

А.А. Фирсов^{1*}, А.Ю. Кусайкин¹, А.А. Никонов²

УДК 616.711.1-07-08-039.73

¹ ФГБОУ ВПО Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, г. Саранск² ГБОУ ВПО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, кафедра неврологии и нейрохирургии, Москва

ВЕРТЕБРОГЕННАЯ ЦЕРВИКАЛЬНАЯ РАДИКУЛОПАТИЯ: КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

Резюме

Вертеброгенные заболевания шейного отдела позвоночника являются актуальной проблемой на протяжении многих десятилетий. В статье рассмотрены клинические аспекты диагностики и лечения цервикальной радикулопатии, в частности применения в консервативной терапии болевого синдрома наряду с нестероидными противовоспалительными препаратами (НПВП) нейротропного комплекса Мильгамма.

Ключевые слова: дегенеративные изменения в позвоночнике, цервикальная радикулопатия, цервикальная миелопатия, Мильгамма.

Abstract

Vertebrogenic diseases of the cervical spine are an urgent problem for many decades. The article discusses the clinical aspects of diagnostics and treatment of cervical radiculopathy, in particular the application of the conservative treatment of the pain syndrome, along with non-steroidal anti-inflammatory drugs of Milgamma neurotropic complex.

Key words: degenerative changes in the spine, cervical vertebrogenia, cervical myelopathy, Milgamma.

Боль в спине и шее — это очень распространенная проблема, с которой сталкивается на протяжении жизни практически каждый человек. Так, в течение года боль в шее отмечают примерно 20–40% взрослых лиц, при этом в течение жизни хотя бы однократный эпизод боли в шее возникает у двух третей взрослых лиц. Как правило, это связано с поражением шейного отдела позвоночника и окружающих его структур. Дегенеративные изменения в этом отделе позвоночника встречаются у 49,2% взрослого населения, что свидетельствует не только о медицинской, но и социальной значимости данной проблемы [4, 5].

Несмотря на значительные успехи, достигнутые в последние годы в диагностике и лечении остеохондроза шейного отдела позвоночника, многие задачи остаются нерешенными и требуют дальнейшего анализа. Вертеброгенные заболевания шейного отдела являются одной из частых причин временной, а иногда и стойкой потери трудоспособности. Актуальность этой проблемы остается высокой на протяжении многих десятилетий [4, 2, 8].

Цервикальная радикулопатия — это совокупность симптомов, включающих нейрогенную боль в шее и верхних конечностях, причиной которой является паталогией шейных нервных корешков. Дополнительно к боли может иметь место онемение, сла-

бость и снижение рефлексов. Этиология шейной радикулопатии включает в себя грыжу диска, стеноз отверстия, опухоли, образование остеофитов и изредка инфекционный процесс.

Этиология

Цервикальная радикуло(миело)патия вызывается сдавлением спинномозговых корешков, их приводящих или отводящих сосудов, а также дурального мешка с его содержимым (шейным отделом спинного мозга и сосудистыми сплетениями). Компрессия данных структур может вызываться грыжей диска, реже протрузией, диско-остеофитным комплексом или гипертрофией фасеточных суставов. Такие же последствия может вызывать спондилолистез (т.е. «соскальзывание» соседних позвонков друг относительно друга, как стабильное по величине, так и нестабильное). В отдельных случаях возможны и другие причины радикуло(миело)патии, в том числе травмы позвоночника, инфекционные и онкологические заболевания. Более редкими причинами шейной радикулопатии бывают опоясывающий герпес, сахарный диабет, экстра- и интраспинальные опухоли, васкулиты, саркоидоз, которые могут быть исключены при тщательном общем и неврологическом осмотре, но иногда лишь с помощью дополнительных методов исследования [3, 4].

При остеохондрозе шейного отдела позвоночника в ответ на раздражение рецепторов тканей, иннервируемых пораженным позвоночным сегментом, возникают не только мышечно-тонические, но и вазомоторные и нейродистрофические реакции. Выраженность и качество вегетативных вазомоторных реакций, равно как и их локализация, не могут, естественно, не оказывать влияния на течение заболевания. Они сказываются не только на отеке в корешке, но и на вегетативных функциях конечности, в частности на развитии нейроостеофиброза. Таким образом, не только локально-механические, но и нейрорегулирующие процессы сказываются на течении как позвоночных, так и внепозвоночных патологических процессов при остеохондрозе, и, следовательно, на развитии заболевания вообще. Все перечисленные «внутренние» механизмы течения остеохондроза разворачиваются, естественно, в условиях определенных средовых влияний, а потому могут изменяться под влиянием статокINETических перегрузок, температурных, эмоциональных, инфекционно-токсических, лечебных и других воздействий [4, 13].

