ZU_2012_02.qxd 03.02.2012 14:51 Page 50

И.В. Меркушкина, д.м.н., профессор, кафедра нервных болезней и психиатрии ГОУ ВПО МГУ им. Н.П. Огарева, г. Саранск, РФ

Проблемы дискогенных дорсалгий: патогенез, клиника, лечение

Причины болей в спине

Существует достаточно много заболеваний и патологических состояний, способных приводить к возникновению болей в области спины. Одними из основных причин дорсалгий являются дегенеративно-дистрофические изменения в позвоночнике – остеохондроз, осложненный грыжами межпозвонковых дисков (МПД), и спондилоартроз. Реже боль в спине может быть вызвана спондилезом, остеофитами, нестабильностью позвоночно-двигательного сегмента (ПДС), спондилолистезом и спондилолизом, сакрализацией и люмбализацией, болезнью Бехтерева, спинальным стенозом, инфекционными процессами (туберкулезом, остеомиелитом), травмами и опухолями позвонков, а также остеопорозом и функциональными вертеброгенными расстройствами.

Из причин невертеброгенной природы к дорсалгии чаще всего приводят миофасциальный болевой синдром (МФБС) и психогенные боли, несколько реже – интра- и экстраспинальные (невринома, менингиома), ретроперитонеальные и метастатические опухоли (при раке легких, почек, надпочечников, молочной и предстательной желез, меланоме, лимфоме), отраженные боли при патологии внутренних органов, эпидуральный абсцесс, сирингомиелия.

Рассмотрим наиболее частые причины дорсалгий, с которыми приходится сталкиваться врачам поликлинического звена.

Остеохондроз позвоночника является сложным ступенчатым процессом, имеющим наследственную предрасположенность. Примерно с 20-30 лет питание диска осуществляется только путем диффузии и осмоса из окружающих его связок и тел позвонков, т. к. кровоснабжающие диск сосуды претерпевают облитерацию. С возрастом в результате повторных травм, повышенных статических и динамических нагрузок на позвоночник, недостаточности местного кровообращения, эндокринных, обменных или аутоиммунных нарушений и уменьшения интенсивности диффузии к МПД происходит потеря в нем влаги. Тургор студенистого ядра и эластичность фиброзного кольца уменьшаются, диск становится более плоским. Постепенно происходит разволокнение фиброзного кольца с образованием в нем трещин и разрывов. Сквозь трещины пульпозное ядро вместе с частью фиброзного кольца выпячивается от центра к периферии в позвоночный канал или межпозвонковое отверстие, а при разрыве волокон фиброзного кольца студенистое ядро может выпадать за его пределы, образуя грыжу МПД и приводя к сдавлению нервных структур, что происходит примерно в 10% случаев. Как правило, выпячивание диска считается клинически значимым, если оно превышает 25% переднезаднего диаметра позвоночного канала (около 10 мм).

По данным разных авторов, распространенность грыж МПД составляет примерно от 180 до 300 случаев на 100 тыс. населения, патология обычно наблюдается у мужчин старше 35-40 лет. Чаще встречаются грыжи МПД поясничного отдела позвоночника в области L4-S1, на которые приходится основная нагрузка при движении позвоночного столба. Грыжи вышележащих дисков наблюдаются не более чем в 5-7% случаев. В грудном отделе ввиду его малой подвижности – значительно реже, как правило, в нижнем его отделе, чаще на уровне Th11-12, но ввиду анатомической особенности грудного отдела позвоночника и преимущественно срединной локализации грыж существует опасность сдавления на этом уровне спинного мозга или его сосудов.

Внедрение фрагментов МПД в губчатое вещество смежного (чаще нижележащего) позвонка называется грыжей Шморля. При центральных и боковых грыжах неврологическая симптоматика не развивается, а передние и множественные грыжи Шморля могут приводить к нестабильности ПДС и вызывать хронический болевой синдром.

Клинико-диагностические аспекты дорсалгий

Боль при грыже МПД впервые появляется в связи с раздражением болевых рецепторов наружных слоев фиброзного кольца и задней продольной связки, импульсы от которых поступают в спинной мозг по ветвям синувертебрального нерва. Рефлекторно возникает защитный спазм сегментарных мышц, приводящий к иммобилизации пораженного сегмента. Со временем миофиксация становится самостоятельным фактором, дополнительно провоцирующим и поддерживающим боль, замыкая порочный круг «боль–спазм–боль». При сдавлении грыжевым выпячиванием рядом расположенных нервных структур развивается локальный окислительный стресс и нейрогенное воспаление с ишемией, отеком, иммунологическими расстройствами, демиелинизацией корешков и спинного мозга, также способствующих возникновению болевого синдрома.

