



БОЛЬ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ. ВЕРТЕБРОГЕННЫЕ И НЕВЕРТЕБРОГЕННЫЕ БОЛИ В СПИНЕ

Выполнил: Сарсенов Б.П. ОВП – 627

Проверила: Балтаева Ж. Ш.

ПЛАН:

- Факторы риска болей в спине
- Основные причины болей в спине
- Дифференциальная диагностика болей в спине
- Лабораторно-инструментальная диагностика
- Принципы лечения



- Около 30% населения развитых стран имеют хроническую боль в спине. Число таких больных в последние годы неуклонно растет, а на лечебно-реабилитационные мероприятия расходуются огромные средства.
- Боль в спине или пояснице хотя бы один раз в жизни испытывают более 80% людей разного возраста (чаще в возрасте от 30 до 60 лет), при этом большая часть из них становятся по этой причине нетрудоспособными.
- Длительность болевого синдрома у половины больных не превышает двух недель, у остальных — достигает 1 месяца и более.



ФАКТОРЫ РИСКА

- Факторы риска боли в спине: профессиональные (тяжелая физическая работа, статические нагрузки на позвоночник, поднятие тяжестей, монотонный физический труд, включающий в себя частые наклоны вперед и повороты тела; работа, сопровождающаяся вибрационными процессами);
- психосоциальные факторы (у подростков имеют даже большее значение, чем механические, особенно при затяжном (подостром) течении);
- нерациональное питание, курение, нерегулярные занятия спортом; •
- индивидуальные физические факторы (большие нагрузки и противоестественное положение тела, стереотипные движения и др.);
- увеличивающееся время сидения у телевизора, низкие физические нагрузки и наоборот – занятия конкурирующими видами спорта, единоборствами, возрастающий вес школьных портфелей и компьютеризированный образ жизни.



ПРИЧИНЫ БОЛЕЙ В СПИНЕ

- I. **Дегенеративные и структурные:** Остеохондроз, спондилез, спондилоартроз, повреждения/грыжи межпозвоночных дисков, врожденный или приобретенный в результате патологического перелома спондилолистез (смещение тела позвонка относительно соседнего позвонка), спондилолиз (дефект межсуставной части дужки позвонка в виде одно- или двусторонней щели), остеохондропатия позвоночника (болезнь Шейермана–May), компрессионные переломы позвонков, спинальный стеноз, травмы (кровоизлияния, переломы, трещины).
- II. **Метаболические:** Болезнь Педжета, остеопороз, другие метаболические поражения костей (остеомалация, гиперпаратиреоз).
- III. **Воспалительные неинфекционные:** Спондилоартрит, сакроилеит, болезнь Бехтерева, псориатический спондилит, реактивный артрит, ревматоидный дисцит, артрит при неспецифическом язвенном колите, болезни Крона.



IV. Инфекционные: Остеомиелит позвоночника и костей таза, туберкулез позвоночника, сифилис, параспинальный абсцесс, абсцесс эпителиального копчикового хода, дисцит, эпидуральный абсцесс, паравертебральные инфекции.

V. Опухолевые: Метастазы в позвоночник (рак простаты, молочной железы, легких, щитовидной железы, почки, надпочечников, меланомы), миеломная болезнь, опухоли системы крови (лимфома, лейкемия), редкие опухоли (остеосаркома, остеоидостеома, аневризматическая костная киста, гемангиома и др.), первичная костная неоплазия, гуморальные аффекты опухолей костей.

VI. Прочие: Поражение тазобедренного сустава (остеоартроз, ревматоидный артрит, асептический некроз, туберкулез, остеомиелит), кокцигодиния.

VII. Поражение спинного мозга: Арахноидит (после перенесенного менингита или в послеоперационный период), эпидурит, опухоль, туберкулез, абсцесс.



IX. Патология мягких тканей: Перенапряжение пояснично-крестцового отдела, повреждения мышц и связок, миофасциальный синдром, тендиниты, фибромиалгия, ревматическая полимиалгия, седалищный бурсит.

X. Заболевания внутренних органов и сосудов:

Расслаивающая аневризма брюшной аорты, болезни почек и мочевыводящих путей (конкременты, инфекция, опухоль), панкреатит, пептическая язва, заболевания желчных путей, селезенки, кровоизлияние в забрюшинную клетчатку, ретроперитонеальная опухоль, тазовый абсцесс, эндометриоз, воспалительные и опухолевые заболевания женских половых органов, простатит, рак простаты.

XI. Другие: Опоясывающий лишай, депрессия, беременность, симуляция.



Вертеброгенная боль

Под вертеброгенной болью (дорсопатией) понимают болевой синдром в области туловища и конечностей невисцеральной этиологии, связанный с заболеваниями позвоночника. Наиболее частой причиной вертеброгенной боли в спине являются дегенеративно-дистрофические поражения позвоночника, к которым относятся:

- остеохондроз (протрузия или пролапс межпозвоночного диска, дистрофическое поражение межпозвоночного диска и прилежащих к нему тел позвонков);
- спондилоартроз (артроз дугоотростчатых или фасеточных суставов);
- спондилез, проявляющийся костеобразованием под передней продольной связкой.

