

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ
ВГУЗУ «Украинская медицинская стоматологическая академия»

"Утверждено"

на заседании кафедры
внутренней медицины №1

Заведующий кафедрой
Профессор Скрыпник И.Н.

Протокол № 2 от 15.09.2016 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ
ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ

<i>Учебная дисциплина</i>	Внутренняя медицина
<i>Модуль</i>	Современная практика внутренней медицины
<i>Содержательный модуль</i>	Ведение пациентов с основными симптомами и синдромами в ревматологической клинике
<i>Тема занятия</i>	Ведение больного с болью в спине и конечностях
<i>Курс</i>	VI
<i>Факультет</i>	Подготовки иностранных студентов

1. Актуальность темы:

Боль в спине и конечностях - один из наиболее частых патологических симптомов и распространенных жалоб пациентов, нередко приводящая к временной нетрудоспособности человека. На протяжении активной жизни 8 из 10 человек сталкиваются с появлением боли в области спины. Наиболее ранима нижняя ее часть: она подвергается основной нагрузкой, и чаще всего проблемы возникают именно в этом отделе. Согласно статистики, от 60 до 80% трудоспособного населения страдает от болей в пояснично-крестцовой области. Следует отметить, что страдают от данной патологии преимущественно люди молодого трудоспособного возраста, поэтому данная проблема имеет не только медицинское, но и социально-экономическое значение. В связи с этим разработка новых методов диагностики и лечения боли в спине является очень актуальной проблемой медицины.

2. Конкретные цели:

- анализировать распространенность боли в спине и конечностях;
- определить этиологию и патогенез боли в спине и конечностях;
- классифицировать боли в спине и конечностях, анализировать их клиническую картину;
- составить индивидуальную схему диагностического поиска, определить и предложить необходимый объем и последовательность методов обследования пациента с различными видами боли в спине и конечностях;
- уметь проводить обследование больного (опрос, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) и обосновать предварительный диагноз;
- составить план дополнительного обследования больного с болью в спине и конечностях;
- обосновывать применение основных диагностических методов, применяемых при обследовании пациентов с болью в спине и конечностях, показания и противопоказания для их проведения и возможные осложнения;
- трактовать полученные результаты дополнительных методов исследования - общеклинического обследования, биохимического анализа крови, рентгенографии, КТ, МРТ и др. ;
- провести дифференциальную диагностику и обосновать клинический диагноз;
- знать современные принципы лечения, реабилитации и профилактики боли в спине и конечностях

3. Базовые знания, умения, навыки, необходимые для изучения темы (междисциплинарная интеграция)

№	Названия предшествующих дисциплин	Полученные навыки
1.	Анатомия, топографическая анатомия	Описывать анатомо-топографические характеристики костно-мышечной системы
2.	Нормальная и патологическая физиология	Знать физиологию опорно-двигательного аппарата и его патофизиологические основы
3.	Фармакология	Знать фармакокинетику и фармакодинамику препаратов, которые назначаются при болях в спине и конечностях. Уметь назначать адекватное лечение, рассчитывать дозы препаратов
4.	Пропедевтика внутренних болезней	Владеть методами обследования больного с болью в спине и конечностях. Проводить обследование больного, оценивать полученные результаты обследования, данные лабораторных и инструментальных методов исследования
5.	Внутрипредметная интеграция	Знать дифференциальные признаки различных видов боли в спине и конечностях, уметь определять их характер и проводить диагностику

4. Задания для самостоятельной работы при подготовке к занятию
4.1 Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию.

Термин	Определение
Дорсалгия	боль в спине и нарушения двигательной функции вследствие неспецифических поражений мышечно-скелетных структур спины
Цервикокраниалгия	боль в шее с иррадиацией в затылочную область
Цервикобрахиалгия	боль в шее с иррадиацией в плечевую область
Торакалгия	боль в задней области грудной клетки
Люмбалгия	боль в области поясницы
Люмбоишиалгия	боль в пояснично-крестцовой и ягодичной областях
Кокцигодия	боль в области копчика
Цервикокраниалгия	боль в шее с иррадиацией в затылочную область
Остеохондроз позвоночника	дегенеративное поражение хряща межпозвонкового диска с реактивными изменениями тел позвонков

4.2 Теоретические вопросы к занятию:

- определение боли в спине и конечностях;
- современные взгляды на этиологию, патогенез возникновения боли в спине и конечностях;
- классификация боли в спине и конечностях;
- основные клинко-лабораторные синдромы при различных видах боли в спине и конечностях;
- критерии диагноза боли в спине и конечностях;
- дифференциальная диагностика;
- осложнения боли в спине и конечностях;
- показания и противопоказания к назначению препаратов (НПВС, миорелаксанты и др.);
- основные принципы терапии, реабилитации, профилактики боли в спине и конечностях;
- прогноз и работоспособность.

4.3 Практические задания, которые выполняются на занятии:

- детально собрать анамнез больного;
- провести физикальное обследование больного, выявить и дать оценку изменениям в его состоянии;
- составить план дополнительного обследования, оценить его результаты;
- обосновать, сформулировать предварительный и клинический диагноз боли в спине и конечностях;
- назначить соответствующее лечение;
- овладеть навыками оказания медицинской помощи при различных видах боли в спине и конечностях;
- оценивать результаты лабораторных и инструментальных методов обследования (рентгенография, КТ, МРТ).

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМЫ

Боль в спине может быть симптомом различных заболеваний. Чаще всего в лечебной практике встречается **дорсалгия - боль в спине и нарушение двигательной функции вследствие неспецифических поражений мышечно-скелетных структур спины**. При развитии дорсалгии не исключается вторичное вовлечение структур периферической нервной системы (корешок, нерв). В это понятие не входят заболевания внутренних органов, травматические, онкологические и воспалительные поражения в области спины.

С возрастом происходит снижение физических возможностей зрелого человека при его гипокинезии и детренированности. Ключевым моментом патогенеза дорсалгии является несоответствие функционального состояния и анатомических особенностей мышечно-скелетной системы пациента, в том числе и позвоночника, бытовой или профессиональной нагрузке, что приводит к острой дисфункции, травматизации или декомпенсации уже имеющихся дистрофических изменений различных структур опорно-двигательного аппарата с формированием источников боли.

Диагностический алгоритм, включающий изучение рисунка боли и нарушение функции различных структур опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы, направлен на выявление и дифференциацию источников боли. Принципиально важным для успешного ведения пациентов с дорсалгией подразделять клинические формы на изолированные мышечно-скелетные поражения (острые и хронические) и вертеброгенные радикулопатии, так как они различны по патогенезу, лечебной тактике и прогнозу.

Причины боли в спине многообразны. Только примерно у 3-5% пациентов боль в спине вызвана висцеральными, онкологическими, воспалительными и травматическими заболеваниями. А наиболее частой причиной боли в области спины является сравнительно новое заболевание опорно-двигательного аппарата неспецифической природы — **дорсалгия**, которая выявляется у абсолютного большинства пациентов. Основной ее причиной является несоответствие между нагрузкой на мышечно-скелетные структуры и их готовностью к работе. К ней относятся такие заболевания, как дорсалгия, периартроз крупных суставов, головная боль напряжения. В структуре общей заболеваемости амбулаторных пациентов, среди мышечно-скелетных заболеваний, дорсалгия составляет около 13 %.

Кроме дорсалгии, при обследовании пациентов с болью в пояснице, грудном отделе или в шее, прежде всего, могут выявляться и серьезные заболевания: переломы позвонков и ребер, онкологические или воспалительные поражения тканей спины, заболевания сердца, легких, желудочно-кишечного тракта, сосудистые или опухолевые поражения спинного мозга.

Основные причины болей в спине

Мышечно-скелетные поражения:

- Острая и хроническая цервикалгия;
- Острая и хроническая цервикобрахиалгия;
- Острая и хроническая люмбалгия;
- Острая и хроническая люмбоишиалгия;
- Компрессионный перелом тела позвонка (остеопоротической, метастатической или травматической природы);
- Деформирующий спондилез;
- Остеомиелит;
- Туберкулез;
- Перелом ребер (остеопоротической, метастатической или травматической природы);
- Флегмона мышц спины;
- Патология тазобедренного сустава (ишемический некроз головки бедра и др.);
- Метастатические или первичные опухолевые поражения позвонков и ребер;
- Поражение реберных хрящей (костохондрит, синдром Титце) ;

Поражения спинного мозга и периферической нервной системы:

- Опоясывающий лишай (*herpes zoster*) и постгерпетическая невралгия;
- Вертеброгенная компрессия корешка грыжей диска, крупными остеофитами;
- Радикулопатия при переломе дужки позвонка, связанная с новообразованием;
- Экстремедуллярное поражение (первичная или метастатическая опухоль, абсцесс, кровоизлияние);
- Интрамедуллярное поражение (опухоль, сирингомиелия, абсцесс, кровоизлияние);
- Поражение спинальных грудных нервов (паравертебральная компрессия аневризмой аорты, паравертебральным абсцессом, метастазом или первичной опухолью позвонка; первичная неврогенная опухоль);
- Поражение межреберных нервов (раздражение или компрессия первичной или метастатической опухолью ребер, при плеврите);

Ревматические заболевания:

- Анкилозирующий спондилоартрит и другие серонегативные артриты;
- Ревматическая полимиалгия;
- Заболевания сердца и аорты;
- Приступ стенокардии;
- Инфаркт миокарда;
- Перикардит;
- Аневризма грудного или брюшного отдела аорты;

Болезни органов дыхания:

- Плевропневмония;
- Плеврит;
- Пневмоторакс (спонтанный);
- Рак легких или бронхов;

Заболевания ЖКТ:

- Пенетрирующая язва (в поджелудочную железу, сальник, желчную систему);
- Острый холецистит;
- Острый и хронический панкреатит, рак поджелудочной железы;
- Ретроцекальный аппендицит;
- Заболевания кишечника (СРК, язвенный колит, дивертикулит, опухоли);

Заболевания почек и мочевыводящих путей:

- Почечная колика;
- Тромбоз почечной артерии;
- Пиелонефрит;
- Опухоли почек;

Заболевания забрюшинного пространства:

- Забрюшинные опухоли (лимфомы, саркомы, карциномы), кровотечения;

Заболевания органов малого таза:

- Перекрут кисты яичника;
- Острое воспаление придатков, матки;
- Хронические заболевания органов малого таза, эндометриоз, карцинома яичников или матки;
- У мужчин хронический простатит и карцинома предстательной железы.

Однако, как показывают эпидемиологические исследования, такие серьезные причины боли в спине отмечаются только в 3-5 % случаев. Чаще всего (примерно в 95-97 % случаев), боль в спине обусловлена дорсалгией, причем только у 5 % пациентов определяются также неврологические повреждения.

