

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Неврологические осложнения остеохондроза позвоночника

**Подготовила:
студентка 612 группы
лечебного факультета
Кодзоева Ж. М.**

Иркутск, 2017

Остеохондроз (*steochondrosis* - от греч. *osteon* - кость + греч. *chondrosis* - хрящ + *os* - суффикс существительных, означающих «процесс» или «состояние»)-заболевание, характеризующееся развитием дегенеративного поражения хряща межпозвоночного диска и реактивных изменений со стороны смежных тел позвонков и окружающих тканей.

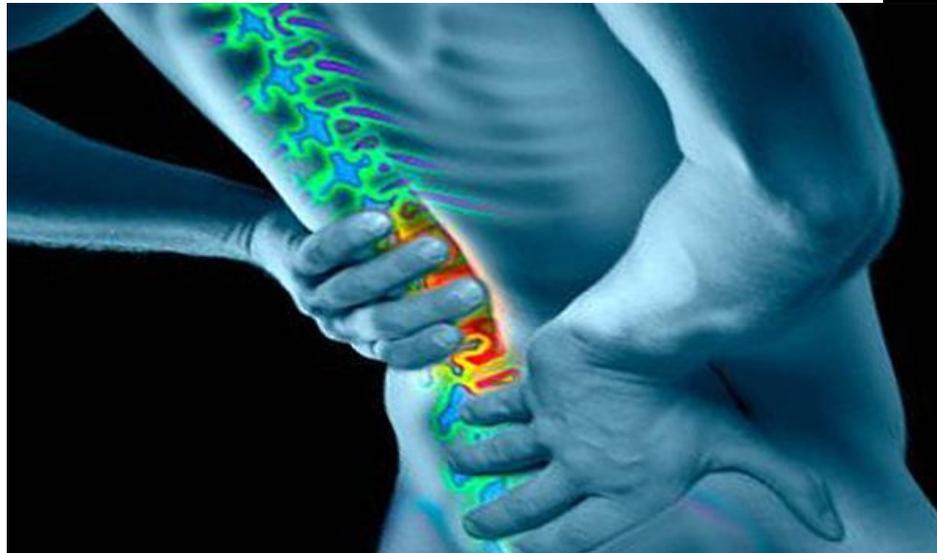


Первая стадия неврологических осложнений при остеохондрозе позвоночника

Клинические проявления на первой стадии неврологических осложнений остеохондроза обусловлены протрузией МПД назад, в сторону позвоночного канала, и раздражением задней продольной связки, богатой болевыми рецепторами.

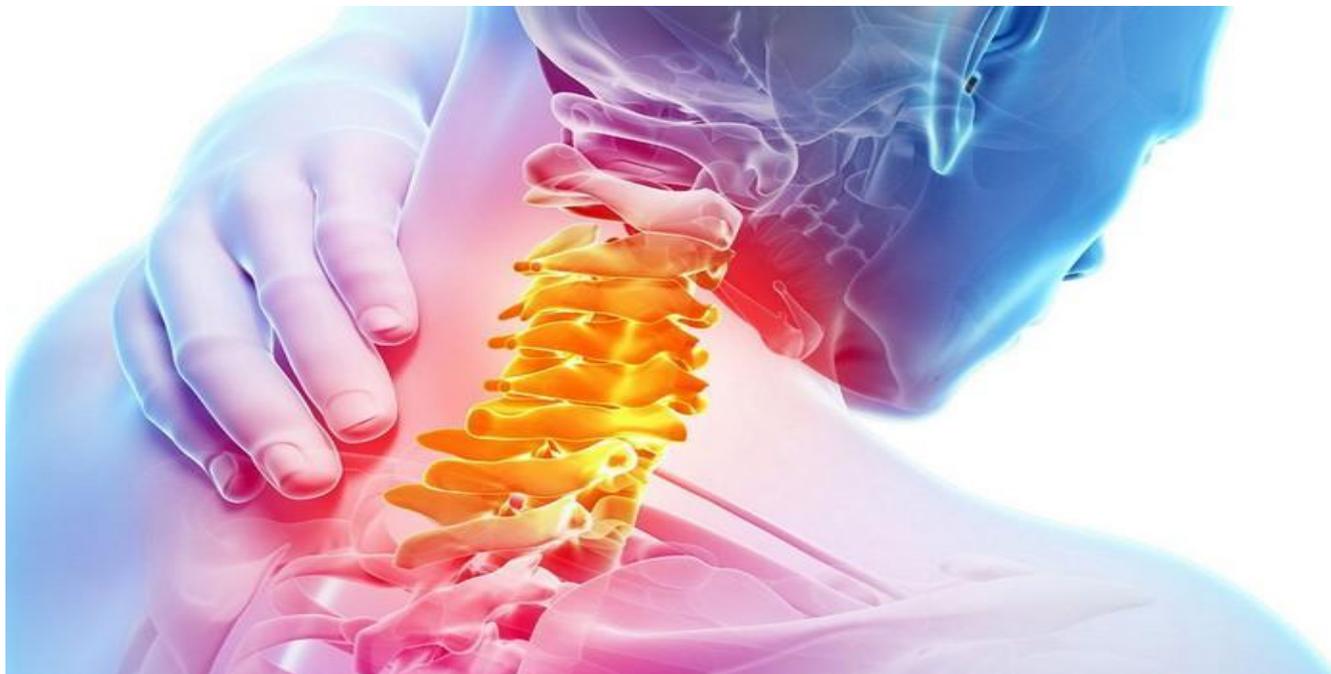
Основным проявлением этой стадии является локальный болевой синдром (вертебральный синдром):

- Цервикалгия
- Цервикаго
- Дорсалгия
- Дорсаго
- Люмбалгия
- Люмбаго



Торакалгия вследствие остеохондроза отмечается редко, поскольку грудной отдел позвоночника малоподвижен.

Цервикаго — шейный прострел. Характеризуется острой болью в шее, провоцируемой движениями головы, напряжением шейных мышц в связи с раздражением рецепторов связочного аппарата шейного отдела позвоночника. Длится цервикаго при иммобилизации шейного отдела позвоночника и адекватном лечении обычно 7–10 дней.



Цервикалгия — выраженная боль и парестезии в шейном отделе позвоночника в связи с раздражением рецепторов менингеальных ветвей спинномозговых нервов. При осмотре — выраженное напряжение шейных мышц, фиксация головы, болезненность остистых отростков шейных позвонков и паравертебральных точек, которая может сохраняться в течение 2–3 нед.

Люмбаго — острая боль в пояснице (прострел). Проявляется резкими болями в поясничной области.



Люмбалгия — хроническая боль в пояснице. Проявляется тупыми ноющими болями в пояснице.

Характерно уплощение поясничного лордоза (симптом доски) и выраженное ограничение движений в поясничном отделе позвоночника из-за боли в острый период.