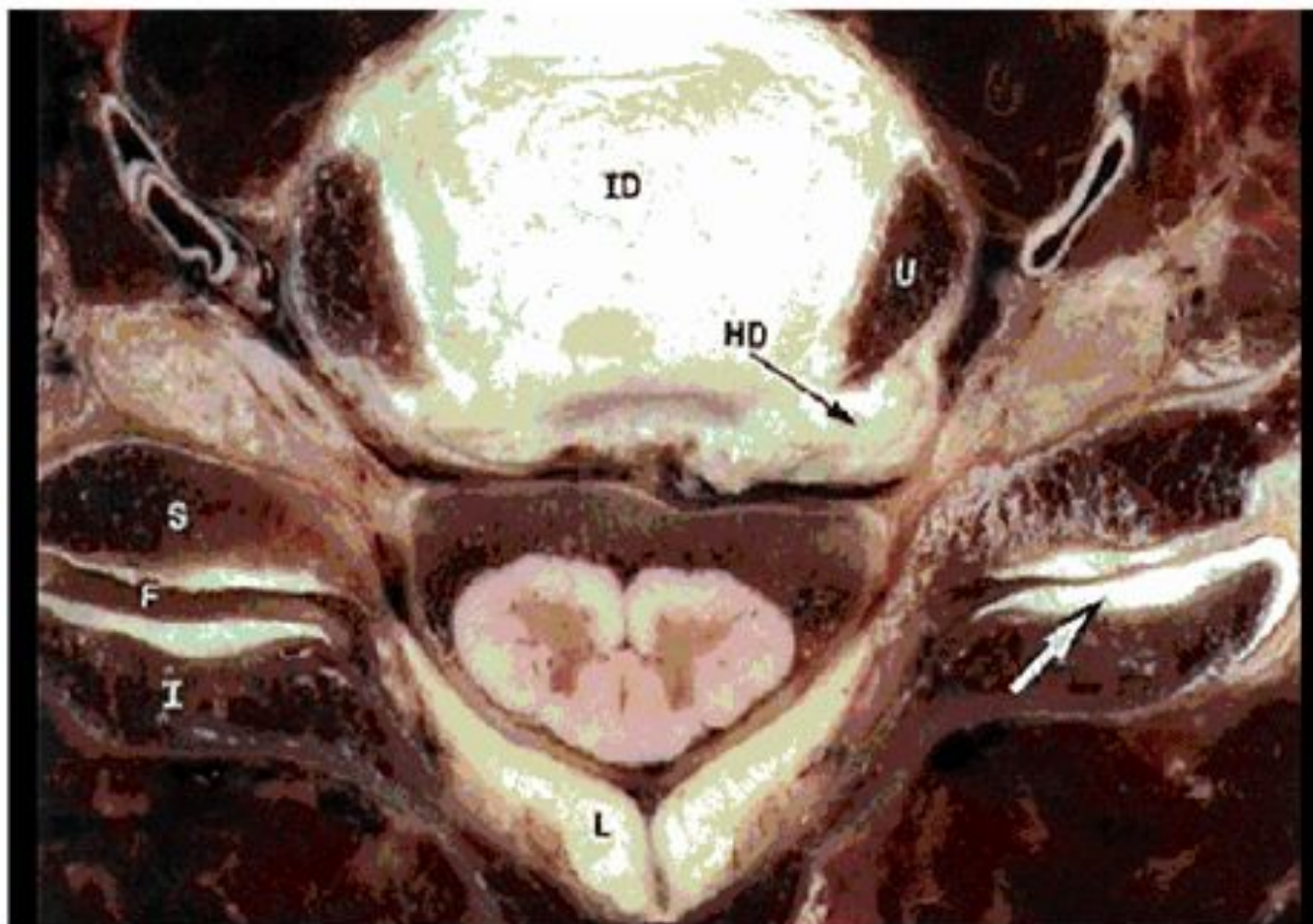
Вследствие указанных изменений позвоночника может развиваться дистрофический спондилолистез и вторичный люмбальный стеноз.

В происхождении вертеброгенного болевого синдрома имеет большое значение и функциональное блокирование межпозвоночных суставов со вторичным мышечно-тоническим рефлекторным синдромом.