Дорсалгия — боль в спине (с возможной иррадиацией в конечности), обусловленная неспецифическими изменениями (деструктивными, дисфункциональными, дистрофическими) в тканях опорно-двигательного аппарата (мышцы, фасции, сухожилия, связки, суставы, диск) с возможным вовлечением смежных структур периферической нервной системы (корешок, нерв). Как уже указывалось, это сравнительно новое ортопедическое заболевание имеет неспецифический и обратимый характер изменений структур спины, диагностируется и лечится преимущественно в амбулаторных условиях (Л.А.Богачева и соавт., 2008). В это понятие не входят заболевания внутренних органов, травматические, онкологические и воспалительные мышечно-скелетные и невральные поражения. Классификация дорсалгии соответствует Международной классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10-го пересмотра (Класс XIII).

**Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани
(XIII класс заболеваний, блок: другие дорсопатии, разряд:
дорсалгия)**

Костно-мышечный неспецифический болевой синдром в спине	Шифр МКБ 10 пересмотра
Цервикалгия - боль в области шеи	M54.2
Цервикокраниалгия - боль в шее с иррадиацией в затылочную область	M53.0
Цервикобрахиалгия - боль в шее с иррадиацией в плечевую область	M53.1
Торакалгия - боль в задней области грудной клетки	M54.6
Люмбалгия - боль в области поясницы	M54.5
Люмбоишиалгия - боль в пояснично-крестцовой и ягодичной областях	M54.4
Кокцигодия - боль в области копчика	M53.3

Радикулопатия без уточнения - боль шейная, грудная, поясничная, пояснично-крестцовая с проекцией по ходу соответствующего корешка	M 54.1 M50.1
Радикулопатия с поражением межпозвоночного диска - боль шейная, грудная, поясничная, пояснично-крестцовая с проекцией по ходу соответствующего корешка	M51.1

МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ДОРСАЛГИИ

Рассматривая более детально дорсалгию как наиболее частую причину болей в спине, следует сказать, что мышечно-скелетные поражения неспецифической природы развиваются преимущественно на пятом и шестом десятилетиях жизни. К ним относится микродеструкция - небольшие участки повреждения тканей спины и периартикулярных областей крупных суставов в процессе жизнедеятельности, а также различные виды мышечно-скелетной дисфункции. При этом появляется боль - сигнал травмы или заболевания. В результате острой мышечно-скелетной травмы возникает непроизвольное болезненное сокращение мышцы, нарушающее ее функцию, - спазм. Это мощный патофизиологический механизм защиты поврежденных структур. Амплитуда движений зависит от степени выраженности сопутствующего мышечного спазма. При уменьшении степени мышечного спазма, примерно через 5-7 дней от начала заболевания, увеличивается амплитуда движений, облегчается боль, но мышечное напряжение еще может сохраняться достаточно долго.

Развитие микродеструкций может быть обусловлено готовностью тканей опорно-двигательной системы вследствие возрастных дистрофических процессов. Инволютивные изменения, а также детренированность скелетной мускулатуры характеризуются уменьшением объема мышечных волокон, происходит замещение их соединительной и жировой тканью. Могут формироваться зоны миогелеза (очаги уплотнения в мышце), обусловленные переходом коллоидов миофибрилл в фазу геля, их гомогенизацией и восковидным некрозом. Это приводит к снижению эластичности и упругости мышц, уменьшению их растяжимости, силы и выносливости, и, как следствие, легкостью развития микротравм различных структур при физической перегрузке, переохлаждения и др.

В настоящее время сформировалось учение о миофасциальной боли и дисфункции. Признается возможным формирование в мышцах и фасциях болезненных при пальпации участков, так называемых триггерных точек, пунктов или зон (Дж. Г. Тревелл, Д. Г. Симоне, 1989). Считается, что в результате ежедневной активности сократительная мышечная ткань крайне подвержена износу. Интенсивное надавливание на триггерную точку (ТТ) может сопровождаться иррадиацией боли в отдаленные области тела, которое не соответствует проекционному распределению. Наличие триггерных точек сопровождается болезненной дисфункцией мышцы (активные ТТ). Возможно также относительно бессимптомное существование ТТ (латентные ТТ). Причины развития ТТ продолжают изучаться. Не исключается ухудшение снабжения тканей кислородом и другими питательными веществами в условиях усиленного метаболизма (теория энергетического кризиса).

Миофасциальная дисфункция сопровождается ограничением движений головы, шеи или поясницы, преимущественно в каком-либо одном направлении. Это обусловлено защитным спазмом мышцы в связи с развитием в ней триггерных точек. Наиболее часто развивается дисфункция следующих мышц: длинной мышцы шеи и груди, трапецевидной, поднимающей лопатку, широчайшей мышцы спины, подвздошно-реберной, квадратной мышцы поясницы, подвздошно-поясничной мышцы. После устранения миофасциальной дисфункции болевые ощущения проходят.

Повреждения и миофасциальная дисфункция являются наиболее частым, но не единственным источником боли в спине. Околосуставной аппарат испытывает большую бытовую нагрузку. В маловаскуляризованной ткани сухожилия или связки могут появляться разрывы отдельных фибрилл с образованием очагов некроза с последующим обызвествлением коллагеновых волокон. В близлежащих образованиях (сухожильные влагалища, синовиальные сумки), а также в самих сухожилиях возникает реактивное неспецифическое воспаление. Аналогичный инволютивный дистрофический процесс проходит в связочном аппарате. Описаны различные клинические формы неспецифических связочных поражений, которые развиваются на фоне возрастных дистрофических изменений. *Энтезопатия (тендиноз)* - дистрофическое изменение сухожилия мышцы и области ее прикрепления к кости, слизистой сумке, суставной капсуле. Страдают преимущественно сухожилия мышц в области плечевого и тазобедренного суставов. *Лигаментоз* - дистрофическое изменение

связки. Возможен надрыв дистрофически измененных связок в ходе бытовой нагрузки.

В последние годы появилось много публикаций о диагностических критериях и лечении дисфункций суставов позвоночника и таза. Функциональная блокада сустава («сублюксация», подвывих) - обратимое нарушение его функции, вызванное ущемлением внутрисуставного менискоида или неадекватным положением суставных поверхностей (суставные поверхности находятся в контакте, но их конгруэнтность нарушена). Развитие функциональной блокады может быть обусловлено резким некоординированным движением или длительной неудобной позой. При этом также могут возникать надрывы синовиальной оболочки, гемартроз, повреждения суставного хряща. Функциональная блокада чаще всего развивается в следующих суставах: пояснично-крестцовый, дугоотростчатые L4-L5, C6-C7, C7-T1, T4-T5, T5-T6, T6-T7, T7-T8, крестцово-копчиковых; реберно-поперечные T4-T5, T5-T6, T6-T7, T7-T8. Приемы мануальной терапии восстанавливают нормальное движение в суставах позвоночника и таза, при этом устраняются болевые ощущения. Иногда это происходит сразу после процедуры мануальной терапии (*dramatic relieve*).

Дистрофические изменения в межпозвоночных дисках возникают чаще всего в наиболее нагруженных сегментах позвоночника (L5-S1, L4-L5, C6-C7, C5-C6) и сопровождаются снижением высоты диска с выпячиванием фиброзного кольца за края поверхностей смежных позвонков (протрузия диска). Иногда на КТ и МРТ видны пузырьки газа в пульпозном ядре - так называемый «вакуум-феномен». Это признак дистрофии диска. Под влиянием значительной физической нагрузки и некоординированных движений человека могут возникать радиальные трещины диска с образованием межпозвоночной грыжи и даже секвестра (преимущественно в поясничном отделе). Если грыжевой фрагмент проникает через разрыв в задней продольной связке, то он располагается свободно в эпидуральном пространстве (экструзия). Последующая миграция секвестра обычно происходит в каудальном направлении. Задняя продольная связка наиболее прочна в своей центральной части, поэтому диск обычно выпячивается в заднебоковом направлении, что может приводить к сдавлению спинномозговых корешков и их сосудов. Клинические проявления радикулопатии будут обусловлены взаимоотношением грыжи или секвестра с близлежащим спинномозговым корешком. Мануальная терапия при остром повреждении межпозвоночного диска противопоказана!

Постепенное возникновение умеренных выпячиваний межпозвоночного диска обычно не имеет клинических проявлений. У 50-80 % лиц среднего и старшего возраста при компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии выявляются бессимптомные грыжи диска. Известно, что возрастные изменения позвоночника по типу спондилеза (сохраненная высота диска в сочетании с остеофитами) чаще протекают бессимптомно. Практически к безболезненным состояниям позвоночника относятся также кифоз и лордоз, сколиоз, остеохондроз позвоночника (болезнь Шейермана - Мау - снижение высоты среднегрудных позвонков).

Дистрофические изменения межпозвоночных дисков сочетаются с возрастной дистрофией суставного хряща и изменением суставных поверхностей дугоотростчатых, реберно-позвоночных, реберно-поперечных суставов, формированием неоартрозов (например, унковертебральные суставы). Иногда существенное снижение межпозвоночного диска сопровождается хронической болезненной нестабильностью позвоночного сегмента. Не исключено, что появление боли в спине порой обусловлено декомпенсацией спондилоартроза.

Как уже указывалось выше, в настоящее время дорсалгия является самостоятельной нозологической единицей. Вышеописанные изменения в тканях опорно-двигательного аппарата показывают, что с возрастом развиваются дистрофические процессы, которые часто снижают резистентность к динамической и постуральной нагрузке (бытовой или профессиональной), повышают риск повреждения мышечно-скелетных структур.

Источники боли при дорсалгии

- Микродеструкция различных структур спины
- Мышечный спазм
- Триггерная точка
- Миогелез
- Функциональная блокада сустава позвоночника
- Функциональная блокада сустава таза
- Острая грыжа диска

- Нестабильность позвоночного сегмента
- Сдавление нервного корешка или нерва
- Декомпенсация артроза сустава позвоночника
- Декомпенсация артроза сустава таза

К факторам риска развития дорсалгии относятся *двигательный и поструральный дисбаланс (неловкое движение, неправильная осанка, вынужденная рабочая поза, тяжелая работа на некоторых предприятиях, спорт, бали, снижение растяжимости, силы и выносливости мышц, избыточный вес, дистрофические изменения в тканях)*. Все это создает небольшие участки повреждения (источники боли) и функциональные нарушения в различных звеньях опорно-двигательной системы. При гармоничном же течении жизнедеятельности возрастные изменения в тканях спины и компенсирующие процессы никак себя не проявляют. Это понимание является ключом к необходимым мерам лечения и профилактики пациентов с дорсалгией.

КЛИНИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ

Анамнез и физикальные данные. Поскольку причины боли в спине могут быть различными, на начальном этапе обследования пациента с болью в спине необходимо следовать четкому алгоритму поиска для исключения ряда серьезных заболеваний. К ним относятся: перелом позвонка и/или ребер, онкологические заболевания, воспалительные мышечно-скелетные и невральные поражения, метаболические заболевания костей, патологические процессы во внутренних органах (сердце, легкие, желудочно-кишечный тракт, почки, органы малого таза), радикуломиелопатия.



Алгоритм первичного обследования пациента с болью в спине и конечностях

Существуют «сигналы тревоги» (симптомы красных флагов) болей в спине, по которым сразу можно исключить дорсалгию. **«Тревожные» симптомы при боли в спине:** повышение температуры тела, одышка, сильная спонтанная боль в туловище или конечностях, отеки конечностей, прогрессирующая интенсивная боль, отсутствие облегчения боли в покое, нарушение мочеиспускания, рвота.

Эти симптомы обычно связаны с тяжелыми заболеваниями. Дорсалгия же является неспецифическим (неопасным) заболеванием в области спины, которое тем не менее часто приводит к ограничению трудоспособности и существенному снижению качества жизни.

Диагностический процесс при боли в спине включает субъективную оценку боли пациентом,

опрос и осмотр: исследование функции мышц, суставно-связочного аппарата позвоночника и таза, а также корешков спинного мозга и нервов. При исследовании мышц, позвоночника и суставно-связочного аппарата определяются степень нарушения функции пораженного отдела туловища (шейный и поясничный отдел) и крупных суставов, пальпируются болезненные зоны спины и конечностей - выявляется наличие участков микродеструкции, триггерных точек и очагов миогелеза, степень мышечного напряжения, определяются неврологические нарушения.

Во всех случаях необходимо провести тщательное неврологическое исследование, обратив особое внимание на изменения двигательных, рефлекторных и чувствительных функций, в особенности нижних конечностей.

Дополнительные обследования. К специальным лабораторным тестам, в зависимости от характера заболевания и конкретных обстоятельств, относятся клинический анализ крови, определение скорости оседания эритроцитов (СОЭ), особенно при подозрении на инфекцию или миелому, измерение в сыворотке крови содержания кальция и фосфора, активности щелочной фосфатазы, кислой фосфатазы (последний показатель особенно важен при подозрении на карциному, возникшую в результате метастазирования рака предстательной железы), электрофорез белков, электрофорез иммуноглобулинов и пробы на ревматоидные заболевания.

Кроме клинического обследования, проводится *рентгенологическое исследование позвоночника* в двух стандартных проекциях и с функциональными пробами; при исследовании костей таза и крупных суставов проводятся обзорные снимки в двух проекциях.

Компьютерная томография (КТ) позвоночника в сагиттальной и аксиальной проекциях позволяет анализировать состояние структур позвоночного канала и межпозвоночного отверстия, определять направление и величину грыжевых выпячиваний и остеофитов, степень компрессии нервного корешка.

Магнитно-резонансная томография (МРТ) проводится в сагиттальной и горизонтальной проекциях, что позволяет визуализировать мягкие ткани спины, позвоночный столб, спинной мозг и дуральный мешок, уточнить анатомические особенности мышц, сухожилий, дугоотростчатых суставов, межпозвоночных дисков и нервных корешков. Четко определяется направление и величина грыжевых выпячиваний и остеофитов, степень компрессии нервного корешка.

Всегда обычно проводится *стандартное УЗИ* для выявления возможной патологии почек, брюшной полости, малого таза и забрюшинного пространства.

Часто большую помощь в диагностике оказывает исследование позвоночного канала с использованием рентгеноконтрастного вещества, особенно при подозрении на опухоль спинного мозга или грыжу межпозвоночного диска, когда консервативными способами не удается улучшить состояние больного. *Миелографию (рентгенография спинного мозга)* можно сочетать с пробами на динамику спинномозговой жидкости, и всегда отбирать образец жидкости для цитологического и химического исследования до инстилляции (введение малыми дозами, по каплям) рентгеноконтрастного вещества.

Дифференциальная диагностика острых болей в спине и грудной клетке

Заболевание	Характеристика боли	Дополнительные признаки
ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕРДЦА И АОРТЫ		
Приступ стенокардии	После физической или эмоциональной нагрузки развивается сжимающая боль за грудиной или парастернально, в межлопаточной области, шее, левой лопатке, нижней челюсти; боль приступообразного характера длительностью от 2 до 30 минут	Приступы стенокардии в анамнезе; боль купируется приемом нитроглицерина; ЭКГ в момент приступа может быть нормальной; в диагностике помощь оказывают нагрузочные пробы
Инфаркт миокарда	Более интенсивная и длительная (от 1 до 8 часов и более), чем при стенокардии, боль за грудиной, сопровождается сильным чувством тревоги и страхом смерти	Нитроглицерин, как правило, не помогает; нестабильная гемодинамика; отмечаются ишемические изменения на ЭКГ; повышение активности ферментов крови

Перикардит	Боль в области сердца различной интенсивности, постепенно нарастающая, иногда с иррадиацией в шею, спину, плечи, эпигастральную область	Одышка в покое; вынужденное положение тела (сидя с небольшим наклоном вперед); дыхательная экскурсия зачастую болезненна; движения туловища и конечностей свободны; аускультативные данные перикардита; соответствующие ЭКГ-признаки; кардиомегалия
Расслаивающаяся аневризма грудного отдела	Крайне интенсивная боль за грудиной с иррадиацией вдоль позвоночника, в шею и в левое плечо, развивающаяся внезапно, чаще на фоне артериальной гипертонии, после физической или эмоциональной нагрузки	Общее состояние тяжелое, тошнота, рвота, нестабильная гемодинамика; возможное отсутствие пульса на лучевых и сонных артериях; боль снимают только наркотические анальгетики; соответствующие УЗИ-признаки
БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ		
Плевропневмония	Интенсивная или умеренная боль в боковых отделах грудной клетки, лопатке, усиливающаяся при глубоком дыхании и кашле	Общие признаки инфекции: лихорадка, кашель, боли в мышцах, интоксикация, воспалительные изменения крови; соответствующие аускультативные данные и рентгенографические
Плеврит	В начале заболевания острая режущая боль в различных областях грудной клетки, затем (по мере накопления жидкости в плевральной полости) интенсивность боли уменьшается; дыхательные движения болезненны, кашель усиливает боль	Общие признаки инфекции; соответствующие аускультативные данные и рентгенографические признаки; при поражении межреберного нерва могут обнаруживаться признаки невралгии (гиперестезия или гипестезия в зоне иннервации)
Пневмоторакс (спонтанный)	Внезапно развившаяся острая выраженная боль в грудной клетке с иррадиацией в лопатку	Одышка; цианоз; снижение экскурсии грудной клетки на стороне поражения; тимпанит при перкуссии грудной клетки; отсутствие дыхательных шумов при аускультации; рентгенографические признаки
ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА		
Пенетрирующая язва (в сальник, поджелудочную железу,	Выраженная постоянная боль в эпигастрии с иррадиацией в спину; боль в спине тупая, глубокая с возможным опоясывающим характером в нижнегрудном отделе	Тошнота, рвота, анорексия; напряжение мышц живота, иногда напряжение паравертебральных мышц в нижнегрудной области, соответствующие данные ЭГДС и рентгена
Острый холецистит	Боль обычно локализуется в правом подреберье, может захватывать и эпигастральную область; характерна иррадиация в межлопаточную область, нижний угол правой лопатки, плечо, правую половину грудной клетки; длительность от нескольких часов до нескольких дней	Боль сопровождается тошнотой, рвотой, лихорадкой, желтушностью кожных покровов, болезненностью при пальпации в правом подреберье, напряжением брюшных мышц; соответствующие данные УЗИ
Острый панкреатит	Интенсивная постоянная боль в эпигастральной области с иррадиацией в левую нижнюю часть грудной клетки; иногда боль отдает в спину, опоясывающего характера, иррадиируя в правое и левое подреберье, лопатку, надплечье, в область сердца	Ухудшение общего состояния, больной беспокоен, мечется, стонет; наблюдается повторная многократная рвота, сухой обложенный язык; часто отсутствие пульсации брюшной аорты; ослабление перистальтики; соответствующие данные УЗИ
Ретроцекальный аппендицит	Тупая, ноющая постоянная боль в животе часто иррадиирует в поясничную область, правое бедро, наружные половые органы	При продолжающихся болях ухудшение общего состояния; тошнота; усиление боли при сгибании правого бедра (признак вовлеченности поясничной мышцы); воспалительные изменения крови, данные УЗИ
ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЧЕК И МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ		
Почечная колика	Перебегающие приступы режущей боли в поясничной области с иррадиацией в подреберье, живот, по ходу мочеточника и в наружные половые органы; часто провоцируется физическим напряжением; сопровождается учащенными позывами к мочеиспусканию	Больные ведут себя беспокойно, мечутся в постели в поисках положения, способного принести облегчение; может отмечаться тошнота, рвота, головокружение; положительный симптом Пастернацкого; в моче повышено содержание эритроцитов и лейкоцитов; соответствующие данные УЗИ