Для рефлекторных вертеброгенных синдромов характерно следующее:

- боли локальные, тупые, глубокие, без иррадиации;
- боли усиливаются при нагрузке на спазмированную мышцу, ее глубокой пальпации или растяжении;
- симптомы выпадения отсутствуют;
- регионарные вегетативно-сосудистые нарушения не характерны;



- При осмотре больного могут выявляться **болезненность остистых отростков и паравертебральных точек** на уровне проявлений дископатии и протрузии МПД.

Вторая стадия неврологических осложнений при остеохондрозе позвоночника или стадия дискогенного радикулита

Задняя продольная связка подвергается перфорации чаще в области истонченного края, а не в центральной, наиболее прочной ее части. Таким образом чаще возникает заднелатеральная грыжа МПД, а не заднемедиальная (срединная). В результате перфорации задней продольной связки пролабирующая ткань МПД проникает в эпидуральное пространство, чаще в дорсолатеральном направлении, то есть вблизи от межпозвонкового отверстия и проходящих через него спинномозговых корешков и корешковых артерий. В таких случаях диск может непосредственно раздражать спинальные корешки и спинномозговой нерв, вызывая клинику корешкового синдрома на уровне пораженного спинального сегмента.



В каждом случае дискогенного радикулита характерны определенные корешковые
симптомы:

Симптом Нери- пассивный наклон головы вперед лежащего на спине пациента вызывает болевую реакцию на уровне пораженных ПДС. Однако в случае люмбоишиалгии или ишиорадикулита одновременно происходит еще и непроизвольное сгибание больной ноги в тазобедренном и коленном суставе.



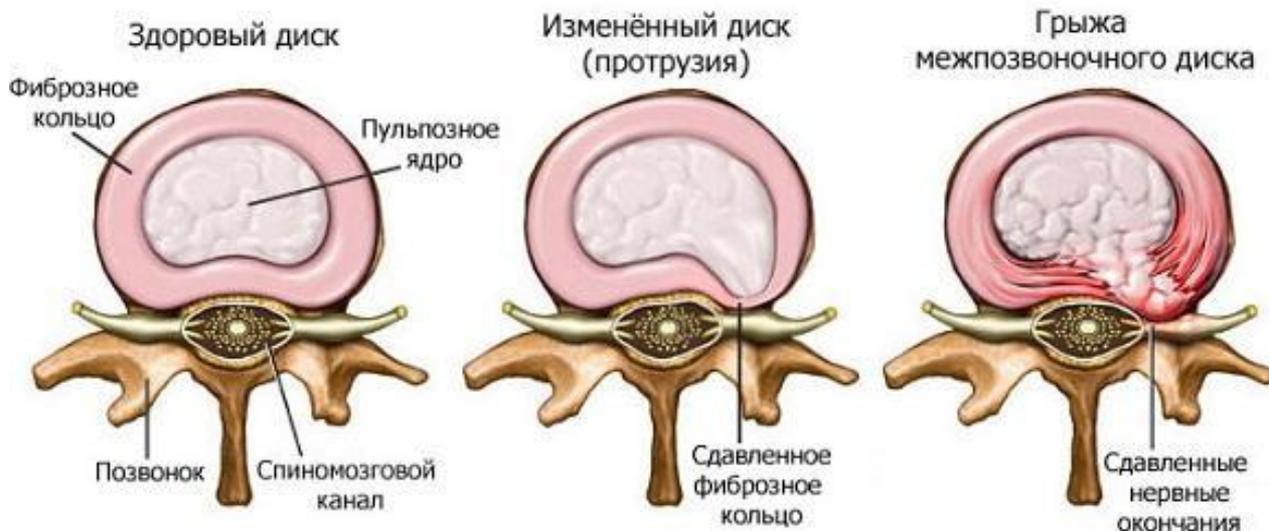
Симптом Дежерина- появление или усиление боли на уровне патологического очага при кашле, чихании или натуживании.



Компрессионные синдромы

Диагностические признаки корешковой боли:

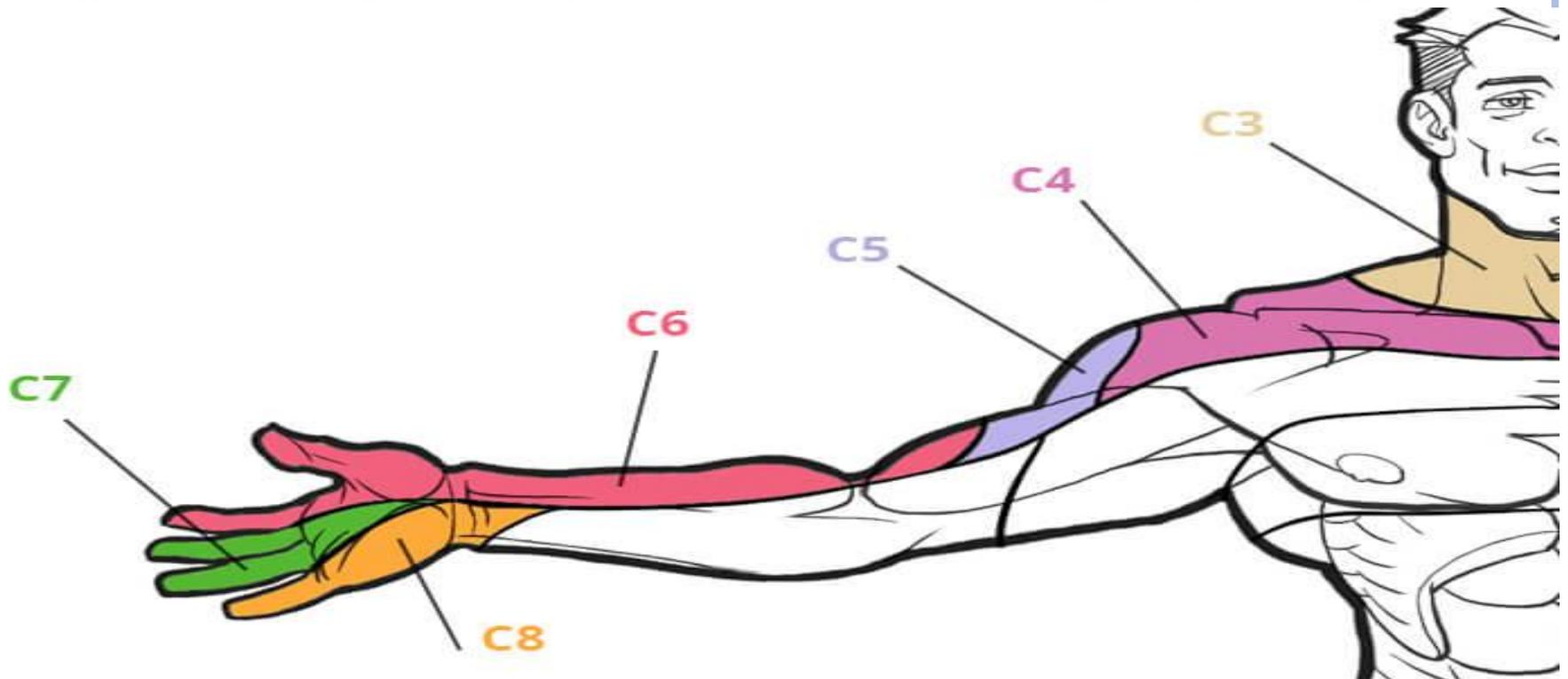
- четкая дистальная иррадиация боли;
- гиперестезия и/или гипестезия, боль режущая, стреляющая, ощущения жжения, прохождения электрического тока в зоне иннервации пораженного спинномозгового нерва;
- потеря чувствительности редко бывает полной вследствие перекрытия зон иннервации соседних дерматомов;
- при поражении рефлекторных колец снижение или выпадение сухожильных (миотатических) рефлексов;
- снижение моторной активности в зоне нарушенной иннервации;
- пролапс или грыжа межпозвоночного диска по данным МРТ;