Остеохондроз – патология ядра диска

Грыжа диска шейного отдела позвоночника

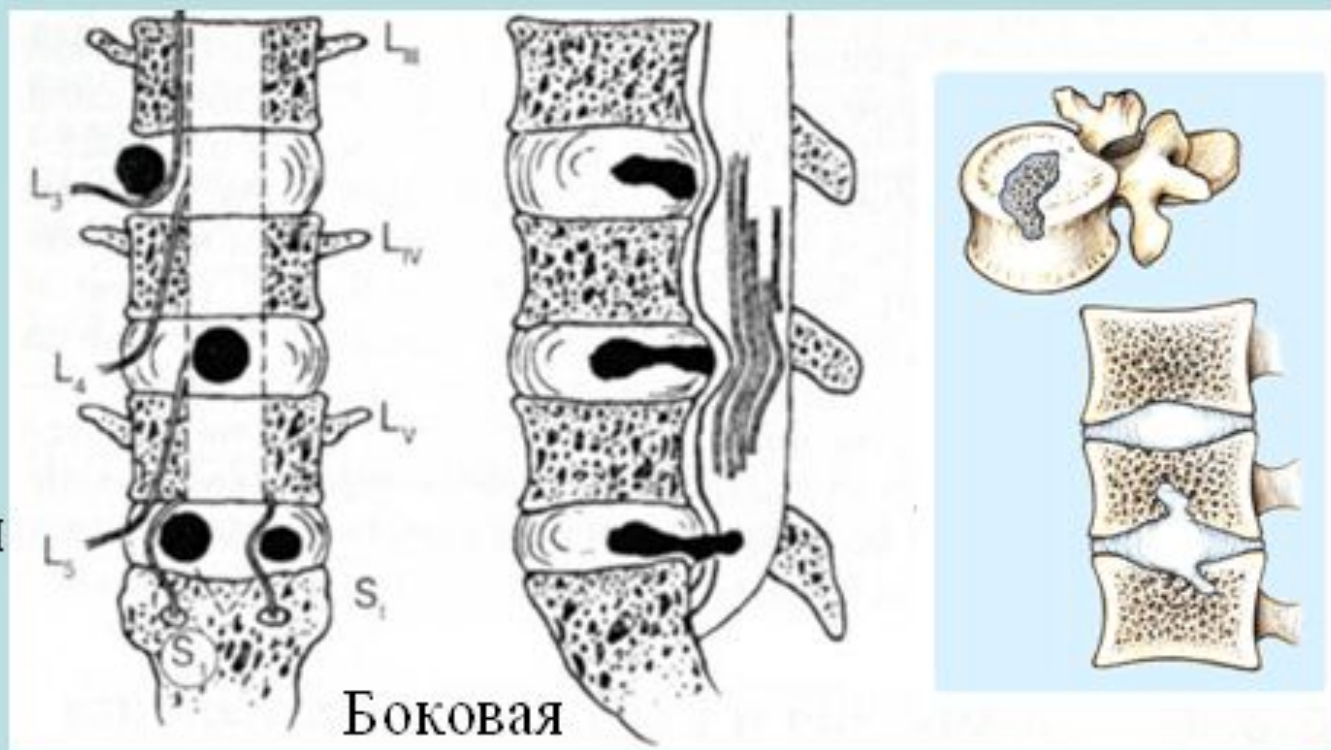


Варианты расположения грыжи диска

Фораминальная

Срединная

Парамедиальная



Боковая

ОСТЕОХОНДРОЗ

Причина боли – дегенеративное повреждение межпозвоночных дисков, что в дальнейшем приводит к изменению межпозвоночных суставов и связок.

При поражении поясничных межпозвоночных дисков пульпозное (мякотное) ядро диска через трещины в фиброзном кольце выпячивается в форме грыжи в заднебоковом направлении в сторону заднебоковой связки, которая является наиболее слабой, сдавливая корешки спинномозговых нервов.

Пульпозное ядро диска может выпячиваться и в сторону позвоночного канала, что приводит к появлению поясничной боли, однако сдавления нервных корешков при этом обычно не происходит. Тем не менее, в данном случае существует определенный риск возникновения синдрома сдавления элементов конского хвоста, который характеризуется тупой болью в верхних сакральных отделах и парестезиями в ягодицах, половых органах или области бедра с одновременным нарушением функции кишечника и мочевого пузыря.