Тромбоз почечной артерии	Внезапно развивается интенсивная нарастающая боль в поясничной области	Боль часто сопровождается внезапным повышением артериального давления (диастолического в большей степени, чем систолического), рвотой, задержкой стула, олигурией; воспалительные изменения крови
ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА		
Перекрут кисты яичника	Боль острая, приступообразная, внизу живота с иррадиацией в промежность, бедро, поясничную область; начало часто после физической нагрузки, резкой перемены положения тела	Ухудшение общего состояния, беспокойное поведение, часто рвота, болезненность при пальпации нижних отделов живота, иногда прощупывается болезненная опухоль; соответствующие данные УЗИ
Острое воспаление придатков, матки	Острая боль внизу живота с иррадиацией в паховую область, в задний проход, внутреннюю поверхность бедра, поясничную область; часто после переохлаждения	Чаше молодой возраст; облегчение боли при наклоне туловища; болезненность при пальпации в нижних отделах живота; воспалительные изменения крови; соответствующие данные УЗИ
МЫШЕЧНО-СКЕЛЕТНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ		
Острая цервикалгия Острая цервикобрахиалгия	Часто после неловкого движения головой или шеей, физической или постуральной нагрузки развивается умеренная или интенсивная боль в заднебоковых отделах шеи (при цервикобрахиалгии с иррадиацией в область плеча)	Движения головы и шеи ограничены (чаще всего в каком-либо одном направлении); в покое боль не беспокоит или существенно облегчается; пальпируются спазмированные мышцы шейно-воротниковой области с наличием зон микродеструкции и триггерных точек, болезненные остистые отростки, чаще нижнешейных позвонков
Острая торакалгия	После физической или постуральной нагрузки развивается умеренная или интенсивная боль в задних отделах грудной клетки, иногда опоясывающего характера по типу «прострела» при глубоком вдохе	Дыхательная экскурсия и движения туловища ограничены, при глубоком вдохе боль усиливается; пальпируются спазмированные мышцы задней поверхности грудной клетки с наличием зон микродеструкции и триггерных точек, при этом могут отмечаться болезненные остистые отростки грудных позвонков, чаще на среднегрудном уровне
Острая люмбалгия Острая люмбоишиалгия	После неловкого движения, физической или постуральной нагрузки развивается умеренная или интенсивная боль в пояснично-крестцовой области (с иррадиацией в верхние отделы бедра при люмбоишиалгии)	Ограничены движения туловища (чаще всего наклон вперед); в покое боль не беспокоит или существенно облегчается; пальпируются спазмированные мышцы поясничной области с наличием зон микродеструкции и триггерных точек; часто определяется болезненность остистых отростков поясничных позвонков (чаще нижнепоясничных) и крестцово-подвздошных суставов
Компрессионный перелом тела позвонка (остеопоротический, метастатической или травматической природы)	У пациентов пожилого и старческого возраста после подъема тяжести или даже простого наклона вперед развивается интенсивная боль в спине, зачастую иррадирующая в переднебоковые отделы грудной клетки, брюшную полость или верхние отделы бедра; иногда сильная боль развивается постепенно в течение 1-2 дней, без видимой причины	При травматическом переломе явное указание на травматический фактор; попытка встать, кашель, чихание, натуживание при дефекации усиливают боль; остистые отростки позвонков, подвергшихся компрессии (как правило, нижнегрудные и/или верхнепоясничные), резко болезненны, выраженный спазм паравертебральных мышц; осевая нагрузка на позвоночник усиливает боль; при остеопорозе усилен грудной кифоз; в течение первых недель заболевания рентгенограмма может быть в норме, и только через 1 - 2 месяца проявляются рентгенографические признаки компрессии тела позвонка («рыбий» позвонок) или нескольких позвонков

Перелом ребер (остеопоротический, метастатической или травматической природы)	Интенсивная боль в заднебоковых отделах грудной клетки на стороне поражения, которая развилась в результате воздействия умеренного или явного травмирующего фактора или после сильного кашля	Боль усиливается при глубоком дыхании, кашле, движениях туловища; выраженная болезненность при осторожном сдавлении грудной клетки и при пальпации области боли; рентгенографические признаки
Флегмона мышц спины	Постепенно развившаяся интенсивная боль в задних отделах грудной клетки на стороне поражения	Определяется болезненность при пальпации пораженных мышц, покраснение над ними кожных покровов, локальное повышение температуры в области поражения и повышение температуры тела, воспалительные изменения крови
Ишемический некроз головки бедра	Умеренная боль в пояснице, паховой и ягодичной области с иррадиацией в ногу; боль усиливается при постуральной и физической нагрузке; отмечается хромота	В положении пациента на спине определяется ограничение движений пораженного тазобедренного сустава (отведение и внутренняя ротация). Необходима МРТ тазобедренного сустава, которая сразу выявляет изменения кости головки бедра.

ПОРАЖЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Опоясывающий лишай (<i>Herpes zoster</i>)	Постоянная интенсивная режущая боль в грудной клетке опоясывающего характера на фоне умеренных проявлений инфекционного заболевания	Боль усиливается при движениях туловища, дыхании; на 3-4 день заболевания обнаруживаются на коже высыпания пузырьков на гиперемизованном основании по ходу межреберного нерва; в области боли гиперестезия, гипералгезия; умеренные проявления общей интоксикации
Радикулопатия без уточнения при дорсалгии Вертеброгенная компрессия корешка грыжей диска, крупными остеофитами Радикулопатия, при переломе дужки позвонка, связанная с новообразованием	Наиболее часто встречается поражение корешков C5, C6, C7, T4-T9, L4, L5, S1. При поражении корешка C5 отмечается боль в области заднебоковых отделов шеи, лопатки и надплечья на стороне поражения, при поражении корешка C6 - боль иррадирует в руку по наружной поверхности плеча и предплечья до основания большого пальца, корешка C7 - в передние отделы грудной клетки и по внутренней поверхности плеча и предплечья до мизинца; поражение грудных корешков T4-T9 сопровождается опоясывающей болью в среднегрудном отделе позвоночника; корешок L4 - боль от поясницы иррадирует в паховую область, внутренние отделы бедра и голени; корешок L5 - боль от поясницы иррадирует по наружной поверхности бедра и передненаружной поверхности голени; корешок S1 - боль от поясницы иррадирует по задней поверхности бедра и голени до наружного края стопы	Болезненность и ограничение движений соответствующего отдела позвоночника; болезненность при пальпации остистых отростков нижнешейных, среднегрудных или нижнепоясничных позвонков, напряжение паравerteбральных мышц; признаки радикулопатии (гиперестезия, гипестезия, гипалгезия) могут проявиться не сразу; положительные симптомы натяжения корешков - синдромы Ласега, Вассермана. МРТ- и КТ-признаки компрессии корешка различными смежными структурами

Дифференциальная диагностика хронических болей в спине и грудной клетке

Заболевание	Характеристика боли	Дополнительные признаки
БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ КРОВООБРАЩЕНИЯ		
Аневризма аорты	Постоянная умеренная или интенсивная жгучая боль с периодическими «прострелами» в спине, грудной клетке, левом плече, обусловленная компрессией грудных спинальных нервов; эрозия позвонков вызывает сверлящую, нестерпимую, некупирующуюся боль в спине	Одышка, кашель, дисфагия, осиплость голоса, синдром Горнера слева; гиперестезия, гипестезия в зоне пораженного спинального нерва; рентгенографические и УЗИ-признаки
БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ		
Рак легких или бронхов	Локализация, характер и выраженность болей зависит от локализации процесса: а) поражение плевры - боль в грудной клетке на стороне поражения, значительно усиливающаяся при дыхании, кашле, движениях туловища; при вовлечении межреберного нерва боль носит опоясывающий характер; б) при поражении верхушки легкого развивается синдром Пенкоста (брахиальная плексопатия) боль в области плеча, лопатки. медиальной поверхности руки	Наблюдается потеря веса, паранеопластические синдромы и другие симптомы: а) признаки плеврита, признаки невротии при вовлечении межреберного нерва; б) синдром Горнера (птоз, миоз и энофтальм) на стороне поражения, осиплость голоса, слабость ульнарной группы мышц верхней конечности на стороне поражения
МЫШЕЧНО-СКЕЛЕТНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ		
Хроническая цервикалгия Хроническая цервикобрахиалгия	Постоянная или перемежающаяся умеренная боль в задне-наружных отделах шеи и надплечьях (с иррадиацией в плечо при цервикобрахиалгии), усиливающаяся после физической или постуральной нагрузки	При пальпации выявляются триггерные точки и участки уплотнения в мышцах шеи и надплечий, болезненные остистые отростки шейных и верхнегрудных позвонков; рентгенологические признаки дистрофических изменений в позвоночнике
Хроническая торакалгия	Постоянная или перемежающаяся умеренная боль в задних отделах грудной клетки, усиливающаяся после физической или постуральной нагрузки	При пальпации выявляются триггерные точки и участки уплотнения в мышцах задней поверхности грудной клетки, болезненные остистые отростки грудных позвонков (чаще среднегрудных); рентгенологические признаки дистрофических изменений в грудном отделе позвоночника
Хроническая люмбалгия Хроническая люмбоишиалгия	Постоянная или перемежающаяся боль в пояснично-крестцовой области (с иррадиацией в бедро при люмбоишиалгии), усиливающаяся после физической или постуральной нагрузки	При пальпации выявляются триггерные точки и участки уплотнения в мышцах поясницы и ягодиц, миогелез, эписакроиликальные липомы, болезненные остистые отростки поясничных позвонков (чаще нижнепоясничных); рентгенологические признаки дистрофических изменений в позвоночнике
Метастатические или первичные опухолевые поражения позвонков и ребер	Постепенно нарастающая в течение нескольких месяцев боль в спине и боковых отделах грудной клетки, усиливающаяся при движениях	Болезненность при пальпации остистых отростков пораженных позвонков и ребер; рентгенологические и сцинтиграфические признаки
Поражение реберных хрящей (костохондрит, синдром Титце)	Односторонняя или двусторонняя боль передних отделов грудной клетки, обычно в области 2-7 реберно-хрящевого соединения (синдром Титце - поражение 2,3 реберно-хрящевого соединения), усиливающаяся при глубоком вдохе и кашле	Определяется болезненность при пальпации реберно-хрящевых соединений; при синдроме Титце – их утолщение; рентгенографических признаков патологии нет
ПОРАЖЕНИЯ СПИННОГО МОЗГА И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ		

Интрамедуллярное поражение (опухоль, сирингомиелия, абсцесс, кровоизлияние)	Спонтанная жгучая диффузная, плохо локализованная боль в спине, периодически усиливающаяся, к которой позднее присоединяется опоясывающая (радикулярная) боль на стороне поражения	Атрофические парезы и параличи, чувствительные и сосудисто-вегетативные нарушения в связи с поражением соответствующих сегментов спинного мозга; диссоциация нарушений чувствительности (утрата болевой и температурной чувствительности при сохранности проприоцептивного чувства); центральные парезы и параличи ниже места локализации поражения; МРТ-признаки интрамедуллярного поражения
Экстрамедуллярное поражение (первичная или метастатическая опухоль, абсцесс, кровоизлияние)	Постепенно нарастающая по интенсивности боль в спине, к которой затем присоединяется простреливающая радикулярная боль на уровне поражения, усиливающаяся при напряжении, чихании и кашле, в горизонтальном положении; парестезии	Паравертебральная болезненность: гиперестезия, гипестезия в зоне радикулярной боли; центральные параличи и парезы ниже уровня поражения; МРТ и КТ признаки экстрамедуллярного поражения
Поражение спинальных грудных нервов (паравертебральная компрессия аневризмой аорты, паравертебральным абсцессом, метастазом или первичной опухолью позвонка)	Постоянная умеренная или выраженная опоясывающая боль в задне-боковых отделах грудной клетки на стороне поражения, усиливающаяся при движениях туловища, парестезии	Паравертебральная болезненность; гиперестезия, гипестезия в зоне опоясывающей боли; рентгенологические и МРТ-признаки поражения
Поражение межреберных нервов (раздражение или компрессия первичной или метастатической опухолью ребер, при плеврите)	Поверхностная, постоянная жгучая боль в зоне пораженного межреберного нерва и ребер, парестезии	Болезненность при поверхностной и глубокой пальпации в области пораженных ребер, гиперестезия, гипестезия в зоне пораженного межреберного нерва; рентгенологические и МРТ-признаки поражения
Постгерпетическая невралгия	Интенсивная постоянная жгучая зудящая боль, сочетающаяся с пароксизмами простреливающей боли, которая сохраняется длительное время после острого периода заболевания	Гипералгезия, гипестезия, гиперпатия; рубцы на коже в области везикул; реактивная депрессия, нарушение сна, анорексия, вялость, запоры, снижение либидо; высокая вероятность суицидов у пациентов с некупирующейся постгерпетической невралгией