Боль при дискогенной дорсалгии обычно имеет срединную локализацию; носит глубокий, ноющий характер; усиливается при вращательных движениях, наклонах (сгибание практически невыполнимо), длительном сидении, кашле, чихании (симптом Дежерина), переохлаждении, при смене положения тела; прогредиентно нарастает при ходьбе. Иногда боль может возникать и в отсутствие движений; ослабевает в покое, в положении на здоровом боку с согнутой ногой, в которую обычно иррадиирует.

Боль может распространяться по межреберьям при локализации патологического процесса в грудном отделе или иррадиировать в ягодицу, крестцово-подвздошное сочленение, крестец, копчик, промежность, заднюю наружную поверхность ноги при грыжах диска поясничного отдела позвоночника. Как правило, пациенты принимают анталгическую позу, вынуждены часто менять положение. При ходьбе больной наклоняет туловище вперед и в здоровую сторону, передвигается мелкими шагами, несколько прихрамывая, некоторые используют для передвижения трость. При раздражении симпатических волокон боль может приобретать жгучий, раздирающий характер.

При осмотре пациента можно выявить ограничение подвижности и деформацию в соответствующем отделе позвоночника, уплощение поясничного лордоза (симптом «струны», или «доски»), рефлекторное напряжение и болезненность при пальпации паравертебральных мышц, триггерные точки в мышцах, вызывающие отраженную боль, болезненность при пальпации остистых отростков, а также двигательные (мышечную слабость, гипотрофию, гипо- или арефлексию), чувствительные (гипо- или анестезию) и рефлекторные вазомоторные (чувство жара или холода, локальное нарушение потоотделения, бледность, шелушение и изменение температуры кожных покровов нижних конечностей др.) расстройства.

Выявляются определенные симптомы натяжения (Ласега, Нери, Вассермана и др.), которые не являются доказательством поражения корешков, но помогают оценить тяжесть вертеброгенной патологии.

• Симптом Ласега: боль в поясничной, ягодичной областях, по задней поверхности бедра и голени при поднимании разогнутой в коленном суставе ноги у лежащего на спине или сидящего больного (I фаза) и исчезновение боли при сгибании поднятой ноги в коленном суставе (II фаза). При проверке данного симптома, кроме боли, могут возникать напряжение мышц-сгибателей бедра и голени, невозможность полностью разогнуть голень (симптом Кернига-Ласега). Если поднимание или отведение одной ноги сопровождается болью в противоположной ягодице или задней поверхности бедра, то говорят о перекрестном симптоме Ласега (симптом Бехтерева 1).

• Симптом Брагарда: усиление боли при разгибании стопы во время проверки симптома Ласега.

• Симптом Вассермана: боль по передней поверхности бедра, в паховой области, а иногда и в пояснице при поднятии прямой ноги у лежащего на животе больного.

• Симптом Нери-Линдера: боль в поясничной области при пассивном сгибании головы в положении лежа на спине или стоя.

• Симптом Штрюмпеля-Мацкевича: боль по передней поверхности бедра и в паховой области при сгибании ноги в коленном суставе у лежащего на животе больного.

• Симптом Бехтерева 2: невозможность в положении сидя вытянуть больную ногу без сгибания в коленном суставе ноги на здоровой стороне.

• Симптом Бехтерева 3: боль в поясничной области при форсированном прижатии к постели колена у больного, лежащего на спине с разогнутыми ногами.

• Симптом Сикара: боль в подколенной ямке в ответ на тыльное или подошвенное сгибание стопы разогнутой ноги.

• Симптом Турина: боль в области икроножных мышц и подколенной ямки в ответ на форсированное тыльное сгибание I пальца стопы.

• Симптом Виленкина: боль по ходу седалищного нерва при перкуссии ягодицы.

• Симптом Бонне: боль по ходу седалищного нерва или в поясничной области при пассивном приведении или вращении больной ноги в коленном и тазобедренном суставе.

• Симптом Гейта: боль в пояснице во время форсированного сгибания бедра в тазобедренном суставе при согнутом коленном суставе у лежащего на спине больного.

• Симптом Селецкого («феномен таза»): спонтанное поднятие таза ввиду резких болей при сгибании голени у больного, лежащего на животе.