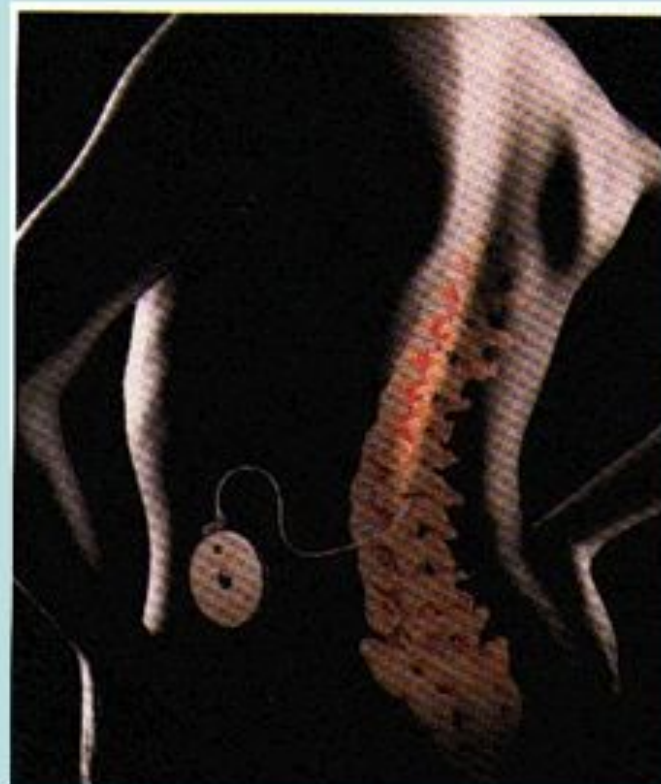
Боль при остеохондрозе возникает или усиливается после физической нагрузки (подъем тяжести или неловкий поворот), ослабевает в покое (в положении лежа), распространяется по задней поверхности ноги, сопровождается ограничением движений.

В анамнезе у таких пациентов, как правило, уже наблюдались подобные приступы.



Основные диагностические критерии грыж межпозвоночных дисков :

- наличие вертеброгенного болевого синдрома,**
- чувствительные расстройства, двигательные нарушения в мышцах, иннервируемых пораженным корешком, снижение или выпадение сухожильных рефлексов**
- наличие относительно глубоких биомеханических нарушений компенсации двигательного акта.**
- данные электронейрофизиологического исследования регистрирующие нарушение проводимости по корешку, результаты игольчатой электромиографии с анализом потенциалов действия двигательных единиц, позволяющие установить денервационные изменения в мышцах пораженного миотома.**
- данные КТ, МРТ или рентгенографического исследования**



СПОНДИЛОАРТРОЗ

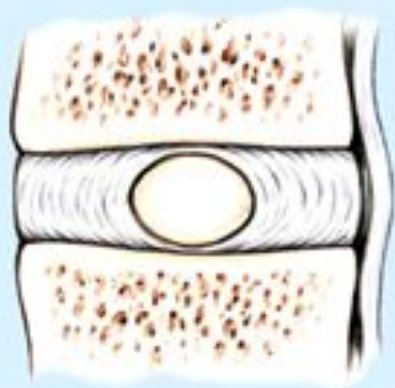
Спондилоартроз часто развивается у пациентов в возрасте старше 50 лет и может сопутствовать остеохондрозу. Основные изменения развиваются в межпозвоночных суставах, что приводит к выраженному ограничению движений. Боль в поясничном отделе позвоночника локализуется паравертебрально, обычно тупая, ноющая, провоцируется и усиливается при физической или длительной статической нагрузке (сидением, стоянием), ослабевает в положении лежа, сидя.



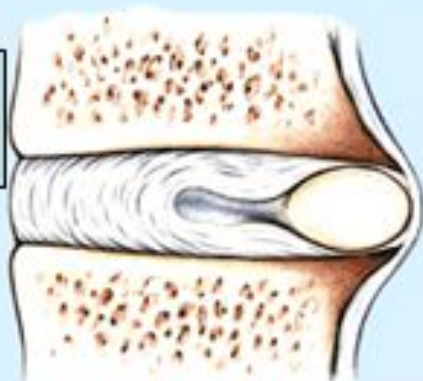
● *К рентгенологическим признакам спондилоартроза относят:*

- субхондральный склероз суставных поверхностей;
- сужение суставной щели вплоть до ее полного исчезновения;
- костные разрастания в зоне суставов и деформации суставных отростков;
- в зарубежных исследованиях рентгенологические параметры при спондилоартрозе часто оцениваются по классификации Kellgren, согласно которой выделяются 4 градации – от 1 (отсутствие остеофитов) до 4 (большие остеофиты, склероз замыкательных пластинок, снижение высоты межпозвоночных дисков вплоть до исчезновения).