Корешковые синдромы

Корешок С3. Боль охватывает затылок, латеральную поверхность шеи, область сосцевидного отростка, иррадирует в язык, орбиту, лоб. В этих же зонах локализуются парестезии и наблюдается гипестезия. Затруднения наклонов и разгибания головы, болезненность паравертебральных точек и точки над остистым отростком С3.

Корешок С4. Боль в надплечье с переходом на переднюю поверхность груди, доходящая до 4-го ребра. Распространяется по задне-латеральной поверхности шеи до ее средней 1/3. Рефлекторная передача патологической импульсации на диафрагмальный нерв может привести к появлению икоты, расстройству фонации.

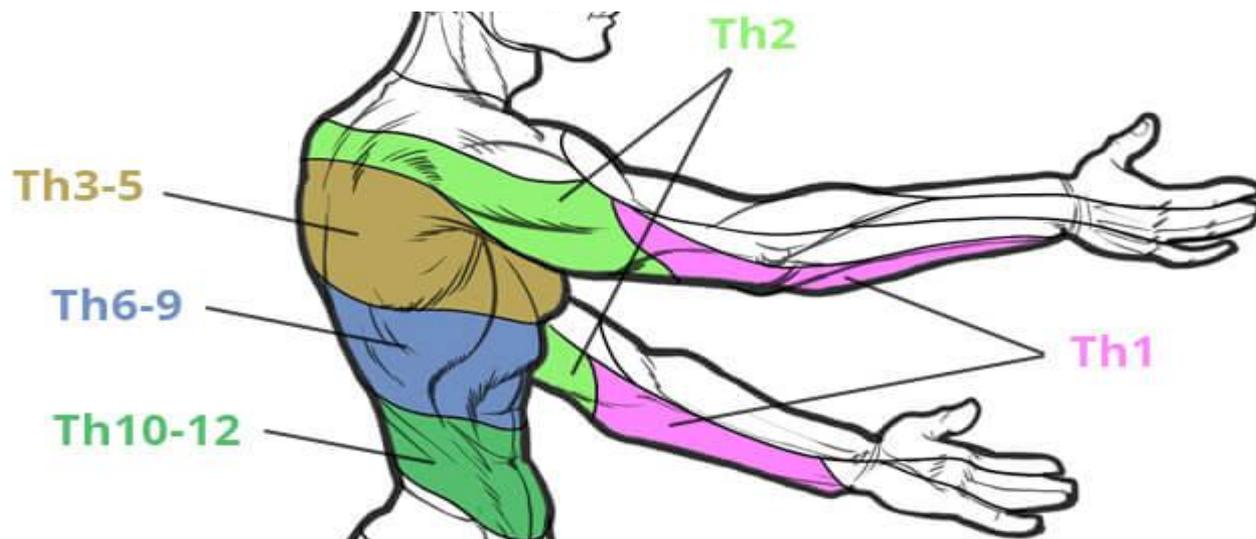


Корешок С5. Боль в надплечье и по латеральной поверхности плеча, где также наблюдаются сенсорные расстройства. Нарушено отведение плеча, отмечается гипотрофия дельтовидной мышцы, понижен рефлекс с бицепса.

Корешок С6. Боль от шеи распространяется через область бицепса на наружную поверхность предплечья и доходит до большого пальца. Выявляется гипестезия последнего и наружной поверхности нижней 1/3 предплечья. Парез бицепса, плечевой мышцы, супинаторов и пронаторов предплечья. Снижен рефлекс с запястья.

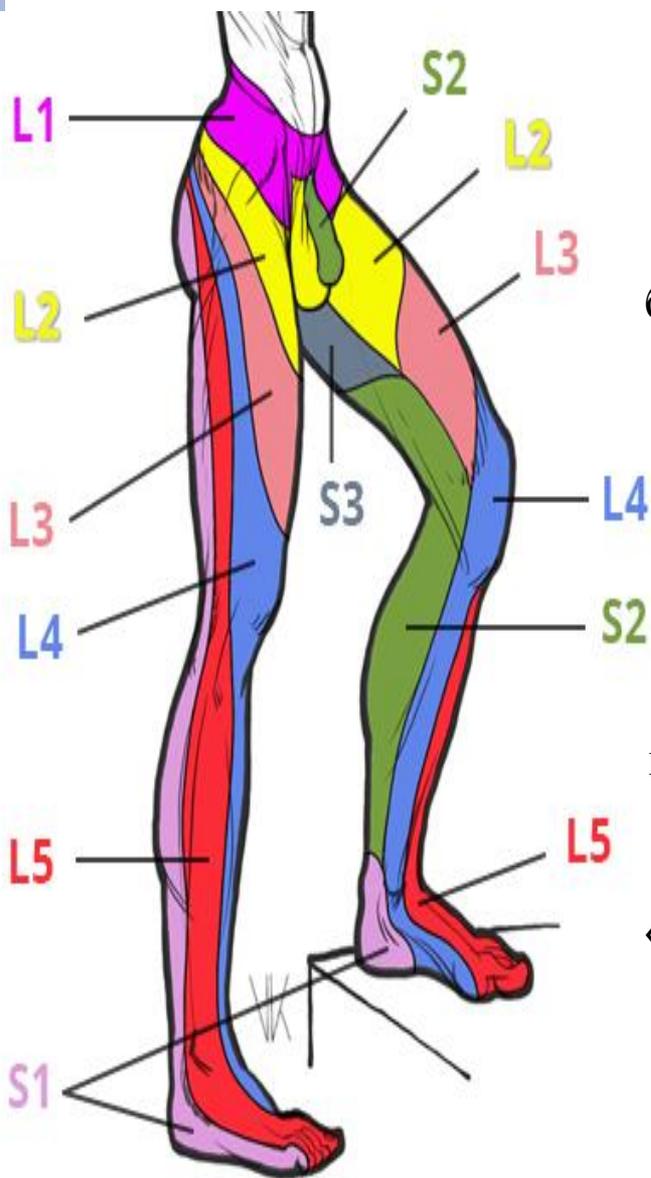
Корешок С7. Боль идет от шеи по задней поверхности плеча и предплечья, достигает среднего пальца кисти. Ввиду того, что корешок С7 иннервирует надкостницу, данный корешковый синдром отличается глубинным характером боли. Снижение мышечной силы отмечается в трицепсе, большой грудной и широчайшей мышце, флексорах и экстензорах запястья. Понижен трицепс-рефлекс.