• Симптом Сообразе: боль в области крестцово-подвздошного сочленения и пояснице при запрокидывании в положении сидя одной ноги на другую.

• Симптом Венгерова: тоническое напряжение мышц живота у лежащего на спине больного при поднятии разогнутой ноги.

• Симптом Ванцетти: выраженный сколиоз с сохранением нормального положения таза у стоящего больного.

• Симптом Ротенпилера: наклон туловища в сторону не приводит к снижению на этой стороне тонуса поясничных мышц, как это наблюдается у здорового человека, и сопровождается усилением боли в пояснице и по ходу седалищного нерва.

• Симптом Минора 1: при вставании из положения лежа больной опирается в основном на здоровую ногу.

• Симптом Минора 2: при вставании на носки пациент сгибает больную ногу и ее пятка располагается выше пятки здоровой ноги.

• Симптом Амосса: неспособность больного перейти в постели из положения лежа в положение сидя без опоры руками сзади.

• Симптом Мутар-Мартена: боль в точках Балле на здоровой стороне, возникающая при контралатеральной проверке симптома Ласега.

• Симптом «посадки»: неспособность сесть в постели из положения лежа на спине без сгибания ног в коленных и тазобедренных суставах. Если при этом врач препятствует сгибанию ног в коленном суставе, появляется боль в поясничной области и в подколенной ямке.

• Симптом отведения туловища: если у сидящего больного на стороне иррадиации боли пассивно прижать голень к постели, происходит непроизвольное отклонение туловища назад.

• Симптом «поклона»: боль в ноге и ягодице при попытке наклонить туловище вперед в положении стоя. Может сопровождаться сгибанием ноги в коленном суставе.

В результате гипотонии ягодичных мышц при осмотре на стороне поражения отмечается опущение или сглаженность ягодичной складки, смещение межъягодичной щели в здоровую сторону (симптом Ожеховского). В положении стоя нога с больной стороны полусогнута, в положении лежа согнута в тазобедренном и коленном суставах. Пациент сидит только на здоровой ягодице, отставляя в сторону полусогнутую больную ногу. При переходе из положения лежа в положение сидя, при наклоне головы или сгибании здоровой ноги пациент из-за боли непроизвольно сгибает ногу в коленном суставе.

По данным В.В. Алексеева (2002), патогномоничными признаками грыж МПД могут служить следующие симптомы:

• боль с распространением по корешковому типу, усиливающаяся при повышении внутрибрюшного давления (при кашле, чихании, смехе) и в вертикальном положении, уменьшающаяся в горизонтальном;

• наклон туловища в сторону, который исчезает в положении лежа и обусловлен сокращением преимущественно поясничной мышцы;

• положительный тест поднятия прямой ноги с ограничением до 50°;

• ограничение сгибания и разгибания в поясничном отделе при нормальной латеральной флексии.

При поясничной локализации грыж и развитии пояснично-крестцовой радикулопатии, кроме общеизвестных болевых точек Балле (середина ягодичной складки, середина задней поверхности бедра, в подколенной ямке, середина икроножной мышцы, у нижнезаднего края латеральной лодыжки, на тыле стопы в области первой плюсневой кости), можно выявить болевые точки Хары (J. Hara), расположенные по средней линии живота чуть ниже пупка, над поперечными отростками IV-V поясничных позвонков, над задней верхней остью гребешка подвздошной кости, над подвздошно-крестцовым сочленением, в области ахиллова сухожилия

ZU_2012_02.qxd 03.02.2012 14:51 Page 51

и пяточной кости. Многие пациенты отмечают, что при развитии корешкового синдрома интенсивность локальной боли в пояснице уменьшается.

Клинические характеристики наиболее часто встречающихся радикулопатий

Поражение L3 вызывает боль по передней поверхности бедра и колена, парез четырехглавой мышцы бедра, снижение или выпадение коленного рефлекса, нарушение сгибания и приведения бедра, разгибания голени. Отмечается гипестезия по передней поверхности нижней трети бедра и колена. Часто положительны симптомы Вассермана и Штрюмпеля-Мацкевича.

При поражении L4 боль локализуется по передневнутренней поверхности бедра и колена, верхней части голени. Нарушается чувствительность по внутренней поверхности колена и верхней трети медиальной поверхности голени, появляются парестезии или гипалгезия в указанных зонах. Возможны парез четырехглавой мышцы бедра и передней большеберцовой мышцы, снижение или выпадение коленного рефлекса. Как правило, выявляются симптомы Вассермана и Мацкевича.