Дифференциальный диагноз при серонегативных артритах

Заболевание	Возраст, лет	Пол	Периферические суставы		Поражение позвоночника	Сacroи-леит	Внесуставные проявления	Другие признаки
			локализация	варианты артрита				
Анкилозирующий спондилоартрит	20-40	муж.	Коренные суставы (плечевые, тазовые) и нижних конечностей	Подострый моно-, олиго-артрит	Спондилоартрит, синдесмофиты, оссификация связок	Двусторонний	Иридоциклит, аортит, амилоидоз почек	Антиген В27

Болезнь Рейтера	До 40	муж.	Суставы нижних конечностей, ахиллобурсит	Острый полиартрит, редко - хронический моно-, олигоартрит	Асимметричные синдесмофиты	Односторонний	Уретрит, простатит, конъюнктивит, подоплашвенная кератодермия	Антиген В27, хламидии в исследуемых материалах
Псориатический артрит	20-50 (у 5-7% больных псориазом)	Чаще жен.	Дистальные межфаланговые суставы, суставы нижних конечностей, «осевые» поражения суставов одного пальца	Хронический асимметричный моно-, олигоартрит, артрит дистальных межфаланговых суставов	Несимметричные синдесмофиты, паравертбральная оссификация	Односторонний (рентген)	Поражение кожи и ногтей, конъюнктивит, стоматит, нефропатия	Гиперурикемия
Артриты, ассоциированные с заболеваниями кишечника*	20-40, дети	Чаще жен.	Чаще крупные	Острый моно-, олигоартрит	Предшествует кишечным проявлениям	Односторонний	Кишечная симптоматика, увеит, узловатая эритема	Связь с обострением основного заболевания
Синдром Бехчета	Чаще молодых	муж. и жен.	Коленные, голеностопные, лучезапястные	Острый асимметричный моно-, олигоартрит	Не характерно	Не характерно	Болезненные язвы слизистой рта и гениталий, увеит, менингоэнцефалит	Антитела к клеткам слизистых

Обследование пациентов с болью в спине и конечностями может оказаться достаточно трудоемким и сложным, однако **диагноз дорсалгии может быть выставлен только после исключений серьезных состояний**. При формулировании диагноза при дорсалгии необходимо максимально полно отражать характер и особенности заболевания в данный конкретный временной период у данного пациента, что определяет выбор методов адекватной терапии. Выделяются три клинические формы дорсалгии: острая мышечно-скелетная, хроническая мышечно-скелетная и дорсалгия с поражением периферической нервной системы (ПНС), которые имеют различные пато- и саногенез, подходы к лечению, длительность временной нетрудоспособности и прогноз.

Адаптированные диагностические критерии неспецифических мышечно-скелетных и неврологических поражений (Л.А.Богачева и соавт., 2008)

Микродеструкция:

- При пальпации выявляются наиболее болезненные участки (зоны) в различных мышечно-скелетных структурах спины;
- При попытке движения в шее или пояснице усиливается боль и ограничивается амплитуда движений;
- После устранения болезненности в области спины амплитуда движений восстанавливается;

Мышечный спазм:

- Выраженное (резко выраженное) болезненное уплотнение мышцы;
- Болезненность в местах прикрепления мышцы к кости;
- Ограничение амплитуды движений, характерных для спазмированной мышцы;

Миофасциальная дисфункция - острая (активная) триггерная точка:

- В мышце обнаруживаются пальпируемые болезненные плотные узлы мышечных волокон, т.н.

триггерные точки;

- Наличие активной триггерной точки сопровождается мышечным спазмом;
- Пораженная мышца может быть достаточно точно определена по рисунку отраженной боли и характеру двигательных нарушений;

• При «прокатывании» мышечного узла между пальцами может развиваться преходящее сокращение пораженной мышцы;

- После устранения болезненности уплотнение в мышце ликвидируется;

Хроническая (латентная) триггерная точка:

- В мышце при пальпации обнаруживаются триггерные точки;
- Пальпация триггерных точек воспроизводит знакомую для пациента локальную и отраженную боль;
- При «прокатывании» мышечного узла между пальцами нет локального судорожного ответа;

- После устранения болезненности уплотнение в мышце ликвидируется;

Миогелез:

- В мышце при пальпации обнаруживаются болезненные уплотнения;
- Пальпация болезненных уплотнений воспроизводит знакомую для пациента локальную боль;
- При «прокатывании» узла миогелеза между пальцами может ощущаться крепитация;
- После устранения болезненности уплотнение не исчезает;

Мышечно-связочная энтезопатия:

- Болезненность и крепитация при пальпации в месте прикрепления сухожилия или связки к кости;
- Надавливание воспроизводит знакомую для пациента локальную боль;
- Характерные двигательные нарушения при определенной энтезопатии;
- После устранения энтезопатии восстанавливается полный объем движений;

Функциональный суставной блок:

- Болезненность при пальпации заблокированных суставов позвоночника и таза (слева или справа);
- Ограничение амплитуды и болезненность движений в пораженном позвоночном сегменте;
- Уменьшение расстояния между остистыми отростками по сравнению со смежными сегментами;
- После устранения суставного блокирования восстанавливается полный объем движений;

Острая грыжа диска:

- Болезненность остистых отростков позвоночного сегмента и межостистой связки;
- Выраженный спазм паравертебральных мышц;
- Резкое ограничение движений по всем осям в пораженном отделе туловища (шея, поясница);

Хроническая грыжа диска:

- Умеренная болезненность остистых отростков позвоночного сегмента и межостистой связки;
- Легкое болезненное ограничение движений по всем осям в пораженном отделе туловища;

Нестабильность позвоночного сегмента:

- Болезненность при пальпации остистых отростков и суставов нестабильного позвоночного сегмента, надостной связки;
- Болезненность при полном объеме движений позвоночного сегмента;

Вертеброгенная радикулопатия:

- Характерный рисунок проекционной боли соответственно пораженному корешку;
- Положительный симптом натяжения пораженного корешка;
- Парезы, мышечные гипо- и атрофии, нарушения чувствительности пораженного

корешка;

Туннельная невропатия:

- Характерный рисунок проекционной боли соответственно пораженному нерву;
- Парезы, мышечные гипо- и атрофии, нарушения чувствительности пораженного нерва.

К острой мышечно-скелетной дорсалгии (32% пациентов) относятся болевые синдромы в спине длительностью от нескольких дней до 3 месяцев (в среднем, в течение 2 недель). Эти синдромы выявляются у трети пациентов с дорсалгиями. Заметное ограничение движений и вынужденное положение головы, шеи, туловища, асимметрия контуров мышц свидетельствуют о наличии спазма паравертебральных мышц. Пальпаторно определяются напряжение отдельных мышц шеи и спины, их болезненность при пальпации в определенных зонах и триггерных точках, а также болезненность остистых отростков, межостистых связок, дугоотростчатых суставов, крестцово-подвздошных суставов. Специальные пробы позволяют обнаружить непаретическую дисфункцию различных мышц, функциональные блокады суставов позвоночника и крестцово-подвздошных суставов. Порой не исключается растяжение (надрыв) межостистых связок и развитие острой грыжи дистрофически измененного диска.

Уменьшение интенсивности болей при острой дорсалгии без признаков поражения ПНС обуславливается уменьшением мышечного спазма, снижением активности триггерных точек, устранением функциональных блокад суставов. Это приводит к восстановлению объема движений. Острые болевые синдромы мышечно-скелетного происхождения купируются в среднем в течение 2 недель.

Хроническая мышечно-скелетная дорсалгия (62 % пациентов) длительностью свыше 3 месяцев встречается значительно чаще, чем острая. Начало развития хронического болевого синдрома часто проходит незамеченным. Клинические проявления обычно не такие яркие, как при острой дорсалгии: интенсивность болевых ощущений умеренная, движения в различных отделах позвоночника ограничены незначительно. Хроническая мышечно-скелетная дорсалгия по своему патогенезу отличается от острой. В течение жизни человека в мышечно-скелетных тканях могут постепенно формироваться латентные триггерные точки, очаги миогелеза, энтезопатия различных мышц, функциональные блокады или нестабильность суставов позвоночника и таза, которые в результате различных причин, например, при физической перегрузке, могут становиться источниками ноцицепции. Мышечная защита выражена неярко и не сопровождается заметным ограничением движений. При исследовании психического состояния у подавляющего большинства пациентов обнаруживаются различные эмоциональные и психические нарушения.

Дорсалгия с вертеброгенной радикулопатией или туннельной невропатией составляет малочисленную группу - около 5 % пациентов. В механизме развития радикулопатии играет роль сдавление корешка в узком «туннеле», стенки которого могут быть образованы различными структурами: грыжей диска, желтой связкой, тканями дугоотростчатого сустава, остеофитами. Клиническая картина радикулопатии достаточно яркая: помимо боли в области шеи или поясницы, отмечаются также болевые ощущения в тканях конечностей, иннервированных пораженным корешком (проекционная боль), соответствующие чувствительные и двигательные нарушения. Так как наиболее часто встречается поражение корешков C6, C7, L5, S1, то боль, как правило, от шеи или поясницы доходит до кисти или стопы, что не свойственно изолированным мышечно-скелетным поражениям. Информативными являются положительные симптомы натяжения корешков: синдром Ласега, иногда с двух сторон, при повреждении корешков L5 и/или S1, синдром Вассермана при повреждении корешков L3, L4. В течение первых недель может не наблюдаться признаков неврологической дисфункции, и только характерный рисунок болевых ощущений является основой диагностики радикулопатии.

Заболевание предполагает длительное течение, в среднем около 3 месяцев (острая вертеброгенная радикулопатия), иногда больше - 4-6 месяцев (хроническая вертеброгенная радикулопатия), что продиктовано необходимыми сроками восстановления невралной ткани.

ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С БОЛЬЮ В СПИНЕ.

Первоначальная оценка пациента с жалобами на боли в пояснице должна включать полный сбор анамнеза и тщательное физикальное исследование, что позволяет выявить лиц, имеющих

серьезное заболевание и требующих более широкого обследования. При сборе жалоб и анамнеза необходимо выяснить: 1) локализацию и иррадиацию боли; 2) зависимость боли от положения тела и движения в позвоночнике; 3) перенесенные травмы и заболевания (злокачественные новообразования и др.); 4) эмоциональное состояние, причины для симуляции или усиления жалоб на боли в пояснице.