Компрессионные синдромы шейной локализации

На шейном уровне компрессии могут подвергаться не только корешки, сосуды, но и спинной мозг. Сдавливание сосудов и/или спинного мозга проявляется клиническим синдромом полного или, что встречается чаще, частичного поперечного поражения спинного мозга со смешанным парезом рук и нижним спастическим парепарезом. Так, выраженные дегенеративные изменения дисков шейных позвонков обнаруживаются у 25% взрослых людей до 40 лет, у 50% людей после 40 лет и, наконец, у 85% людей в возрасте 60 лет [10, 11]. Между тем болевые синдромы в шейном отделе позвоночника у этой возрастной категории встречаются значительно реже. Наиболее часто поражается диск C5-6 и в несколько меньшей степени — диски C6-C7 и C4-C5 [11].

Компрессии корешков клинически можно разделить на:

- корешок C3 — боли в соответствующей половине шеи;
- корешок C4 — боли в области надплечья, ключицы; атрофия трапециевидной, длинной мышцы головы и шеи; возможные кардиалгии;
- корешок C5 — боли в области шеи, надплечья, латеральной поверхности плеча, слабость и атрофия дельтовидной мышцы;
- корешок C6 — боль в шее, лопатке, надплечье, иррадиирующая по радиальному краю руки к большому пальцу, слабость и гипотрофия двуглавой мышцы плеча, снижение рефлекса с сухожилия этой мышцы;

- корешок C7 — боль в шее и лопатке, распространяющаяся по наружной поверхности предплечья ко II и III пальцам кисти, слабость и атрофия трехглавой мышцы плеча, снижение рефлекса с ее сухожилия;
- корешок C8 — боль от шеи распространяется по внутреннему краю предплечья к V пальцу кисти, снижение карпорадиального рефлекса.

Цервикальная радикулопатия

Цервикальная радикулопатия — наиболее частое компрессионное поражение шейных корешков. При компрессионном поражении корешков C6 и C7 клиническая картина различается. Компрессионный корешковый синдром на уровне C6 проявляется нарушением чувствительности в участке кожи, получающем иннервацию от его волокон. Этот участок охватывает пространство от шеи и надплечья до I пальца кисти пораженной конечности. Чувствительные нарушения проявляются в виде боли, парестезии, затем развивается гипестезия. В патологический процесс также вовлекается двуглавая мышца плеча, что проявляется ее слабостью и гипотрофией, снижением сухожильного рефлекса. Компрессионное поражение корешка шейного отдела спинного мозга на уровне C7 также проявляется нарушением чувствительности в виде боли и парестезии в участке, получающем иннервацию от волокон этого корешка. В данном случае нарушение чувствительности локализуется в области от шеи и надплечья до II и III пальцев кисти пораженной верхней конечности. Болевой синдром часто захватывает область лопатки с пораженной стороны. Отличительной особенностью компрессионного поражения корешка C7 является атрофия и слабость трехглавой мышцы плеча, а также снижение или полное исчезновение сухожильного рефлекса. Одновременное компрессионное поражение шейных корешков C6 и C7 проявляется гипотрофией мышц предплечья и кисти. Особенно страдают мышцы, расположенные в области тенора. Поражение других корешков шейного отдела спинного мозга встречается редко, примерно в 10% случаев возможно развитие двусторонней симптоматики. При данной патологии иногда появляются симптомы вегетативных расстройств. К ним относятся вегето-сосудистые нарушения, миалгии и симпаталгии. В случае поражения шейных корешков с левой стороны болевой синдром может имитировать приступ стенокардии. Течение заболевания может осложняться присоединением сосудистой недостаточности вертебробазиллярной системы, а также спинномозговыми расстройствами [1, 2, 4, 8].

Цервикальная миелопатия

Под этим синдромом понимается клиническая картина медленно развивающейся патологии

* Контакты. E-mail: afirs67@mail.ru. Телефон: (905) 009-12-30

шейного отдела спинного мозга в результате шейного остеохондроза, вызывающего компрессию корешковых артерий. Спинальные расстройства носят по отношению к месту компрессии дистантный характер и бывают близкими и отдаленными. Первые разворачиваются в пределах одного сосудистого бассейна (внутритерриториальные), вторые — на разных уровнях кровоснабжения спинного мозга (межтерриториальные). Последние объясняются общим падением артериального давления и замедлением кровотока в сосудах спинного мозга, наличием двух и более очагов васкулярной компрессии и рефлекторными воздействиями. По этим же причинам при цервикальной миелопатии развиваются и бульбарные расстройства. Отмечаются корешковые шейные боли и парестезии, незначительные чувствительные нарушения, медленно развивающиеся мышечные атрофии на кистях, фибриллярные подергивания на туловище и конечностях, медленно развивающиеся нижние парапарезы с патологическими рефлексам.

Клинический диагноз должен быть подтвержден результатами магнитно-резонансной (МРТ) или компьютерной томографии (КТ) на нескольких уровнях, иногда необходима миелография. При применении радиологических методов исследования выявляется либо врожденно узкий спинальный канал на шейном уровне, либо дегенеративные изменения дисков и остеофиты, значительно сужающие его сагиттальный размер (менее 13 мм) [2, 12].