Нормальное
дисковое
вертебральное
соединение

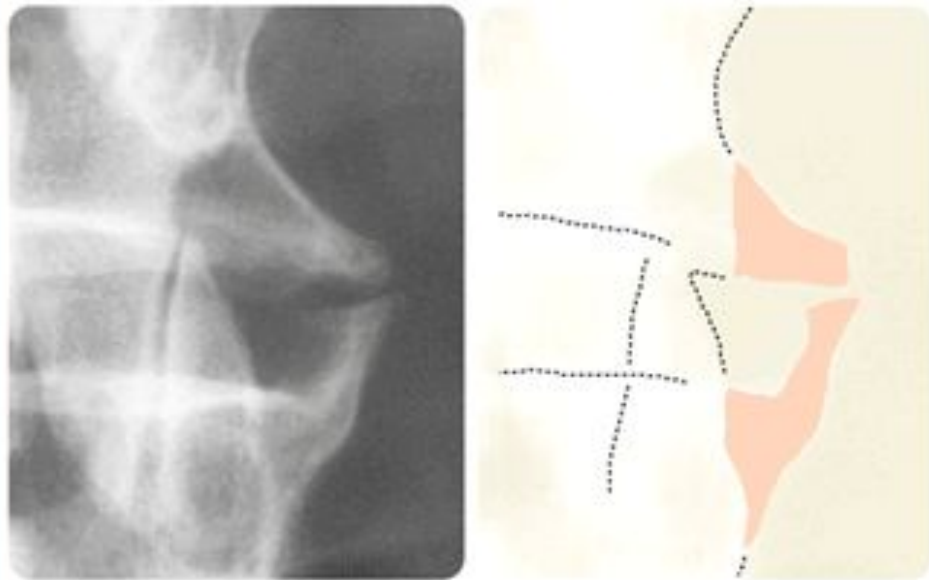


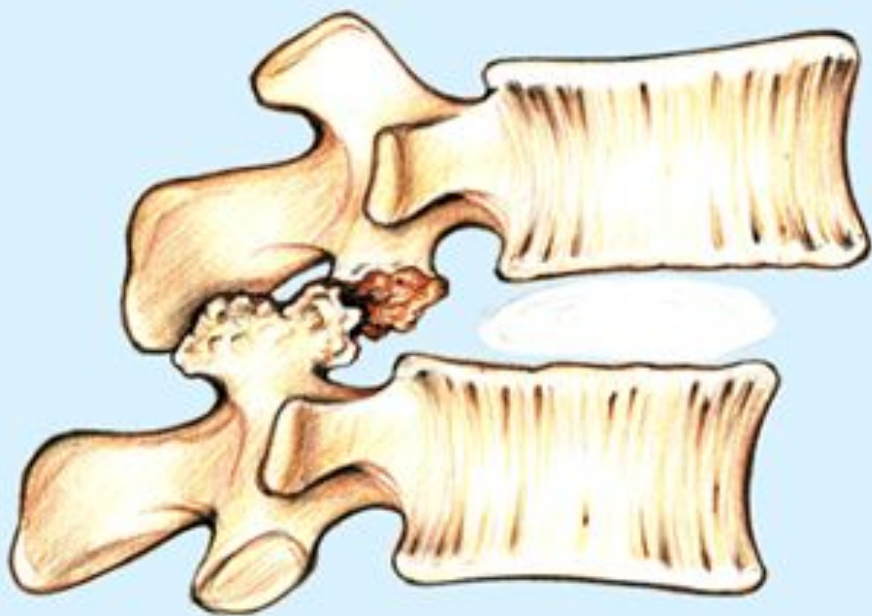
Образование
остеофитов

Спондилоартроз с остеофитами



Спондилоартроз апофизов





Спондилолистез и спондилоартроз



СПОНДИЛЕЗ

Хроническое заболевание позвоночника, связанное с дистрофическими изменениями в наружных отделах фиброзного кольца межпозвоночного диска и передней продольной связке, обуславливающими ограничение подвижности туловища или головы. Развивается в результате статико-динамических перегрузок или травматизации позвоночника. Может быть распространенным или наиболее выраженным в определенном отделе позвоночника. Чаще встречается у лиц пожилого возраста.

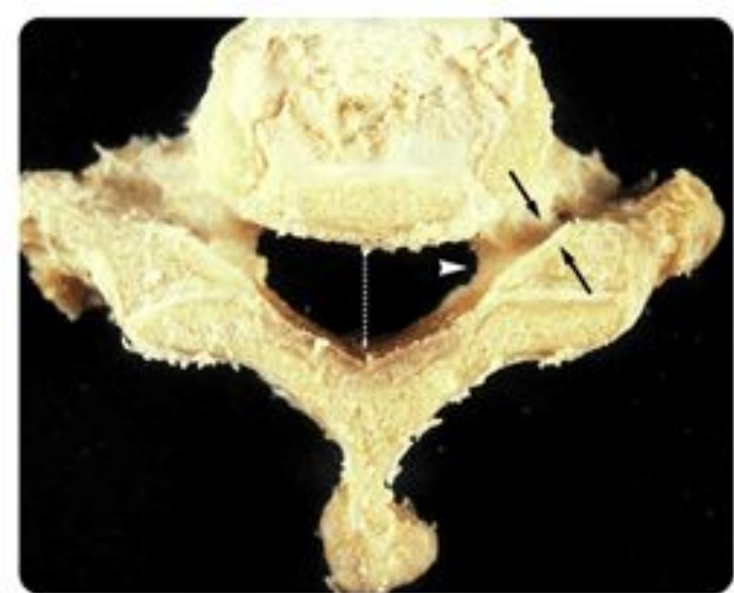
В отличие от остеохондроза позвоночника при выраженном спондилезе пальпация остистых отростков безболезненна. Боль в спине усиливается в конце дня и может нарушать ночной сон. В некоторых случаях спондилез сопровождается расстройством функции корешков спинного мозга. Возникновение боли и неврологического нарушения могут провоцироваться резкими движениями, перегрузками, переохлаждением. Часто заболевание протекает бессимптомно.