Корешок С8. Боль, гипестезия и парестезии распространяются на внутреннюю поверхность предплечья, безымянный палец и мизинец. Характерна слабость флексоров и экстензоров запястья, мышц-разгибателей пальцев.



- **Симптом Сперлинга**- наклон головы в сторону пораженных корешков ведет к усилению боли в связи с нарастанием корешковой компрессии в области межпозвонковых отверстий.
- **Ночная дизестезия рук (брахиалгия Вартенберга, ночная брахиалгия Путмена — Шульцга)** — боль, дизестезии, парестезии, возникающие в зоне дерматомов C_6-C_8 во время сна и исчезающие при активных движениях руками.
- **Плечелопаточный периартрит (синдром «замороженного» плеча или синдром Дюпле)**- это клинический феномен, проявляющийся болью и ограничением подвижности в плечевом суставе.
- **Синдром «плечо — кисть» (синдром Штайнброкера)** – сочетание хронического плечелопаточного периартрита с отеком и другими вегетативно- трофическими изменениями в области кисти и лучезапястного сустава.





Корешок L1. Боль и гипестезия в паховой области. Боли распространяются на верхненаружный квадрант ягодицы.

Корешок L2. Боль охватывает переднюю и внутреннюю поверхность бедра. Отмечается слабость при сгибании бедра.

Корешок L3. Боль идет через подвздошную ость и большой вертел на переднюю поверхность бедра и доходит до нижней 1/3 медиальной части бедра. Гипестезия ограничена расположенной над коленом областью внутренней поверхности бедра. Парез, сопровождающий этот корешковый синдром, локализуется в четырехглавой мышце и аддукторах бедра.

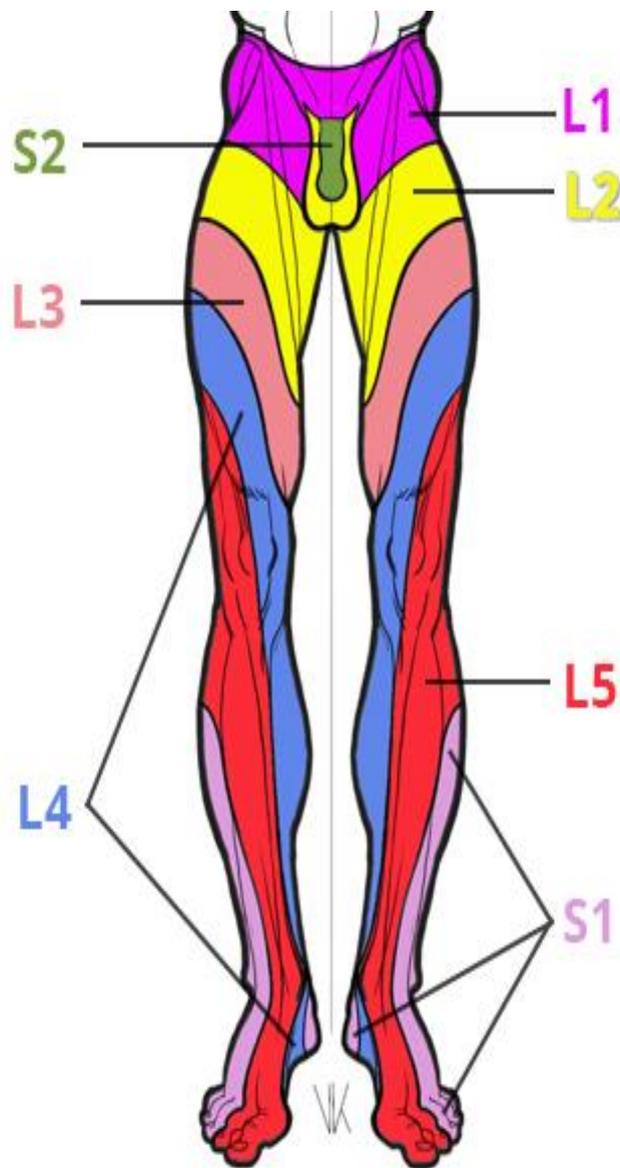
Корешок L4. Боль распространяется по передней поверхности бедра, коленному суставу, медиальной поверхности голени до медиальной лодыжки. Гипотрофия четырехглавой мышцы. Парез большеберцовых мышц приводит к наружной ротации стопы и ее «прихлопыванию» при ходьбе. Снижен коленный рефлекс.

Корешок L5. Боль иррадирует от поясницы через ягодицу по латеральной поверхности бедра и голени в первые 2 пальца стопы. Зона боли совпадает с областью сенсорных расстройств. Гипотрофия большеберцовой мышцы. Парез экстензоров большого пальца, а иногда и всей стопы.

Корешок S1. Боль в нижнем отделе пояснице и крестце, отдающая по заднелатеральным отделам бедра и голени в стопу и 3-5-й пальцы. Гип- и парестезии локализуются в области латерального края стопы. Корешковый синдром сопровождается гипотонией и гипотрофией икроножной мышцы. Ослаблены ротация и подошвенное сгибание стопы. Понижен ахиллов рефлекс.

Корешок S2. Боль и парестезии начинаются в крестце, охватывает заднюю часть бедра и голени, подошву и большой палец. Зачастую отмечаются судороги в аддукторах бедра. Рефлекс с ахилла обычно не изменен.

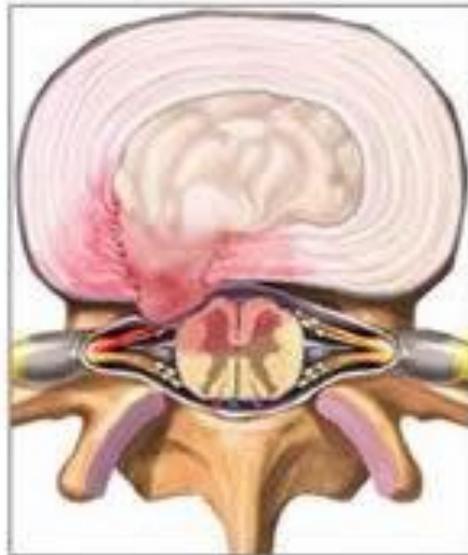
Корешки S3-S5. Сакральная каудопатия. Как правило, наблюдается полирадикулярный синдром с поражением сразу 3-х корешков. Боль и анестезия в крестце и промежности. Корешковый синдром протекает с дисфункцией сфинктеров тазовых органов.