При поражении L5 боль из поясничной области иррадиирует в ягодицу, латеральную поверхность бедра, переднелатеральную поверхность голени вплоть до внутреннего края стопы и I пальца. Выявляются парез и атрофия длинного разгибателя большого пальца и короткого разгибателя пальцев стопы, гипотония и гипотрофия передней большеберцовой мышцы, иногда отсутствие заднего большеберцового рефлекса. Нарушается ротация стопы внутрь, тыльное сгибание большого пальца или стопы. Больной не может ходить на пятках, стопа свисает – симптом Алажуанина-Тюреля (у ряда лиц ввиду особенности иннервации m. tibialis anterior корешком L4 может не выявляться). Больные ходят, высоко поднимая колено (степпаж). При снижении силы ягодичных мышц возникает походка Тренделенбурга – при переносе массы тела на сторону ослабленной мышцы на противоположной стороне наблюдается опускание таза и перекос тела и кажется, что при ходьбе тело словно «подпрыгивает» на больной ноге. Парестезии или гипестезия локализуются по переднелатеральной поверхности голени, тыльной и внутренней поверхностях стопы, I, II и III пальцев. Положителен симптом Ласега. Иногда могут выявляться фасцикуляции в мышцах бедра и ягодиц. Сколиоз чаще гомолатеральный (в здоровую сторону).

Поражение S1 характеризуется выпадением ахиллова рефлекса; парезом и гипотрофией трехглавой мышцы голени, пронаторов стопы, сгибателей пальцев; затруднениями при стоянии на носках в результате нарушения подошвенного сгибания стопы и пальцев. Боль локализуется в ягодице, задненаружной поверхности бедра, голени до латерального края стопы и IV-V пальцев. В этих зонах возможны парестезии или гипестезия. Выявляется симптом Ласега. Ахиллово сухожилие обычно уплощено. Сколиоз, как правило, гетеролатеральный.

Грыжа МПД в поясничном отделе позвоночника обычно имеет заднебоковую локализацию и сдавливает, как правило, нижележащий корешок. В случае срединной локализации грыжи возможно возникновение миелопатии и сдавление конского хвоста с развитием нижнего вялого парапареза, нарушением функций тазовых органов (атонии мочевого пузыря, недержания стула), гипо- или анестезией в аногенитальной области, острыми двусторонними болями в ногах и синдромом псевдоперемежающейся хромоты.

При проведении компьютерной или магнитно-резонансной томографии (КТ/МРТ) можно верифицировать патологию МПД, спинномозгового канала и межпозвонковых отверстий. Очевидным является тот факт, что выраженность болевого синдрома не всегда коррелирует с размерами грыжи диска и степенью компрессии нервного корешка. Клиницисты хорошо знакомы с ситуацией, когда у больного с интенсивными болями при проведении МРТ обнаруживаются негрубые изменения, и наоборот, при умеренном болевом синдроме может быть обнаружена грыжа диска больших размеров. Так, у обследованных людей в возрасте от 25 до 39 лет в отсутствие симптомов более чем в 35% случаев, а в группе старше 60 лет в 100% случаев по данным МРТ выявляется протрузия диска, по крайней мере на одном уровне.

Дополнительно можно провести электронейрофизиологическое исследование (F-волна, H-рефлекс, соматосенсорные вызванные потенциалы), с помощью которого регистрируется нарушение проводимости по корешку. Результаты игольчатой электромиографии с анализом потенциалов действия двигательных единиц позволяют устанавливать денервационные изменения в мышцах пораженного миотома.

Вопросы дифференциальной диагностики

Чаще всего приходится проводить дифференциальную диагностику дискогенных дорсалгий со следующими заболеваниями.

Спондилоартроз (артроз фасеточных суставов) обычно развивается при перегрузке задних отделов ПДС или при остеохондрозе вследствие уменьшения высоты стояния диска. Возникает изменение взаимоотношений суставных отростков с последующими подвывихами в суставах, ущемлением капсулы сустава и воспалением. Заболевание чаще наблюдается среди лиц пожилого возраста (старше 60-65 лет). Спондилоартроз характеризуется двусторонней болью паравертебральной локализации, преимущественно в поясничном отделе позвоночника, усиливающейся при длительной статической нагрузке и разгибательных движениях, уменьшающейся в положении сидя, лежа на спине, наклоне вперед и во время ходьбы. Отмечается выраженный анальгетический эффект от паравертебральных блокад в области пораженного сустава. Наиболее достоверный признак спондилоартроза – уменьшение боли при двусторонней блокаде межпозвонковых суставов или иннервирующих их медиальных волокон дорсальных ветвей спинномозговых нервов местным анестетиком.