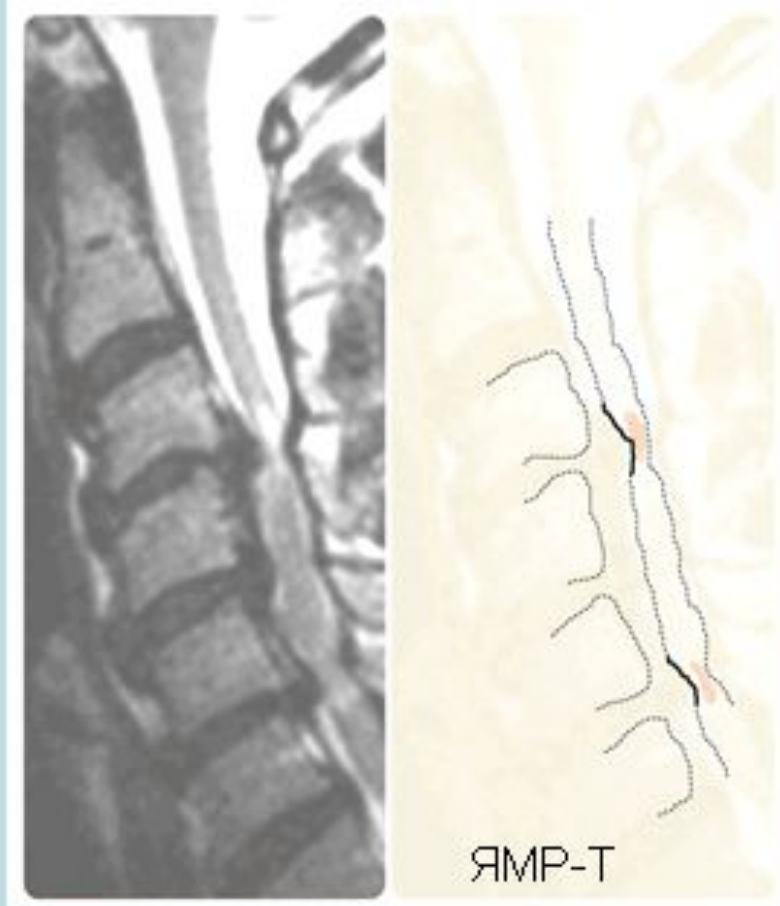
ЛЮМБАЛЬНЫЙ СТЕНОЗ

- Люмбальный стеноз: сужение спинномозгового канала, которое приводит к ишемии нервных корешков и способствует развитию нейрогенной хромоты. Избыточная нагрузка на функционально неполноценные межпозвоночные диски может способствовать образованию больших остеофитов. Межпозвоночные суставы гипертрофируются, растущий остеофит деформирует их, а желтая связка утолщается. В результате этих изменений спинномозговой канал и позвоночные отверстия суживаются.
- Пациенты предъявляют жалобы на постоянную боль в поясничной области, которая иногда принимает сверлящий характер и иррадирует вниз, в ногу (ложная хромота). Боль усиливается в положении стоя и при ходьбе.





Стеноз позвоночного канала



Спондилолистез со стенозом
позвоночного канала

СПОНДИЛОАРТРОПАТИИ

Группа заболеваний, которая характеризуется поражением крестцово-подвздошных сочленений и суставов позвоночника.

К ним относятся: анкилозирующий спондилит (болезнь Бехтерева), синдром Рейтера, подагра, псориатический артрит, артриты при воспалительных заболеваниях кишечника, реактивные артриты.

Болеют чаще молодые мужчины.

Боль локализованная, двусторонняя, возникает в покое (усиливается ночью и ранним утром) и уменьшается при движениях. Утром отмечается скованность суставов, которая долго не проходит.



ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ

Для всех злокачественных новообразований характерна постоянная, глубокая боль в позвоночнике, интенсивность которой не меняется в течение суток.

Миеломная болезнь – опухолевое заболевание кроветворной ткани. Заболевание обычно начинается в возрасте 50–60 лет и сопровождается болью в позвоночнике и других костях. Выраженное разрушение кости в результате развития опухоли может приводить к спонтанным переломам.

Метастазы в позвоночник чаще всего наблюдаются при раке легкого, молочной и предстательной желез. При первичных опухолях позвоночника симптомы появляются, когда опухоль сдавливает или прорастает спинномозговые корешки. Помимо выраженного болевого синдрома наблюдается изменение чувствительности, двигательные нарушения, которые неуклонно прогрессируют.