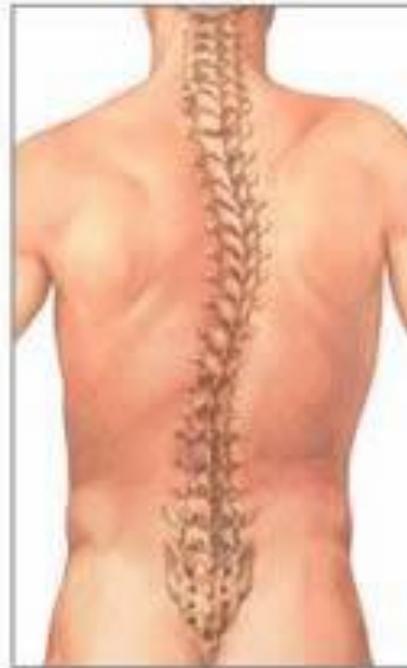
Латерализованная поясничная боль, обычно сочетающаяся с болью, иррадиирующей по седалищному нерву- **синдром люмбоишиалгии, или ишиорадикулита.**

При люмбоишиалгии характерен сколиоз, чаще выпуклостью в сторону раздражаемых корешков. Пациенты щадят поясницу и больную ногу, также предпочитают держать больную ногу полусогнутой в тазобедренном и коленном суставах.

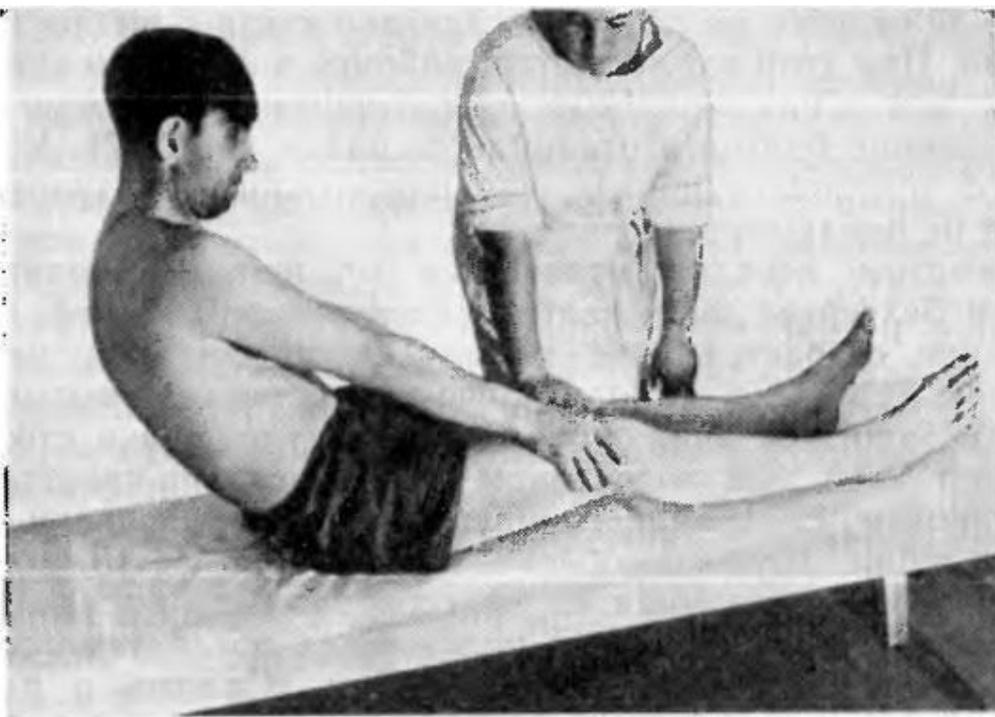
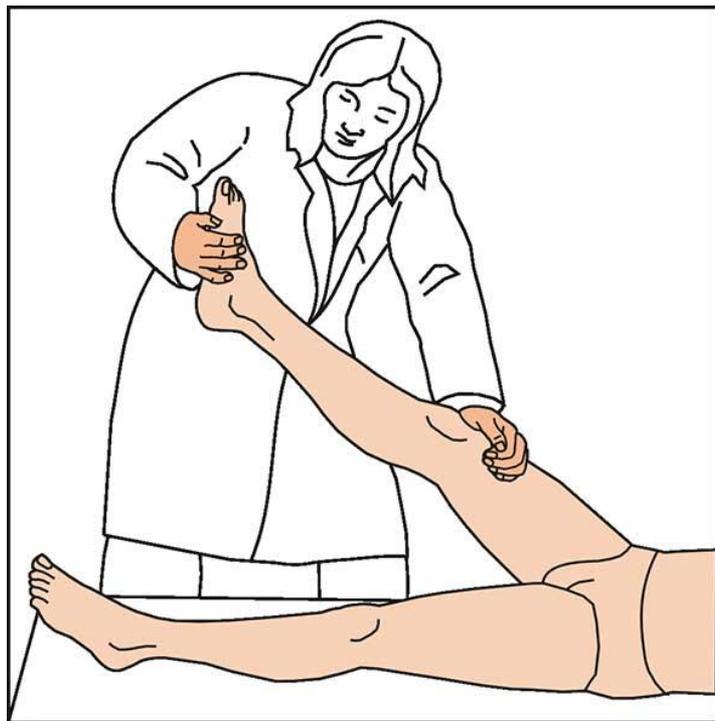
Грыжа межпозвонкового диска



Сколиоз позвоночника



Положительный симптом Ласега- это болезненность, возникающая при натяжении седалищного нерва или одного из его корешков. Она вызывается при постепенном и медленном подъеме выпрямленной нижней конечности в положении пациента на спине.



Симптом посадки (симптом Леррея) лежащий на спине больной с люмбоишиалгией не может сесть на постели, сохраняя при этом обе ноги выпрямленными в коленных суставах, так как возникает или усиливается боль по ходу седалищного нерва, и при этом происходит рефлекторное сгибание голени с одной или с обеих сторон в зависимости от особенностей исходной клинической картины.

В случаях пояснично-крестцового радикулита при попытке сесть в постели из положения «лежа на спине» больной опирается руками о постель, позади туловища **симптом треножника, или симптом Амосса.**



Пациент, сидящий в постели, может вытянуть больную ногу, но только после того, как согнет в коленном суставе ногу на здоровой стороне - **симптом Бехтерева при люмбоишиалгии.**

Если больной люмбоишиалгией сидит в постели, то пассивное прижатие к ней колена на стороне патологического процесса сопровождается непроизвольным отведением туловища назад- **симптом отведения туловища.**



В случае нарушения функции двигательного нервного корешка L₅ или двигательной порции спинномозгового нерва L₅ стоящий больной не может, опираясь на пятку, разогнуть стопу, не может идти, опираясь только на пятки, так как на стороне поражения стопа свисает

симптом Алажуанина — Тюреля.



симптом Ротенпилера- при наклоне туловища в сторону, у здорового человека на стороне наклона мышцы спины расслабляются, а у больного пояснично-крестцовым радикулитом этого не происходит. При люмбоишиалгии наклон туловища в сторону больной ноги усиливает проявления боли.