Обязательным является полное исследование неврологического статуса. Если в процессе неврологического обследования выявлены двигательные или чувствительные расстройства, гипорефлексия, нарушения функции тазовых органов, показано инструментальное исследование - проведение КТ или МРТ.

В случае отсутствия неврологического дефицита необходимо провести рентгеновское исследование грудного, поясничного или крестцового отделов позвоночника. При этом могут диагностироваться следующие патологические изменения: метаболические заболевания костей (остеопороз, остеомалиция, гиперпаратиреоз), остеоартроз, компрессионный перелом, анкилозирующий спондилит (болезнь Бехтерева), спондилолистез, опухоли (гемангиома, остеосаркома, остеома, миеломная болезнь, метастатическое поражение позвоночника), остеохондроз позвоночника, мочекаменная болезнь.

Если патологических изменений при рентгенологическом исследовании не выявлено, осуществляют мануальное исследование тазовых органов (ректальное, вагинальное). Могут быть диагностированы эндометриоз, опухоли органов малого таза, инфекции тазовых органов (абсцесс, цервицит). При отсутствии патологических изменений в органах малого таза проводят компьютерное или магнитно-резонансное исследование. Исключают инфекционный процесс (остеомиелит, туберкулез, сифилис), ретроперитонеальные опухоли, грыжи межпозвонкового диска, стеноз позвоночного канала. С целью диагностики остеопороза как причины боли в пояснице, особенно у лиц с высокими факторами риска по остеопорозу (низкий индекс массы тела, ранняя менопауза, пожилой возраст, наличие переломов в анамнезе и т.д.), проводится костная денситометрия. Значение минеральной плотности костной ткани (МПКТ) (Т-индекс) на 2,5 стандартных отклонения ниже средней МПКТ у взрослых (пиковая костная масса) свидетельствует о наличии остеопороза (высокий риск остеопоротических переломов), а на 1 стандартное отклонение - об остеопении.

Впервые возникшая боль в поясничном отделе позвоночника в пожилом возрасте, особенно у мужчин, требует исключения онкологических заболеваний и метастатических поражений скелета, у пожилых женщин — остеопороза и коксартроза.

Боли в конечностях

Как правило, поводом для проведения дифференциального диагноза при хроническом болевом синдроме в нижних конечностях служат заболевания периферических сосудов (хроническая артериальная и венозная недостаточность, острый венозный тромбоз, тромбофлебит) и опорно-двигательной системы (пояснично-крестцовый остеохондроз, остеоартроз). Боль, связанная с хроническими заболеваниями вен (ХЗВ), относится к хроническому типу болевого синдрома и обусловлена раздражением специализированных болевых рецепторов-ноцицепторов, локализованных в стенке вены и паравазальных тканях. В качестве раздражителей выступают химические (гистамин, брадикинин и др.), механические (отек) и термические (регионарная гиперемия в результате флебостаза) факторы. Химические раздражители ноцицепторов - альгогенов синтезируются в результате лейкоцитарно-эндотелиальной реакции, которая возникает на самых ранних стадиях поражения венозной стенки. Вот почему болевой синдром при ХЗВ возникает довольно рано, задолго до появления варикозных вен. Боль при ХЗВ локализуется в дистальных отделах конечностей, носит распирающий характер и нередко сочетается с другими симптомами, такими как приливы, «ползание мурашек» и покалывания. Она появляется в конце дня, после длительных статических нагрузок как в положении стоя, так и сидя. Провоцируют венозную боль нагревание (теплые полы, горячая ванна, баня, сауна, жаркое время года и др.), изменение гормонального фона (боль усиливается во вторую фазу менструального цикла, а также при использовании гормональных контрацептивов, в том числе и интравагинальных). Уникальной чертой венозной боли является ее уменьшение или исчезновение в результате активных движений в голеностопном суставе, а также после подъема конечности выше горизонтали. В ряде случаев

пациенты, особенно женщины, отмечают болезненность или неприятные ощущения при давлении на кожу внутренней поверхности бедра и голени (проекция большой подкожной вены), а также дискомфорт при надевании узких облегающих брюк. Связь боли с положением тела, изменениями гормонального фона и температурой окружающей среды позволяет с высокой долей вероятности заподозрить венозный характер боли, определить дальнейшую лечебную и диагностическую программу. С целью уточнения диагноза таким пациентам назначают ультразвуковое обследование, при котором обращают внимание на наличие патологических рефлюксов крови, постуральных реакции вен, которые косвенно могут подтвердить дистонию венозной стенки, симметричность калибров вен на контралатеральной конечности и др. Между тем следует помнить, что прямой корреляции между интенсивностью боли и характером поражения венозного русла нет.

Острый тромбоз глубоких вен проявляется выраженным болевым синдромом и отеком. Боль, как правило, локализуется в икроножных мышцах, носит распирающий характер, значительно усиливается в вертикальном положении и при ходьбе. Нередко появляются болевые ощущения по ходу сосудисто-нервного пучка на голени и бедре, усиливающиеся при пальпации. Это связано с увеличением интраневрального давления на фоне ухудшения венозного оттока. У 10-15% пациентов тромбоз глубоких вен носит неокклюзивный характер, то есть часть просвета вены свободна для кровотока. В этом случае отек конечности может быть незначительным или отсутствовать вообще, и на первый план выходит спонтанная или индуцированная боль:

- симптом Хоманс, характерный для тромбоза глубоких вен голени заключается в появлении или усилении болей в икроножных мышцах при тыльном сгибании стопы в голеностопном суставе;
- пробу Мозеса выполняют в два приема: а) сдавление голени в переднезаднем направлении, б) сдавление голени с боков. Тест считается положительным, если болезненность возникает только при первом приеме.
- пробу Ловенберга проводят с помощью сфигмоманометра. Пневматическую манжету накладывают на среднюю треть голени и медленно доводят в ней давление до 150 мм рт. ст. Проба считается положительной при появлении болей в икроножных мышцах при давлении ниже этого уровня.

Положительный результат даже одного из перечисленных выше тестов определяет необходимость проведения ультразвукового обследования.

При внимательном осмотре при хорошем освещении удастся уловить более синюшный оттенок пораженной конечности и выявить усиление подкожного венозного рисунка на стороне поражения. Лечение острого венозного тромбоза предполагает ступенчатое или синхронное применение прямых (гепарин) и непрямых (варфарин) антикоагулянтов. По мере восстановления венозного оттока отек и болевой синдром уменьшаются. Ускорить этот процесс позволяет адекватная компрессия пораженной конечности и ранняя мобилизация пациента.

Хроническая артериальная недостаточность нижних конечностей сопровождается характерным болевым синдромом, возникающим при ходьбе на ограниченное расстояние (до 500 м). В ряде случаев дистанция безболевой ходьбы составляет всего лишь десятки метров. Возникающая боль, связанная с накоплением в мышечной ткани недоокисленных метаболитов (лактатов, пирувата и др.), заставляет пациента остановиться, дожидаться исчезновения болевых ощущений и лишь затем продолжить движение. Это симптом «перемежающейся хромоты» и его выявить можно лишь при внимательном опросе пациента. В ряде случаев ишемическая боль в ноге возникает и в ночное время, заставляя пациента опускать ноги вниз. Уточнить диагноз позволяет измерение голене-плечевого индекса. Уменьшение этого показателя до 0,8 и ниже патогномонично для хронической артериальной недостаточности. Хроническая артериальная недостаточность с короткой дистанцией безболевой ходьбы или болью в покое служит показанием к госпитализации пациента в сосудистое хирургическое отделение для ангиографического обследования и хирургического лечения.

Боль, связанная с пояснично-крестцовым остеохондрозом иррадирует в подколенную ямку или по задней поверхности бедра. После просьбы показать, где именно, в каком сегменте конечности локализуются болевые ощущения, пациент проводит рукой по задней поверхности

бедр от ягодицы до подколенной ямки, то есть по ходу седалищного нерва. Часто эти боли появляются внезапно и могут значительно ограничивать двигательную активность пациента. В качестве провоцирующих факторов могут выступать подъем веса или резкие движения туловищем. Характерно и то, боль усиливается при движении, спуске по лестнице. С физикальных способов диагностики информативна пальпация по ходу седалищного нерва в нижней трети бедра и подколенной ямки, а также проверка других симптомов натяжения. Привлечение к обследованию специалиста-невролога позволяет поставить правильный диагноз.

Патология суставов также проявляется болевым синдромом, который возникает или усиливаются при ходьбе. Характерной жалобой пациентов служит утренняя скованность. Клинический осмотр позволяет выявить асимметричность пораженных суставов, ограничение пассивных и активных движений в них, а в случае острого воспаления - боль при пальпации. При этом болевой синдром выражен настолько, что значительно ограничивает возможности передвижения пациента. Боль при патологии суставов быстро проходит на фоне приема НПВС или после внутрисуставного введения кортикостероидов.

Боль в бедре включая боли в тазобедренном суставе и в области рядом с суставом. Боль в бедре может не всегда ощущаться в области тазобедренного сустава. Болевые ощущения могут быть на передней поверхности бедра или в крестце. Таким же образом боль в области тазобедренного сустава может быть рефлекторным за счет проблем в поясничном отделе позвоночника, а не проблем в самом тазобедренном суставе.

Остеоартроз тазобедренного сустава может вызвать боли в ноге при физической нагрузке, уменьшается в покое. Боль локализуется в области тазобедренного сустава и конечно иррадиировать в пах или по передней поверхности бедра, но никогда не спускается ниже колена. Боль и ограничение ротации бедра - обычные клинические находки. Характерная проба Патрика: согнутое над животом бедро возвращают внутрь и наружу, а затем прижимают к животу. При этом появляется боль в тазобедренном суставе. Не стоит напоминать о большую частоту сочетанного поражения позвоночника и тазобедренных суставов при остеоартрозе. Рентгенография сустава подтверждает диагноз.

Лечение. Адекватного патогенетического лечения спондилеза в настоящее время не существует. Задача врача - лечение проявлений синдрома позвоночного стеноза. Тактика лечения зависит от веса симптомов, а не от веса выявленных рентгенологических аномалий! Боль и другие симптомы спондилеза часто устраняются с помощью НПВП и физиотерапии. Симптомы поясничного стеноза могут быть преходящими, а также сильную боль часто поддается консервативному лечению, после которого бывает длительный период ремиссии. Хирургическое лечение обычно хорошо переносится и часто бывает высокоэффективным. Около двух третей пациентов сообщает о значительном улучшении состояния, сохраняется в течение многих лет после операции.