● *Инфекции*

Остеомиелит и туберкулез позвоночника хотя и относятся к редко встречающимся заболеваниям, тем не менее, не следует забывать, что они могут быть причиной постоянной боли в спине, не меняющейся в течение суток. Имеются также общие признаки заболевания – лихорадка и интоксикация. Пациентам требуется лечение в специализированных стационарах.

● *Нарушение осанки*

Причиной боли в спине может быть нарушение осанки (рисунок).

Следует отметить, что сколиоз – это всегда патология. К признакам, подтверждающим наличие сколиоза, относятся: видимая деформация остистых отростков позвонков; асимметрия плеч, лопаток и складок на талии, которые не исчезают в положении сидя; асимметрия паравертебральных мышц; чрезмерный грудной кифоз и деформации в сагиттальной плоскости. Лордоз почти всегда носит вторичный характер и обусловлен либо наклоном таза вперед, либо изменениями в тазобедренных суставах.



Миофасциальный болевой синдром

Одной из частых причин боли в спине является миофасциальный болевой синдром, который может осложнять практически любого характера вертеброгенную боль или наблюдаться вне зависимости от нее. Миофасциальный болевой синдром характеризуется хроническими болевыми ощущениями, которые имеют место в различных триггерных точечных участках мышечной и фасциальной ткани.

При этом пациенты жалуются на резкую боль вдоль локальных зон болезненности, которая часто иррадирует. Данную патологию иногда путают с радикулопатией (корешковой болью).

Триггерные точечные участки наиболее часто локализируются в верхних участках трапециевидной мышцы, на поверхности мышц-разгибателей спины, в мышечной ткани нижних отделов паравертебральных мышц и в ягодичных мышцах.



Фибромиалгия

Фибромиалгия может быть врожденной, чаще встречается у женщин и может развиваться на фоне физической или эмоциональной травмы. При фибромиалгии больные жалуются на разлитую боль, пальпаторно определяются болезненные зоны, причем подобная симптоматика длится, по меньшей мере, 3 месяца. Различные психологические расстройства могут отмечаться у 25% процентов пациентов с фибромиалгией.

Повреждение мышц и связок

После небольших травм, произошедших во время выполнения физической работы, занятий спортом, появляется постоянная поверхностная разлитая боль, которая значительно облегчается местным нанесением обезболивающих средств.



● *Заболевания органов малого таза*

Тупая боль в пояснице служит одним из основных симптомов пиелонефрита, сопровождается частым болезненным мочеиспусканием и появлением мутной мочи, ознобом, повышением температуры тела выше 38°C.

Боль в пояснице может стать ведущим симптомом альгодисменореи и эндометриоза. При этом необходимо обратить внимание на то, что глубокая, ноющая, разлитая боль связана с менструальным циклом. Лечение проводится гинекологом.

● *Сердечно-сосудистые заболевания*

Разрыв аневризмы брюшной аорты или кровоизлияние в забрюшинную клетчатку проявляются сильнейшей болью, коллапсом, парезами и нарушениями чувствительности. Излившаяся кровь сдавливает спинномозговые нервы. Обе ситуации требуют экстренной госпитализации.



ЧТО НЕОБХОДИМО УЧИТЫВАТЬ ПРИ ДИФДИАГНОСТИКЕ БОЛИ В ПОЯСНИЦЕ

Для этого необходимо обратить внимание на следующие признаки.

- 1. Возраст.** Чем старше пациент, тем выше вероятность развития у него наиболее частых заболеваний позвоночника – остеохондроза и остеоартроза. Однако не следует забывать, что вместе с этими «возрастными» заболеваниями у пожилых лиц повышается риск развития злокачественных новообразований.
 - Для молодых пациентов наиболее частая причина боли в спине – небольшие травмы во время занятий спортом. Из собственно заболеваний позвоночника наиболее частая причина – спондилоартропатии. Помимо боли в спине у этих пациентов обязательно присутствуют другие проявления заболевания (псориаз, увеит, уретрит, диарея и др.).
 - У детей в возрасте до 10 лет при появлении боли в пояснице в первую очередь исключают заболевания почек и органические заболевания позвоночника (опухоль, остеомиелит, туберкулез).
- 2. Связь боли с предшествующей травмой, физической нагрузкой.** Такая связь присутствует при развитии травм или проявлениях остеохондроза.
- 3. Сторона боли.** Односторонняя боль характерна для остеохондроза, двусторонняя – для остеохондропатий.