При люмбоишиалгии опора только на больную ногу не сопровождается расслаблением ипсилатеральной многораздельной мышцы на стороне поражения и напряженными оказываются как контралатеральная, так и ипсилатеральная многораздельные мышцы — **симптом ипсилатерального напряжения многораздельной мышцы Я.Ю. Попелянского.**

У больного с люмбоишиалгией в положении стоя на стороне поражения отмечается приспущенность, сглаженность или исчезновение ягодичной складки- **симптом Бонне**, обусловленные гипотонией ягодичных мышц.

В связи с гипотонией и гипотрофией ягодичных мышц на стороне поражения межъягодичная щель, особенно ее нижняя часть, перекашивается и смещается в здоровую сторону- **ягодичный симптом Ожеховского.**

В случае поражения спинномозговых корешков или спинномозгового нерва S_1 , седалищного и большеберцового нерва больной не может ходить на цыпочках, так как на стороне поражения стопа опускается на пятку. При этом возможны гипотония и гипотрофия икроножной мышцы **симптом Барре при ишиорадикулите.**

На больной стороне отмечается некоторая дряблость ахиллова сухожилия, которое, как правило, несколько расширено и уплощено, а заднелодыжечная борозда сглажена **симптом Оппенгейма.**

Если больной с поражением корешков S_1 и соответствующего спинального нерва стоит на коленях на стуле и стопы его при этом свисают, то на здоровой стороне стопа «опадает» и образует приблизительно прямой угол с передней поверхностью голени, а на стороне поражения стопа находится в положении подошвенного сгибания и аналогичный угол оказывается тупым **симптом Векслера.**

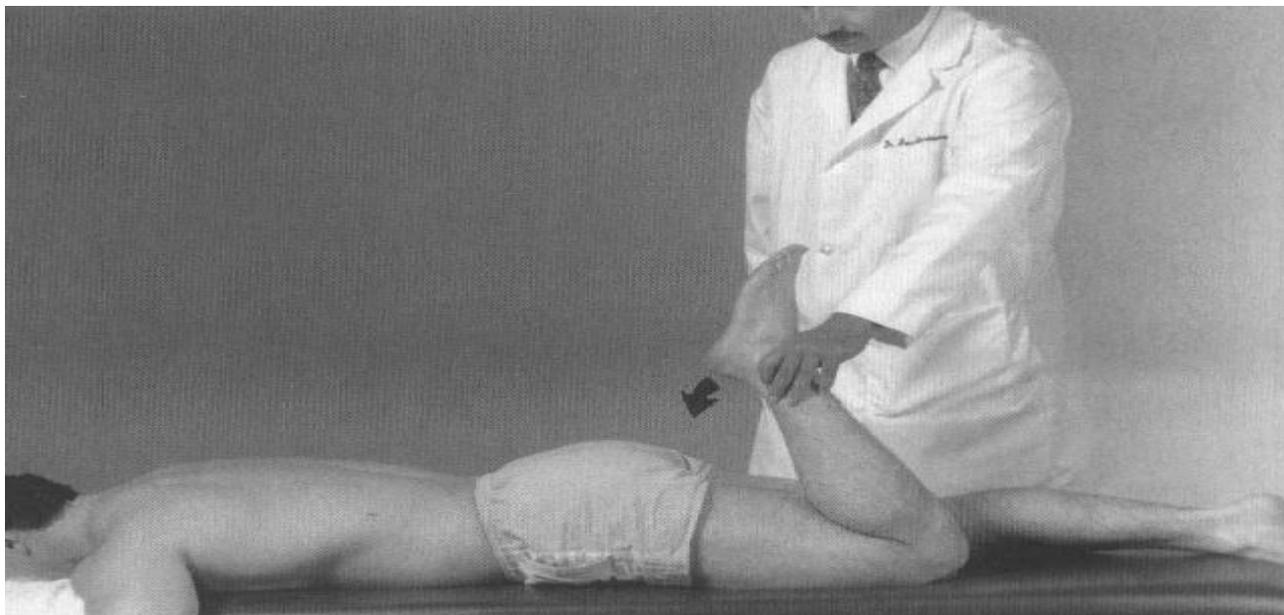
Если больного с люмбоишиалгией попросить приподняться на носки, то пятка его на стороне поражения оказывается выше, чем на здоровой стороне
симптом Минора, или симптом высокой пятки Калитовского.



Симптом Вассермана проверяется следующим образом: больной лежит на животе; обследующий стремится максимально разогнуть в тазобедренном суставе ногу пациента на стороне поражения, прижимая в то же время к постели его таз. При положительном симптоме Вассермана боль возникает на передней поверхности бедра по ходу бедренного нерва.



Симптом Мацкевича вызывается у пациента, лежащего на животе, путем резкого пассивного сгибания его голени. Боль при этом, как и при синдроме Вассермана, возникает в зоне иннервации бедренного нерва. При положительных симптомах натяжения Вассермана и Мацкевича обычно спонтанно приподнимается таз (**симптом Селецкого**).



Симптом растяжения и обратного толчка- больной с пояснично-крестцовым радикулитом на некоторое время повисает, взявшись руками за перекладину турника или гимнастической стенки, а затем опускается на пол. Если заболевание обусловлено дискогенной патологией, то во время повисания на руках боль в поясничной области может ослабевать, а при опускании на пол — усиливаться.

При осмотре больного с пояснично-крестцовым радикулитом у него могут быть выявлены **болевые точки Хары(Гары):**

- **передняя точка Хары** находится несколько ниже пупка на средней линии живота (давление при этом передается на переднюю поверхность позвонка L_V и прилежащие к нему МПД),
- **задняя точка Хары** — над поперечными отростками позвонков $L_{IV}-L_V$,
 - **подвздошно-крестцовая** — над одноименным сочленением,
 - **подвздошная** — над задней верхней остью гребешка подвздошной кости.
 - **в зоне ахиллова сухожилия** (болезненность при его сдавливании)
- **на пятке** (болезненно постукивание по пятке неврологическим молоточком).



Болевые точки Валле при пояснично-крестцовом радикулите:

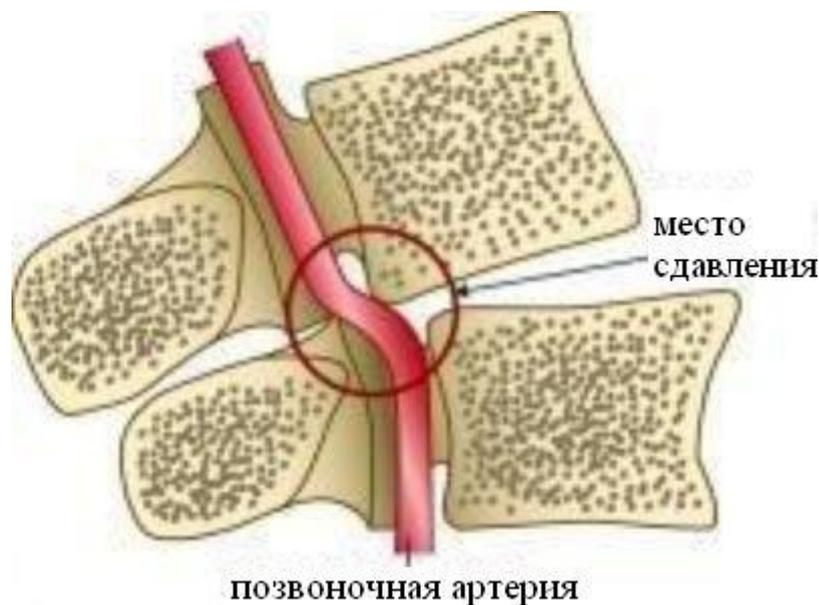
- на середине ягодичной складки, между седалищным бугром и большим вертелом (место выхода седалищного нерва из малого таза);
 - у верхнезадней ости подвздошной кости;
 - посередине задней поверхности бедра;
 - в подколенной ямке;
 - позади головки малоберцовой кости;
 - на середине икроножной мышцы;
 - позади наружного мыщелка;
 - у нижнезаднего края наружной лодыжки;
- на тыле стопы в зоне первой плюсневой кости.