Боль в голени довольно частое явление, и в большинстве случаев не требует лечения (длительное статическое нагрузки, стоя, сидя, длительная ходьба и избыточные физические упражнения). Последнее особенно часто возникает, когда человек начинает заниматься упражнениями после длительного перерыва. Травма, ушиб, растяжение, вывих требуют немедленной медицинской помощи. Очень часто причиной боли в голени может быть компрессия корешка в поясничном отделе позвоночника, а также нерациональный прием некоторых медикаментов без назначения врача.

Основные причины возникновения боли

- Дегидратация или снижение в крови уровня некоторых солей (сода, кальций, калий, магnezия).
- Прием медикаментов, таких как диуретики, которые вызывают резкое снижение количества солей. Статины - снижая уровень холестерина, могут повреждать мышечную ткань.
- Мышечный спазм от физического перенапряжения или длительной статической нагрузки.
- Надрыв связок при травме в мышце.
- Вдавленные переломы.

- Воспаление сухожилий.
- Повреждение мениска.
- Атеросклероз сосудов нижних конечностей (для этого заболевания характерно появление боли в голени при ходьбе и исчезновение их после отдыха).
- Закупорка сосудов (тромбоз глубоких вен).
- Остеомиелит - инфекционные повреждения костной ткани.
- Воспаление суставов - артрит, артроз.
- Повреждение нервных волокон - полинейропатия при диабете, у курильщиков и у лиц, злоупотребляющих алкоголем.

Более редкие причины

- Начинаящая опухоль в бедре или голени - остеома.
- Препараты, такие как алапуринол и кортикостерол.
- Болезнь Педжеттом.
- Злокачественные опухоли кости - остеосаркома.
- Компрессия нервного корешка, вызванная грыжей диска.
- Синдром Рейно.
- Синдром сжатия тканей.

Синдром сжатия тканей - очень серьезное состояние, возникающее после сильного давления на голень. Иногда после безболезненной промежуток возникает внутреннее кровоизлияние в мышцы голени, сдавливает нервные волокна и кровеносные сосуды. Нога становится отекающей, горячей на ощупь и появляются сильные боли. Наиболее серьезным осложнением возможным при этом синдроме является необратимые повреждения нервных волокон и мышечной ткани. Когда это происходит, возникает мышечная атрофия и функциональная несостоятельность стопы (повисла стопа). Человек теряет способность сгибать стопу, что лишает его возможности ходьбы, плавания и езды на велосипедах.

Остеомиелит - редкое осложнение, особенно после открытых переломов. Конечно остеомиелит развивается у лиц со слабым иммунитетом и, как правило, требует как хирургического, так и медикаментозного лечения.

Повреждение мениска очень частая травма у спортсменов, особенно у футболистов и бегунов. Наиболее эффективно хирургическое лечение.

Боль в голени от мышечного спазма наиболее благоприятна по лечению и не требует особых мер, за исключением возможного применения мазей с анальгетиками, массажа и покоя.

Боль в стопе. Пяточная шпора вызывает местную боль в пятке при ходьбе и выявляется при рентгенологическом исследовании. Воспаление подошвенной фасции характеризуется болезненностью при пальпации пяточной кости и фасции, прикрепляется к ней. Ее можно спутать, например, с синдромом тарзального канала. В основе этого синдрома, развивающегося наиболее часто после растяжения связок стопы, лежит хроническое сжатие икроножного нерва под сухожилиями сгибателей, кзади от внутренней лодыжки, что вызывает боль в стопе при ходьбе. Нарушение чувствительности в области подошвы и слабость разведения пальцев подтверждают диагноз. Для метатарзалгии Мортонна характерна боль в области плюсны, также появляется при ходьбе.

Жгучая боль в голени или стопе. В патогенезе ряда состояний, сопровождающихся жгучей болью в ногах, ведущую роль играет вегетативная нервная система. Еритромелалгия поражает как мужчин, так и женщин среднего возраста. Пациенты предъявляют жалобы на чувство жжения и боли в стопах (иногда также и в кистях), особенно при ходьбе, а также в постели под одеялом. Тепло усиливает симптомы. Болезненные участки часто краснеют или становятся цианотичны, кожа в этой зоне горячая. Местное воздействие холода и возвышенное положение приносят облегчение. Из лекарственных препаратов эффективны трициклические антидепрессанты.

Наряду с идиопатической (первичной) форме еритромелалгии наблюдаются симптоматические случаи при отравлениях тяжелыми металлами, артериальной гипертензии или непосредственной полицитемии. Практически не отличается от еритромелалгии синдром жгучей боли в стопах, развивающейся при различных формах полинейропатии, например, при

наследственной сенсорной невропатии. Для него характерны тянущая боль в мышцах, судороги, ощущение жжения или другие парестезии в ногах, иногда также в плечевом и тазовом поясе, руках. Физическое напряжение усиливает симптомы, в состоянии покоя они уменьшаются. Во всех случаях наблюдаются доброкачественные фасцикуляции, преимущественно в икроножных мышцах. Клиническая картина остается неизменной в течение многих лет.

Синдром беспокойных ног - частое заболевание данной группы. Его распространенность составляет около 5%. Чаще заболевают женщины. Большинство случаев идиопатические, но только в 1/3 пациентов выявляют семейный характер с аутосомно-доминантным типом наследования. Изредка встречаются симптоматические формы, связанные с дефицитом железа, уремией (обычно наблюдается у пациентов, находящихся на гемодиализе), полинейропатиями, беременностью, поражением спинного мозга. Вероятно участие в патогенезе структур головного мозга, однако механизм развития данного синдрома до конца не изучен. Клиническая картина характеризуется выраженными неприятными ощущениями. Они локализуются примерно от середины бедра до середины голени, всегда бывают двусторонними. Эти неприятные ощущения не является ни собственно болью, ни парестезиями. Они развиваются преимущественно к вечеру и ночью, в положении лежа или сидя на мягком сиденье (мягкий стул, кресло в театре или вагоне первого класса). Температурные условия не оказывают на них существенного влияния. Характерно непреодолимое желание шевелить и двигать ногами, из-за чего пациенты становятся беспокойными и перемещаются с места на место. В движении неприятные ощущения в ногах проходят. Нередко этот синдром сочетается с периодическими движениями ногами во время сна. Объективных неврологических нарушений или признаков расстройств кровообращения не обнаруживается. Периоды усиления симптомов чередуются с периодами относительной ремиссии.

Лечение боли в спине. Всегда следует стремиться к проведению не симптоматического, а этиотропного лечения в зависимости от причины возникновения боли в спине. Например, при пептических язвах показана антисекреторная и/или антихеликобактерная терапия, или хирургическое лечение при наличии осложнений, но не НПВП, которые, наоборот, противопоказаны. При воспалительных заболеваниях малого таза показана антибиотикотерапия, при СРК или почечной колике - спазмолитики, при остеомиелите - антибактериальная или противотуберкулезная терапия, при опухолях брюшной полости, почек или малого таза - оперативное лечение.

Основные лечебные воздействия при дорсалгии. При лечении пациентов с дорсалгией предусматривается решение следующих задач: 1) создание оптимальных условий для восстановления поврежденных тканей (мышц, суставов позвоночника и таза, сухожилий, межостистых связок, диска, неврологических структур); 2) уменьшение выраженности мышечного спазма; 3) снижение чувствительности деструктивных или триггерных мышечных зон; 4) устранение функциональных суставных блокад; 5) постепенное восстановление объема движений шеи и поясницы; 6) психологическая поддержка.

Эффективное лечение дорсалгии в подавляющем большинстве случаев сочетает 2-3 вида воздействия одновременно на различные источники боли. Лечение проводится на дому или в неврологическом стационаре. Рекомендованы постельный режим в течение нескольких дней - до уменьшения интенсивности боли, жесткая постель (щит под матрац), прием анальгетиков, нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) и миорелаксантов. При невозможности госпитализации следует обеспечить иммобилизацию соответствующего отдела позвоночника при помощи фиксирующих поясов, корсетов или полу корсетов, снабженных вертикальными ребрами жесткости. Фиксацию поясничного отдела осуществляют до стихания резких болей.

При болях слабой или средней интенсивности рекомендуются неопиоидные анальгетики и НПВП с учетом индивидуальной переносимости; при сильной боли и значительном ограничении двигательной функции, обычно используется комбинация нестероидных противовоспалительных средств и миоспазмолитика, могут использоваться также слабые опиоиды.

НПВП являются «золотым стандартом» лечения боли в спине мышечно-скелетного генеза, поскольку воздействуют на основные звенья патогенеза болевого синдрома. В настоящее время: чаще применяются селективные или специфические ингибиторы ЦОГ-2, обладающие лучшим профилем безопасности (нимесулид, мелоксикам, коксибы). Сроки применения НПВП и аналь-

гетиков определяются интенсивностью болевого синдрома, длительность их приема зависит от достижения эффекта. Проводить курсы «профилактического» приема НПВП у больных с дорсопатиями при отсутствии болевого синдрома нецелесообразно, поскольку убедительного превентивного эффекта достичь не удастся, тогда как риск осложнений возрастает значительно. Рекомендуются дополнительное применение НПВП в виде мазей и гелей, способных в определенной степени уменьшать боль при всасывании их под кожу. При этом использование гелей и мази в качестве основного лечения в большинстве случаев не может заменить назначения инъекционных или таблетированных форм НПВП.

При вертеброгенной радикулопатии необходимы сосудистые (вазопротективные, противоотечные, гемореологические, нейропротективные) препараты, витаминотерапия. У пациентов с хронической болью могут применяться антидепрессанты. Хорошим терапевтическим эффектом обладает комбинация НПВП с миорелаксантами, уменьшающими выраженность рефлекторного мышечно-тонического синдрома. Доказано, что добавление к стандартной терапии (НПВП, лечебная гимнастика) миорелаксантов приводит к более быстрому регрессу боли, мышечного напряжения и улучшению подвижности позвоночника. Курс лечения миорелаксантами составляет несколько недель. В качестве препаратов, снижающих повышенный мышечный тонус, используются производные бензодиазепинов — диазепам, тетразепам; мидокалм (толперизон), сирдалуд (tizанидин).

С учетом микроциркуляторных расстройств, развивающихся при грыжах межпозвонковых дисков, особенно осложненных радикулопатией, обязательным является назначение препаратов, улучшающих микроциркуляцию, влияющих на сосудисто-тромбоцитарное звено патогенеза. Обычно назначают пентоксифиллин по 1 таблетке (0,4 г) 3 раза в день в течение 3-4 недель.

В качестве дополнения к патогенетическому лечению у пациентов с болью в спине и дискогенными радикулопатиями используются препараты α -липоевой кислоты, в частности берлитион.