МФБС характеризуется нарушением функционирования мышц с развитием локальных болезненных уплотнений в пораженных мышцах. По определению Международной ассоциации по изучению боли – IASR (International Association for the Study of Pain), МФБС представляет собой хронический болевой синдром, возникающий от одной или нескольких триггерных точек одной или нескольких мышц позвоночника. По данным ВОЗ, МФБС регистрируется у 54% пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника, реже может возникать в результате травмы, приводящей к микротравматизации или перерастяжению мышцы, или ее сдавлению при долговременной иммобилизации, длительном пребывании в нефизиологической позе, переохлаждении мышцы и даже при эмоциональном стрессе. В пораженной мышце возникают так называемые триггерные (от англ. trigger – курок) точки (myofascial trigger point), которые могут быть активными или латентными. Активная точка является источником боли без непосредственного воздействия на нее. Боль возникает в покое или при движении, провоцирующем напряжение мышцы. В латентной триггерной точке боль возникает только при пальпации, может быть локальной и отраженной, в характерном для данного больного месте (болевой паттерн), может сопровождаться вегетативными реакциями и парестезиями.

При пальпации указанных зон в мышце можно выявить небольшой очаг уплотнения, сама мышца становится короче, менее растяжимой, объем движений в ней ограничен. Гипо- или атрофия мышц отсутствует. В одной мышце может одновременно быть несколько триггерных точек. В ответ на стимуляцию триггерных точек возникает так называемый симптом прыжка – сокращение мышцы с усилением боли. Пальпация курковой зоны настолько болезненна, что вызывает вздрагивание или даже вскрикивание больного. Боль может возникать после физического или позотонического напряжения (например, во время глубокого сна) или переохлаждения. Чтобы выявить триггерную точку, мышцу необходимо растянуть на несколько секунд, в результате чего в пораженной мышце появляется плотный пучок в виде тяжа, возникающего в результате напряжения мышечных волокон.

Для диагностики МФБС используют критерии, предложенные в 1989 г. Дж. Треллом и Д. Симонсом.

К большим критериям относятся:

- жалобы на регионарную боль;
- пальпируемый тугой тяж в мышце;
- участок повышенной чувствительности в мышце в пределах данного тяжа;
- отраженная боль или чувствительные нарушения в строго определенной зоне;
- ограничение объема движений.

Малые критерии:

- возникновение боли или чувствительных расстройств при стимуляции триггерных точек;
- локальное подергивание вовлеченной в процесс мышцы при пальпации триггерных точек или при инъекции в триггерные точки;
- уменьшение выраженности боли при растяжении или инъекции в триггерные точки.

Диагноз МФБС устанавливают при наличии всех 5 больших или 1 из 3 малых критериев.

Психогенная боль

При хронической боли в спине уровень выраженности болевых ощущений, степень ограничения жизнедеятельности и болевое поведение часто не соответствуют объективным нарушениям, которые могут быть представлены лишь минимально. Хроническая боль и инвалидизация в значительной степени связаны с эмоциональным дистрессом, депрессией, неудачным лечением и «адаптацией к роли больного».

Тревожные и депрессивные расстройства нередко сопровождают хронические болевые синдромы, но у некоторых лиц могут являться самостоятельным источником болевых ощущений. Для психогенной боли характерно несоответствие жалоб и наличия объективных признаков боли. Болевые ощущения, как правило, диффузные, поверхностные (болезненность кожных покровов), часто меняющие свою локализацию, нередко имеющие сенестопатическую окраску: ощущение «ползания мурашек», укусов насекомых, чувство покалывания, холода или жара и т. д. Клиническая характеристика болевых ощущений не соответствует ни одному из известных заболеваний, а нарушения чувствительности – анатомическим схемам ее распределения (больные часто отмечают, что болит «вся нога», «вся спина», «все тело»), сопровождаются вегетативными и тревожными расстройствами. Походка носит вычурный характер. Имитация «болевых» движений вызывает яркую психогенно обусловленную болевую реакцию пациента. Периодически наблюдаются приступообразные ухудшения состояния. Лечение обычно не дает положительного результата.

У некоторых больных развивается так называемое болевое поведение – совокупность действий, позволяющих окружающим судить о наличии у пациента сильной боли. Предполагается существование связи болевого поведения с неэффективным лечением и долговременной утратой трудоспособности.

Продолжение следует.