- 4. Характер боли.** Внезапное появление сильной боли, которая практически не уменьшается при приеме традиционных анальгетиков и сопровождается коллапсом, парезом со снижением чувствительности, свидетельствует о наличии разрыва аневризмы брюшной аорты или кровоизлияния в забрюшинную клетчатку. Эти ситуации требуют экстренной медицинской помощи.
- 5. Изменение боли при движении, в покое, в различных положениях.** При остеохондрозе боль усиливается при движении и в положении сидя, проходит в положении лежа. Спондилоартропатии характеризуются прямо противоположным отношением к двигательной активности: боль усиливается в покое и проходит при движении.
- 6. Суточный ритм боли.** Большинство заболеваний позвоночника имеют суточный ритм боли. Исключение составляют злокачественные новообразования, остеомиелит и туберкулез позвоночника, когда боль постоянная в течение суток



ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ



- **ОАК**
- **ОАМ**
- **БАК**(активность в сыворотке крови щелочной фосфатазы (как правило, она резко повышена при костных опухолях и болезни Педжета) и содержания кальция в крови.)
- **Rtg** поясничной области производят переднезадней, боковой и косой проекциях (таз, поясничный отдел позвоночника).
- Консультация узких специалистов: невролог, хирург
- **Миелографию и Магнитно-ядерную томографию**, способные визуализировать конский хвост. При этом следует исключить протрузию межпозвоночного диска, опухоль и стеноз спинномозгового канала. В cerebro-спинальной жидкости, полученной при миелографии, необходимо определить содержание белка (оно повышено в cerebro-спинальной жидкости, взятой ниже уровня локализации опухоли спинного мозга).
- Спинномозговой канал хорошо визуализируется при **УЗИ и КТ** (компьютерная томография).
- **Радиоизотопное сканирование** может выявить «горячие точки» опухоли или пиогенной инфекции.
- **Электромиографию (ЭМГ)** используют для подтверждения нарушения иннервации по ходу поясничных или крестцовых нервов.



отклонение	Возможные заболевания
Повышение СОЭ	Спондилоартриты, ревматическая полимиалгия, злокачественные опухоли, туберкулез, остеомиелит, абсцесс
Повышение активности ЩФ	Метастазы в кости, болезнь Педжета, остеомалация, первичный гиперпаратиреоз
Повышение белков	Миеломная болезнь
Положительный посев крови	Сепсис с развитием остеомиелита или абсцесса
Выявление простатического специфического антигена	Рак предстательной железы
Изменения в анализе мочи	Заболевания почек, болезнь Рейтера
Положительные туберкулиновые пробы	Туберкулез костей или спинного мозга

ЛЕЧЕНИЕ БОЛИ В ПОЯСНИЦЕ

в первую очередь зависит от характера основного заболевания. Его подразделяют на недифференцированную и дифференцированную терапию.

Недифференцированная терапия направлена на уменьшение болевого синдрома или реакций пациента на боль и устранение вегетативных реакций. Она включает:

соблюдение постельного режима до уменьшения выраженности болей;

сухое тепло местно;

рефлекторно-отвлекающие средства (горчичники, банки, мази);

ЛФК, массаж, физиотерапия, рефлексотерапия, коррекция психологического статуса.



Дифференцированное лечение болей в пояснице вертеброгенного характера зависит от их патогенетических механизмов.

Комплексная патогенетическая терапия направлена на пораженный сегмент, устранение мышечно-тонических проявлений и миогенных триггерных зон, очагов нейромиоостеофиброза, висцеральных очагов раздражения, аутоаллергических процессов.

- Кроме того, лечение должно быть дифференцированным в зависимости от фазы заболевания. В начальных фазах или при обострении лечение направлено на уменьшение и затем полное снятие болевого синдрома, существенная роль при этом принадлежит иммобилизации, противоотечным, десенсибилизирующим, спазмолитическим средствам, лечебным медикаментозным блокадам, специальным видам массажа,
- Основное место занимают: **нестероидные противовоспалительные средства** (топические - гели, мази; пероральные и парентеральные - диклак) и **миорелаксанты** - толперизона гидрохлорид (мидокалм) в/м по 100 мг (1 мл) 2 раза/сутки. После парентерального введения назначают по 150 мг мидокалма 3 раза/сутки во внутрь.



ВЫВОДЫ

При выяснении причин боли в пояснице необходимо исключить группы заболеваний:

- Дегенеративные (остеохондроз, спондилоартроз, спондилез и др.)
- Метаболические
- Инфекционные, воспалительные (остеомиелит, псориатический артрит, артрит при НЯК и др.)
- Опухолевые миеломная болезнь, рак простаты, щитовидной железы и др.)
- Патология внутренних органов и сосудов (заболевания печени, селезенки, почек и др.)
- Патология мягких тканей (фибромиалгии, тендиниты и др.)

Лечение может быть дифференцированное (зависит от патогенетических механизмов развития) и недифференцированное – симптоматическое (НПВС, миорелаксанты)

Важное значение имеют рефлекторно-отвлекающие средства (горчичники, банки, мази); ЛФК, массаж, физиотерапия, рефлексотерапия, коррекция психологического статуса.