В комплексную терапию грыж межпозвонковых дисков и дискогенных радикулопатии включают актовегин, обладающий антигипоксической, анти-оксидантной активностью и улучшающий микроциркуляцию. Показано капельное введение 200-400 мг препарата в течение 10 дней, с последующим переходом на пероральное применение (по 1 драже 3 раза в день внутрь в течение 1-2 мес.).

В острый период дорсопатии используют местное воздействие: втирание мазей, компрессы с 30-50 % раствором димексида и новокаином, новокаиновые и гидрокортизоновые блокады; электропроцедуры: чрезкожную электроанальгезию, синусоидально-модулированные токи, диадинамические токи, электрофорез с новокаином и др.

С той же целью применяется рефлексотерапия (иглоукалывание, прижигание, электроакупунктура, лазеротерапия), гирудотерапия. По мере стихания острых явлений постепенно наращивают двигательную активность, назначают упражнения на укрепление мышц поясничного отдела, лечебную физкультуру, массаж, мануальную терапию, бальнеотерапию.

В случае хронизации болевого синдрома к терапии подключают препараты, которые оказывают воздействие на структуру хрящевой и костной тканей, улучшают микроциркуляцию, антидепрессанты.

В базисную терапию дорсопатии включают так называемые хондропротекторы - препараты, положительно влияющие на структуру хрящевой ткани, активирующие анаболические процессы в матриксе хряща, снижающие активность лизосомальных ферментов, стимулирующие хондроциты. Эти лекарственные средства (структум и др.) содержат натуральные компоненты суставного хряща и повышают резистентность хондроцитов к воздействию провоспалительных цитокинов. Схема лечения подразумевает длительный, непрерывный курс в течение 3-6 мес.

Большое значение при лечении болевого синдрома приобретают препараты на основе витамина Д, его активных метаболитов и производных, которые оказывают положительное влияние на костную ткань.

Рекомендуется современная мануальная терапия: мобилизация, миофасциальный релизинг; мышечно-энергетическая техника; постизометрическая релаксация; остеопатия - общая и краниосакральная; классические длинно-рычаговые манипуляции, безопасные эффективные

хиропрактические приемы. Эффективен ручной метод устранения функциональных блокад суставов позвоночника и таза для купирования боли и увеличения подвижности туловища и конечностей. Сочетаются новые «мягкие» техники работы (остеопатические) и классические манипуляции мануальной терапии, potenziрующие эффективность лечения. Следует, однако, помнить, что **при остром повреждении межпозвоночного диска мануальная терапия противопоказана.**

Проводится массаж: ручной (баночный, точечный, сегментарный), аппаратный (вакуумный, вибрационный). Используются преимущественно техники работы в релаксирующем режиме. Применяются различные аппараты вакуумного массажа и вибромассажеры.

Затянувшийся болевой синдром, хронизация боли, изменение походки, невозможность заниматься привычной деятельностью, необходимость введения самоограничений, болезненная терапия (инъекции, мануальная терапия) могут приводить к развитию посттравматического стрессового расстройства, депрессивных расстройств невротического круга, ипохондрических расстройств, тревожно-депрессивным реакциям при расстройстве адаптации. В связи с этим увеличиваются сроки выздоровления, ограничиваются возможности двигательной реабилитации больных. Методики рациональной, когнитивной и когнитивно-поведенческой терапии, аутогенная тренировка с биологической обратной связью способствуют адаптации пациентов, выходу из депрессии. Наряду с психотерапевтической реабилитацией назначают антидепрессанты, причем желательно использовать препараты, оказывающие седативный и миорелаксирующий эффекты. Этим требованиям отвечают классические трициклические антидепрессанты (например, amitriptilin), однако большое количество побочных эффектов ограничивают их длительное применение.

Селективные ингибиторы обратного захвата норадреналина и серотонина в синапсах лишены побочных эффектов трициклических антидепрессантов. Помимо антиноцицептивного действия, они хорошо корригируют депрессию, тревогу, расстройства сна у пациентов с болевым синдромом на фоне грыж межпозвоночных дисков.

Хирургическое лечение (удаление грыжи диска) показано при дискогенной радикулопатии, сопровождающейся выраженным парезом, присоединяющейся клинике радикуломиелоишемии, при отсутствии эффекта от консервативного лечения в течение 3 мес., а также при выраженном стенозе позвоночного канала.

В качестве профилактики дорсопатий рекомендуется избегать провоцирующих факторов (подъем больших грузов, ношение тяжелой сумки в одной руке, переохлаждение и др.), регулярно заниматься лечебной гимнастикой, укреплять мышцы спины.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Мужчина 45-ти лет, грузчик, жалуется на боль в пояснице и правой ноге. Эта симптоматика содержится 2 месяца, после курса консервативной терапии не уменьшилась. Объективно: динамика позвоночника в поясничном отделе ограничена, симптом Ласега положительный справа. Коленные рефлексы $D = S$, живые. Ахиллу: $S > D$, справа резко снижен. Какое обследование нужно выполнить больному для уточнения диагноза?

- A. Магнитно-резонансную томографию
- B. Рентгенографию позвоночника
- C. Электромиографию мышц ног
- D. Реовазографию ног
- E. КТ

2. Мужчины 32-х годов в течение последнего года беспокоят боли в крестце и тазобедренных суставах, болезненность и скованность при движениях в поясничном отделе позвоночника. СОЭ - 56 мм / час. Рентгенологически выявлены признаки двустороннего сакроилеита. Больной является носителем антигена HLA B27. Какой диагноз является наиболее вероятным?

- A. Коксартроз
- B. Ревматоидный артрит
- C. Анкилозирующий спондилоартрит

D. Хвороба Рейтера
E. Спондилёз

3. Больной 46 лет жалуется на почти постоянные боли в области сердца с иррадиацией в левую лопатку, руку. Ранее боли возникали, когда приходилось работать с поднятыми руками. В последнее время стали появляться в постели, особенно при резком повороте. При пальпации в паравертебральных зонах выраженная болезненность с иррадиацией боли в сердце. Какой диагноз?

- A. Остеохондроз шейно-грудного отдела позвоночника
- B. Плечелопаточный периаартрит
- C. Стенокардия напряжения
- D. Анкилозирующий спондилит
- E. Синдром Титце

4. У больной после поднятия тяжелой сумки внезапно появилась острая боль в пояснице. Движения в позвоночнике ограничены. Не вызывается ахиллова рефлекс слева, появилась анестезия болевой чувствительности на наружной поверхности левой голени. Какое заболевание заподозрите?

- A. Люмбаго
- B. Люмбалгия
- C. Пояснично-крестцовый радикулит
- D. Неврит бедренного нерва
- E. Спинальный арахноидит

5. Больной 40 лет болеет около 8 лет. Жалуется на боль в поясничном отделе позвоночника при физической нагрузке, в шейном и грудном отделах (особенно при кашле), боль в тазобедренном и коленном суставах справа. Объективно: туловище фиксированный в положении наклона вперед с опущенной вниз головой, атрофия седалишных мышц. Рентгенография позвоночника: остеопороз позвонков, окостенение продольных связок. Какой из диагнозов является наиболее вероятным?

- A. Туберкулезный спондилит
- B. Анкилозирующий спондилоартрит
- C. Псориатическая спондилоартропатия
- D. Распространенный остеохондроз позвоночника
- E. Спондилоартропатия на фоне болезни Рейтера

6. Больной 50 лет, долгое время болеет хроническим обструктивным заболеванием легких (ХОЗЛ), жалуется на постепенное нарастание боли в конечностях, особенно в запястьях, отмечает потерю массы тела (около 4 кг). Объективно: кожа кистей теплая и гиперемирована. Обзорная Рöntгенография: периостальными утолщение, возможно остеомиелит. Последующее действие врача?

- A. Назначение биопсии обоих запястий
- B. Назначение рентгенографии грудной клетки
- C. Назначение ципрофлоксацина
- D. Назначение препаратов золота
- E. Назначение НПВП

7. Больную 66 лет беспокоят боли в позвоночнике, коленных суставах, усиливающиеся при движениях, отечность суставов, резкое ограничение движений. Продолжительность боли до 5 минут. Масса тела 103 кг. Коленные суставы набухшие, небольшая гиперемия левого коленного сустава, крепитация при движении в них. Ан. крови: Нв - 138 г / л, Лейк. - $9,6 \times 10^9$ / л, СОЭ - 12 мм / ч. Ревматоидный фактор - негат. СРБ (+). Описанная картина позволяет заподозрить?

- A. Болезнь Рейтера.
- B. Ревматоидный артрит.
- C. Деформирующий артроз.
- D. Подагрический артрит.

Е. Синдром Фелти.

VI. Литература:

А: Основная литература:

1. Внутренняя медицина: в 3-х т.: [учебник для студентов высш. мед. учеб. заведений III-IV уровней аккредитации]. Т. 2: Болезни органов дыхания. Болезни почек. Ревматические болезни / отв. ред. Е.Н. Амосова ; Анатолий Станиславович Свинцицкий, Лидия Федоровна Коноплева, Юрий Иванович Фещенко и др. - К.: Медицина, 2010. - 1127 с.
2. Передерий В.Г. Основы внутренней медицины: [учебник для студентов ВМУЗ IV уровня]. Т. 2: Заболевания системы кровообращения. Ревматические болезни. Заболевания почек. Общие вопросы внутренней медицины / В.Г. Передерий, С.М. Ткач. - Винница: Нова книга, 2009. – 971 с.
3. Передерий В.Г. Основы внутренней медицины: учебник для студентов высш. мед. учеб. заведений IV уровня аккредитации. Т. 3: Дифференциальный диагноз и ведение больных в клинике внутренней медицины. Острые и неотложные состояния в клинике внутренней медицины / В.Г. Передерий, С.М. Ткач. - Винница: Нова книга, 2010. - 1303 с.
4. Громнацкий Н.И. Внутренние болезни: учеб. [для студ. мед. вузов] / Н.И. Громнацкий. - М.: ООО «Медицинское информационное агентство». - 2010. - 688 с.

Б: Дополнительная литература:

1. Виноградов А.В. Дифференциальный диагноз внутренних болезней: [учебное пособие для студ. мед. вузов] / А.В. Виноградов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: МИА, 2009. - 911 с.
2. Клинические рекомендации. Ревматология / Под ред. Е.Л. Насонова. - М.: ГЭОТАр. - Медиа, 2006. - 288 с.
3. Ревматология: Национальное руководство / Под ред. Е. Л. Насонова, В.А. Насоновой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - Том 13, Выпуск 2(42) 103 - 720 с.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ

Реферат на тему: «Тунельная невропатия».

Ответы на тестовые задания: 1-А, 2-С, 3-А, 4-С, 5-В, 6-В, 7-С.

Методические указания составил: ассистент кафедры, к.мед.н.

Кудря И.П.

