабляться. При упражнениях на разгибание можно отметить феномен «централизации» боли, которая ослабляется в ноге, но усиливается в поясничной области. Многие больные отмеча-

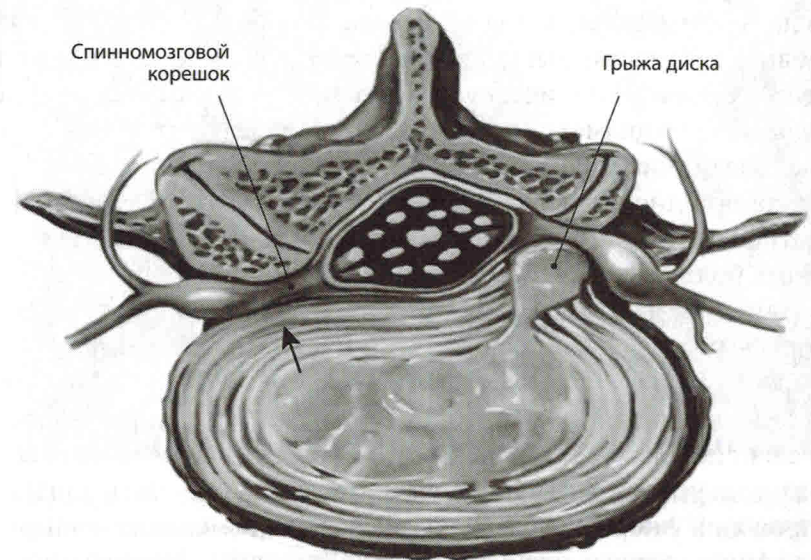


Рисунок 3. Схема грыжи межпозвоночного диска.

ют, что медленно ходить им комфортнее, нежели стоять, а стоять комфортнее, чем сидеть. Кроме того, боль нередко усиливается при натуживании, кашле и чихании, надавливании на яремные вены. В покое боль обычно ослабевает, особенно если больной лежит на здоровом боку, согнув больную ногу в коленном и тазобедренном суставе.

При осмотре спина часто бывает фиксирована в слегка согнутом положении, наклон кпереди и в больную сторону ограничен, отмечается выраженное напряжение паравертебральных мышц, уменьшающееся в положении лежа, часто выявляется сколиоз, усиливающийся при наклоне кпереди, но пропадающий в положении лежа; при боковой грыже сколиоз направлен в здоровую сторону, при парамедианной – в больную. Боль при грыже диска часто сопровождается формированием на периферии (в мышцах ягодицы, бедра, голени) болезненных и триггерных точек, которые могут играть самостоятельную роль в поддержании болевого синдрома.

Подтвердить наличие грыжи диска и уточнить ее степень можно с помощью нейровизуализационных методов (КТ, МРТ). Вместе с тем следует подчеркнуть, что диагностика грыжи диска как причины болевого или корешкового синдрома возможна лишь в том случае, когда клиническая картина соответствует уровню и степени выпячивания диска. Обычно выпячивание диска считается клинически значимым, если превышает 25% переднезаднего диаметра позвоночного канала (примерно 10 мм). Наиболее точная диагностика дискогенного характера боли возможна при дискографии, проводимой под флуороскопическим контролем, – стимуляция пораженного диска должна индуцировать боль с характерной для данного пациента иррадиацией.

Наиболее сложная задача – диагностировать внутренний разрыв диска с внедрением пульпозного ядра в трещину фиброзного кольца. Его не удастся выявить на аксиальных изображениях диска, получаемых с помощью КТ или МРТ. Лишь на сагиттальных T2-взвешенных МР-изображениях в этих случаях можно отметить зону высокой интенсивности сигнала в проекции фиброзного кольца (рис. 4) или изменения концевых пластинок, однако окончательно подтвердить диагноз можно лишь с помощью КТ-дискографии.



Рисунок 4. Зона высокой интенсивности сигнала в проекции фиброзного кольца, соответствующая вклинившейся части пульпозного ядра, на T2-взвешенном сагиттальном МР-изображении позвоночника.

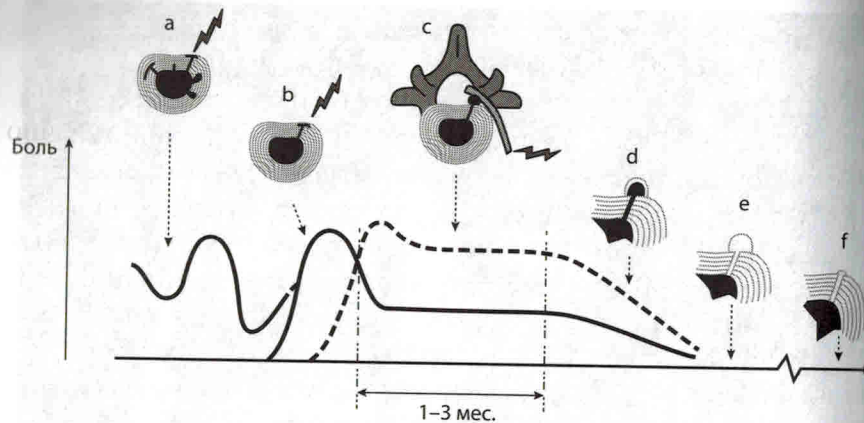


Рисунок 5. Динамика болевого синдрома при грыже диска.