Болевые точки Раймиста — выявляются при боковом давлении на остистые отростки поясничных позвонков.

Медиоплантарная болевая точка Бехтерева — посередине подошвенной поверхности стопы.

Вторая стадия неврологических осложнений при остеохондрозе позвоночника или стадия сосудисто-корешковая. Сосудисто-корешковый конфликт.

Ишемия соответствующих корешков или спинномозгового нерва у больных с остеохондрозом позвоночника, осложненным образованием грыжи МПД и возникновением при этом окклюзии соответствующей корешковой артерии, ведет к развитию двигательных расстройств и нарушению чувствительности в определенном миотоме и дерматоме.



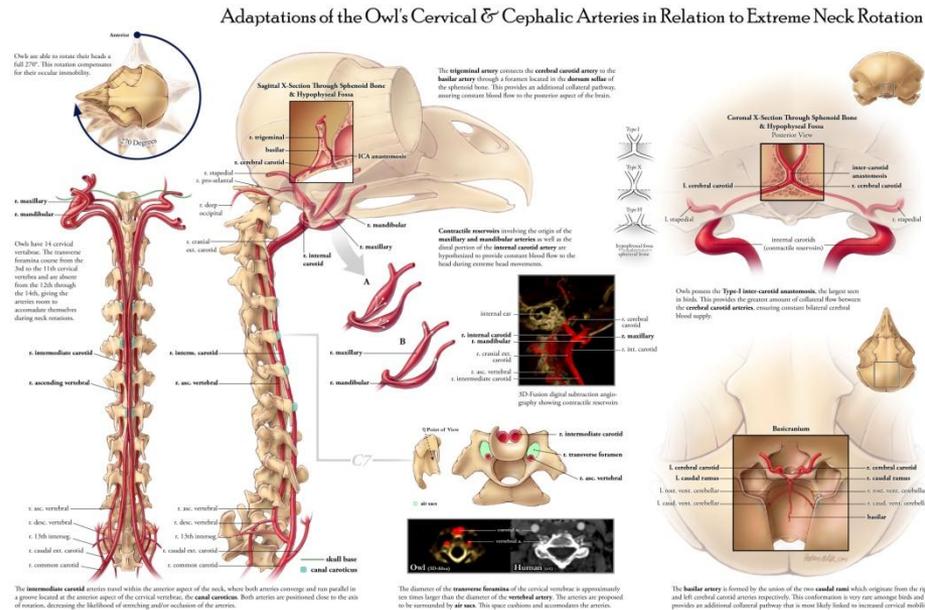


Синдром «паралитического ишиаса» проявляется парезом или параличом на стороне поражения разгибателей стопы и пальцев. При нем возникает «степпаж» («штампующая», или «петушиная», походка), характерная для нарушения функций малоберцового нерва. Больной во время ходьбы высоко поднимает ногу, выбрасывает ее вперед и при этом хлопает передней частью стопы (носком) о пол.



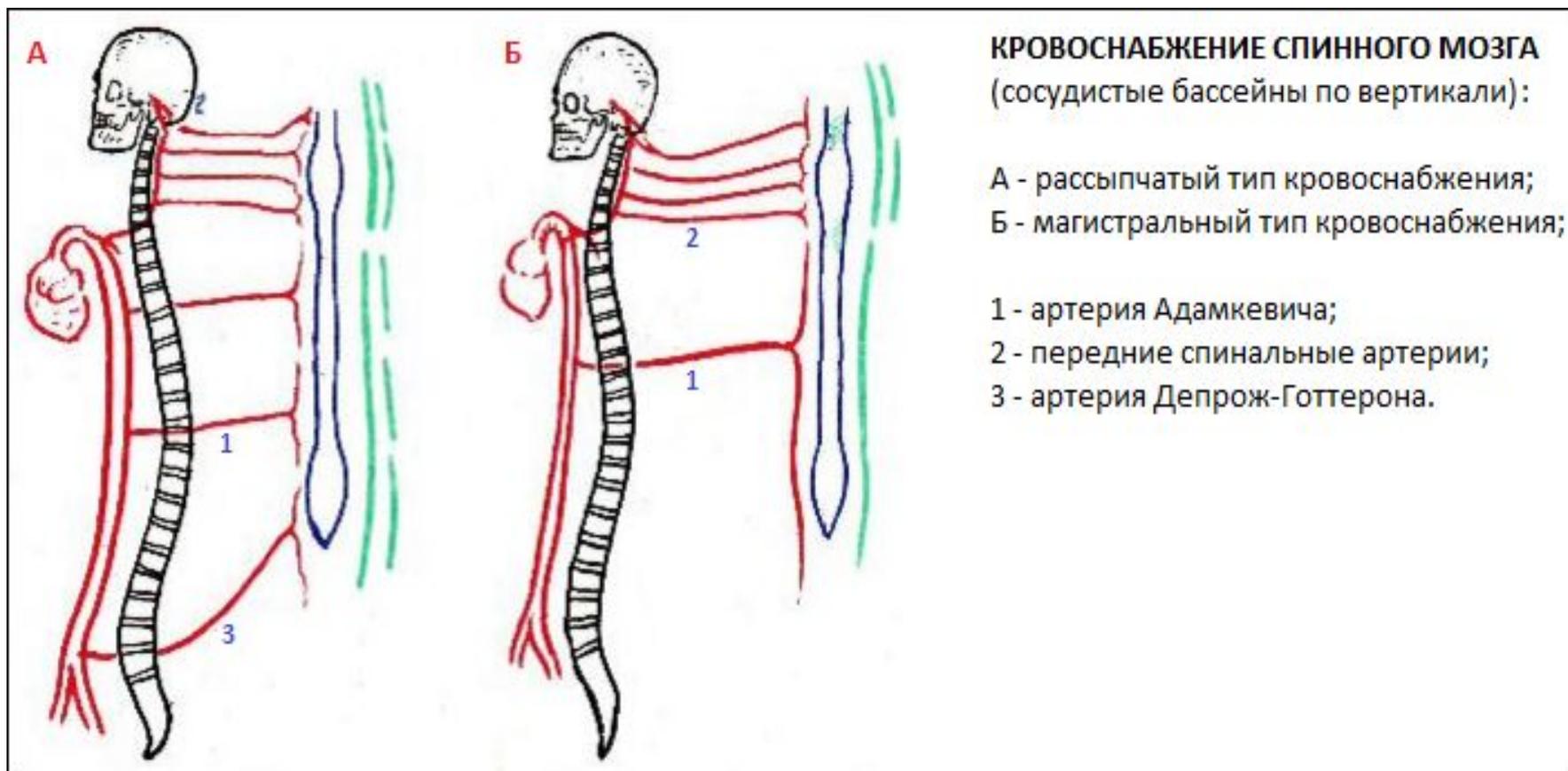
Четвертая стадия неврологических осложнений при остеохондрозе позвоночника