Для количественной характеристики грыжи диска может быть использована следующая схема:

I степень – небольшое выпячивание фиброзного кольца без смещения задней продольной связки;

II степень – средних размеров выпячивание фиброзного кольца, занимающее две трети переднего эпидурального и субдурального пространства;

III степень – крупная грыжа диска, смещающая спинной мозг кзади;

IV степень – массивная грыжа, сдавливающая спинной мозг.

Корреляции между выраженностью и характером болевого синдрома и степенью грыжи диска часто не выявляется, тем не менее по мере развития грыжи диска нередко наблюдается закономерная эволюция клинической картины, которая может отражать изменение состояния диска (рис. 5).

Болезненная дисфункция позвоночно-двигательного сегмента

Дегенерация диска может приводить не только к грыже, но и к равномерной умеренной протрузии диска, снижению его высоты и изменению взаиморасположения основных элементов ПДС. Это может быть причиной нестабильности или патологической фиксации сегмента, приводящих к хроническому боле-

ному синдрому. Причиной нестабильности может быть также спондилолистез и другие заболевания позвоночника.

Нестабильность ПДС приводит к избыточной нагрузке на фасеточные суставы и мышцы. Боль, связанная с ней, обычно двусторонняя, усиливается при длительном пребывании в одном положении, наклонах, поднятии тяжести, длительном сидении и облегчается в покое. Ее развитию способствуют усиленный поясничный лордоз, ожирение, слабость мышц живота. Движения в позвоночнике обычно не ограничены, но болезненны (особенно разгибание). Поясничная боль иногда иррадирует в крестцово-подвздошное сочленение и крыло подвздошной кости, но не в ягодицу или бедро. При приеме Ласега возникают двусторонние умеренные боли в пояснице. Часто выявляются болезненные точки в мышцах. Диагноз может быть подтвержден с помощью функциональной рентгенографии позвоночника.

Артроз межпозвонковых (фасеточных) суставов

Артроз межпозвонковых (фасеточных) суставов (спондилоартроз) является причиной боли в спине примерно в 20% случаев. У пожилых (в возрасте старше 65 лет) спондилоартроз – самая частая причина хронической боли в спине, на долю которой приходится до 40% случаев. Спондилоартроз может возникать:

- в результате перегрузки задних отделов ПДС (например, в связи с нарушением статики позвоночника);
- при распространенном остеоартрозе, поражающем суставы позвоночника и конечностей;
- вследствие дегенерации и уменьшения высоты диска, приводящих к изменению взаимоотношений суставных отростков, и может сопровождаться функциональной блокадой суставов, подвывихом в суставах с ущемлением суставной капсулы, воспалением суставных тканей.

Клинически спондилоартроз проявляется двусторонней или односторонней болью, которая, в отличие от дискогенной боли, обычно локализуется паравертебрально, а не по средней линии. Боль максимально выражена в пояснице, но нередко иррадирует в крестцово-подвздошное сочленение, ягодицу, бедро, возможно и более дистальное распространение боли

вплоть до стопы. Зона возможной иррадиации боли при поражении нижнепоясничного межпозвонкового (фасеточного) сустава показана на рисунке 6. Как правило, боль имеет интермиттирующий характер и усиливается при длительном стоянии и разгибании, особенно при одновременной ротации (хотя это не абсолютный признак!), но уменьшается или, по крайней мере, не усиливается при наклоне вперед, сидении, вставании со стула и ходьбе, а также в положении лежа на спине. По утрам больные могут испытывать преходящую скованность. Тем не менее патогномичных симптомов поражения фасеточных суставов нет.

Рентгенография при спондилоартрозе выявляет сужение межсуставных щелей, субхондральный склероз, деформацию и гипертрофию суставных фасеток вследствие костно-хрящевых разрастаний, но нередко подобные изменения не сопровождаются какой-либо симптоматикой. Поэтому наиболее достоверный признак – уменьшение боли при двусторонней блокаде межпозвонковых суставов или иннервирующих их медиальных волокон дорсальных ветвей спинномозговых нервов местным анестетиком.

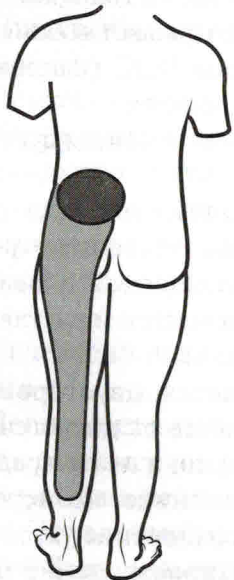


Рисунок 6. Зона возможной иррадиации боли при поражении нижнепоясничного межпозвонкового (фасеточного) сустава.