Остеохондроз позвоночника может быть причиной нарушения кровотока в наиболее крупных корешковых артериях, участвующих в кровоснабжении спинного мозга, в связи с этим именуемых корешково-спинномозговыми или радикулотранзиторными артериями.



Спровоцированные грыжей МПД нарушения кровоснабжения спинного мозга и конского хвоста могут быть признаны четвертой стадией неврологических проявлений при остеохондрозе.

Нарушение кровообращения в **артерии Адамкевича** и **артерии Демпрож — Гуттерона** может обусловить развитие хронической сосудистомозговой недостаточности спинного мозга, проявляющейся в форме **синдрома перемежающейся хромоты**. При этом характерны слабость и онемение ног, возникающие в процессе ходьбы, которые могут исчезать после кратковременного отдыха.



Синдром позвоночной артерии

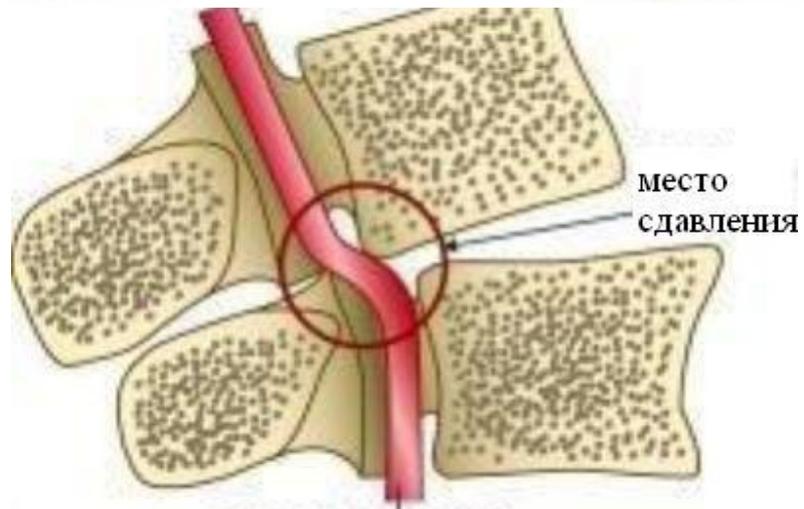
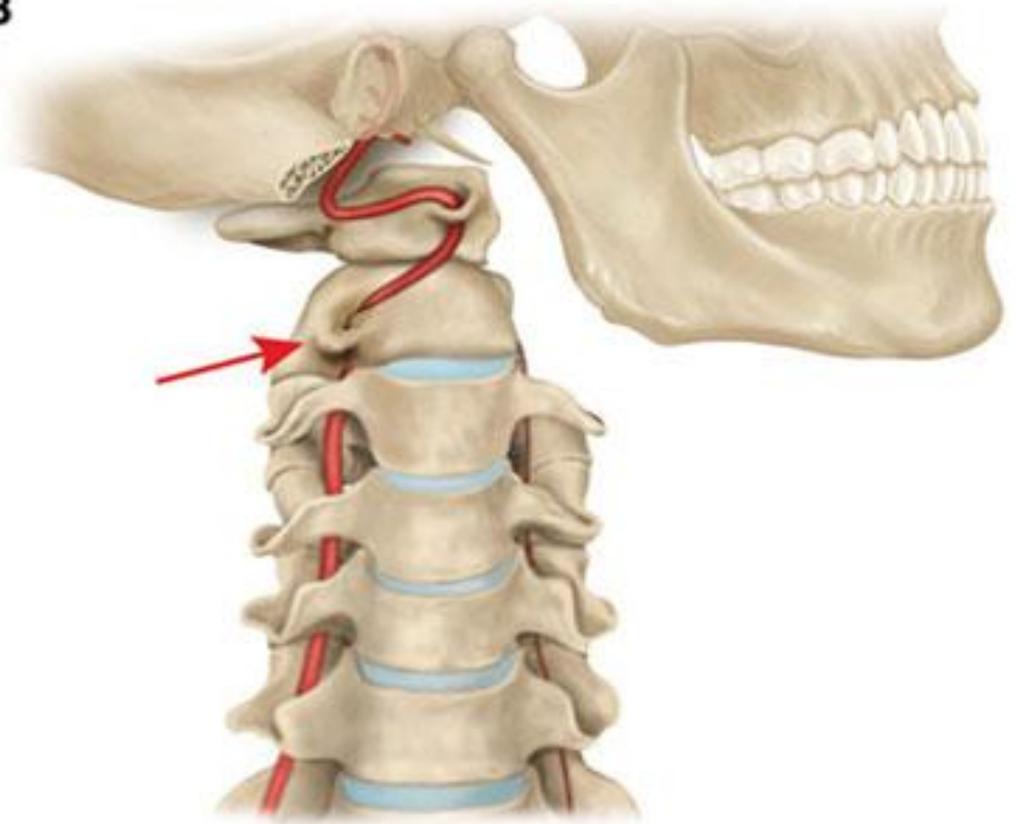
- Жгучие, пульсирующие головные боли, распространяющиеся от шеи по затылку и виску до лба - «симптом снятия шлема» и усиливающиеся при резких движениях в шее или сне с запрокинутой головой.
 - Вестибуло-атактический синдромом: головокружение, тошнота и рвота(не приносящая облегчения).
 - Кохлео-вестибулярный синдром: шум и звон в ушах, снижение слуха, чувство покачивания, неустойчивости тела или вращения предметов вокруг больного.
 - Офтальмологические нарушения- цветные фотопсии, дефект полей зрения, затуманенность зрения и чувство «точек или песка» перед глазами.
- Синдром вегетативных нарушений: озноб или чувство жара, потливость, колющие боли в сердце, головные боли, постоянно холодные и влажные руки и стопы.
- Синкопальный вертебральный синдром (синдром Унтерхарнштайдта)- при резком повороте головы краткосрочное отключение сознания.
- Дроп-атака – внезапное падение больного с запрокидыванием головы, при котором пошевелиться и встать он не может, сознание не нарушается.



A



B



позвоночная артерия



Благодарю за внимание!