Синдром крестцово-подвздошного сочленения

Синдром крестцово-подвздошного сочленения (сакроилеит) проявляется болью в области сочленения, иррадиирующей в пах, большой вертел, ягодицу. При осмотре можно выявить болезненность в области сочленения при пальпации, боковом давлении на таз, отведении бедра против сопротивления, переразгибании или наружной ротации бедра. Боль усиливается при ходьбе, наклонах, длительном пребывании в положении сидя или стоя. Его развитию способствуют укорочение ноги, травмы, беременность. По некоторым данным, синдром крестцово-подвздошного сочленения выявляется примерно в 15% случаев хронической боли в спине. Но в то же время следует учитывать, что нередко сочленение служит проекцией отраженных болей при грыже диска (особенно при компрессии корешка S₁).

У большинства больных выявляется положительный симптом Патрика: пациент лежит на спине, нога согнута в коленном и тазобедренном суставе, отведена и ротирована наружу, пятка пациента находится на колене другой ноги. Врач кладет руку на колено, другую – на крыло противоположной подвздошной кости, оказывает давление вниз на согнутое колено, при этом воспроизводится боль в области крестцово-подвздошного сустава.

Наиболее значимый диагностический тест, позволяющий связать боль в спине с патологией сочленения, – исчезновение боли после блокады сочленения, проводимой под флуороскопическим контролем. Истинный сакроилеит, сопровождающийся характерными рентгенологическими изменениями, является одним из основных признаков анкилозирующего спондилита.

Радикулопатии

Хотя термин «радикулит» глубоко укоренился в бытовом сознании населения практически как синоним боли в спине, на практике корешковый синдром выявляется примерно лишь в 5–10% случаев боли в спине. Его самая частая причина – грыжа межпозвонкового диска, но он может быть также связан со стенозом межпозвонкового отверстия или позвоночного канала. Признаки поражения отдельных шейных и пояснично-крестцовых корешков представлены в таблицах 3 и 4.

Признаки поражения шейных корешков

Корешки Признаки	C ₅	C ₆	C ₇	C ₈	T ₁
Локализация боли	Наружная поверхность плеча, медиальная часть лопатки	Боковая поверхность плеча и кисти, I–II пальцы	Задняя поверхность плеча и предплечья до II–III пальцев	Внутренняя поверхность предплечья, кисти до IV–V пальцев	Внутренняя поверхность плеча и предплечья, подмышечная область
Снижение чувствительности	Верхняя часть наружной поверхности плеча (над дельтовидной мышцей)	I–II пальцы, боковая поверхность кисти и предплечья	II–III пальцы, задняя поверхность кисти и предплечья	IV–V пальцы, внутренняя поверхность кисти и предплечья	Внутренняя поверхность плеча и верхней части предплечья, подмышечная впадина
Сниженный рефлекс	Рефлекс с двуглавой мышцей	Рефлекс с двуглавой мышцей	Рефлекс с трехглавой мышцей	Нет	Нет
Парез	Отведение и наружная ротация плеча, частично – сгибание предплечья	Сгибание и внутренняя ротация предплечья, частично – разгибание кисти	Разгибание плеча, разгибание кисти и пальцев, частично – сгибание кисти	Сгибание и разведение пальцев	Разведение пальцев
Возможная локализация грыжи диска	C ₄ –C ₅	C ₅ –C ₆	C ₆ –C ₇	C ₇ –T ₁	T ₁ –T ₂

Признаки поражения поясничных и крестцового корешков

Корешки Признаки	L ₃	L ₄	L ₅	S ₁
Локализация боли	Передняя поверхность бедра и колена	Внутренняя поверхность колена и верхней части голени	Наружная поверхность ноги до I пальца	Задняя поверхность ноги до V пальца и пятки
Снижение чувствительности	Передняя поверхность нижней части бедра и колена	То же	Наружная поверхность голени и внутренняя поверхность стопы	Наружная поверхность стопы, подошва
Выпавший рефлекс	Нет	Коленный	Нет	Ахиллов
Парез	Сгибание и приведение бедра, разгибание голени	Разгибание голени, отведение бедра	Тыльное сгибание большого пальца или стопы, внутренняя ротация стопы	Подошвенное сгибание большого пальца или стопы
Возможная локализация грыжи диска	L ₂ –L ₃	L ₃ –L ₄	L ₄ –L ₅	L ₅ –S ₁

Боль может развиваться внезапно – после резкого неподготовленного движения, подъема тяжести или падения. Поначалу боль может быть умеренной (обычно тупой или ноющей), но постепенно нарастает, становясь стреляющей или пронизывающей, реже – сразу же достигает максимальной интенсивности. При радикулопатиях боль преимущественно ощущается в конечности и иррадирует в дистальную часть зоны иннервации соответствующего корешка. Боль, ограничивающаяся областью спины, исключает корешковое поражение.

Поскольку в поясничном отделе позвоночника примерно в 90% случаев грыжа диска локализуется на уровнях L₄–L₅ и L₅–S₁, в клинической практике чаще всего выявляется радикулопатия L₅ (около 60% случаев) или S₁ (около 30% случаев) (рис. 7).