Дополнительные методы исследования:

- неврологическое и нейроортопедическое исследования;
- рентгенограмма шейного отдела (функциональные пробы);
- КТ (прицельное КТ отдельных позвонков);
- МРТ шейного отдела;
- электронейромиография;
- вызванные потенциалы.

Рентгенография шейного отдела позвоночника позволяет выявить снижение высоты межпозвонковых дисков, склероз замыкательных пластин, гипертрофию суставных отростков, остеофиты, неравномерное сужение позвоночного канала. На снимках в боковой проекции может быть обнаружено сужение межпозвонковых отверстий. Основная цель рентгенографии шейного отдела — исключить объемные образования, спондилит, остеопороз. Выявить грыжу диска можно с помощью компьютерной томографии (КТ) и особенно с помощью магнитно-резонансной томографии (МРТ). В то же время КТ лучше выявляет стеноз межпозвонкового отверстия, остеофиты, осификацию задней продольной связки. Однако при интерпретации данных визуализации важно учитывать, что примерно у двух третей лиц, никогда

не испытывавших боли, эти методы исследования выявляют те или иные изменения в позвоночнике, нередко на нескольких уровнях. У 57% обследованных, не имеющих боли в шее, обнаруживается грыжа диска, в 26% случаев — стеноз позвоночного канала, у 7% — нейровизуализационные признаки сдавления спинного мозга.

В некоторых случаях требуется проведение электронейромиографии. Это метод, в котором изучается проведение электрического тока по нервам к мышцам. Данные электронейромиографии редко имеют практическую значимость при вертеброгенной радикулопатии, но иногда важны в дифференциальной диагностике с поражением периферического нерва или сплетения. Скорость проведения возбуждения по двигательным волокнам у пациентов с радикулопатией обычно остается нормальной даже при выявлении слабости в пораженном миотоме, т.к. только часть волокон в пределах нерва оказывается поврежденной. Если поражено более 50% двигательных аксонов, отмечается снижение амплитуды М-ответа в мышцах, иннервируемых пораженным корешком. Для вертеброгенной радикулопатии особенно характерно отсутствие F-волн при нормальной амплитуде М-ответа с соответствующей мышцей. Скорость проведения по чувствительным волокнам при радикулопатии также остается нормальной, поскольку поражение корешка (в отличие от поражения нерва или сплетения) происходит проксимальнее спинномозгового ганглия. Некоторую ценность в дифференциации радикулопатии и поражении периферических нервов имеют данные игольчатой электромиографии. Например для радикулопатии С7 характерны признаки денервации в трехглавой мышце плеча, тогда как соседние мышцы, иннервирующиеся из прилежащих сегментов (например двуглавая мышца плеча, иннервируемая корешком С6, и разгибатель указательного пальца, иннервируемый корешком С8), остаются интактными [2, 5, 6].

ЛЕЧЕНИЕ

Основой консервативной терапии цервикальной радикулопатии, как и других вариантов боли в спине, являются НПВП, которые оказывают как анальгезирующее, так и важное с точки зрения механизмов развития болевого синдрома противовоспалительное действие. НПВП должны применяться с первых часов развития заболевания, при интенсивной боли предпочтительнее парентеральное введение. Выбор препарата определяется соотношением его эффективности и безопасности [2, 6, 9].

Одним из потенциальных резервов повышения эффективности консервативной терапии радикулопатии может быть применение нейротропных

БОЛИ В ШЕЕ?

МИЛЬГАММА

ПЕРВЫЙ* НЕЙРОТРОПНЫЙ КОМПЛЕКС

- Улучшает функциональное состояние нервных волокон
- Безболезненные инъекции
- Применяется в 27 странах мира





Татьяна Александровна Усанова,
ФГБОУ ВПО Мордовский государственный университет
им. Н.П. Огарева, кафедра нервных болезней и психиатрии, врач-невролог

Пример из практики

Больная Б., 43 года, в течение 10 лет отмечала боль в шейном отделе позвоночника, которая более или менее беспокоила в течение всего дня, усиливаясь при совершении активных движений в шейном отделе и к концу рабочего дня, однако в этот период полностью сохраняла трудоспособность. Позже, около 5 лет назад, начала отмечать изменение характера боли, которая приобрела более интенсивный характер с «простреливанием» в верхние конечности, преимущественно в локтевую область правой руки. Присоединились ночные онемения и слабость в руках, больная не могла выполнять прежнюю работу: держать в руке сумку до 3 кг и др. Лечение в виде курсов НПВП, сосудистая терапия давали кратковременный эффект в виде уменьшения болевого синдрома. Слабость в руках сохранялась.

Неврологический статус на момент поступления: определяется верхний дистальный умеренный парез, карпорадиальный и локтевой рефлекс слева выше, но в общем снижены. Гипестезия в дерматоме C5, C6, C7.

Неврологический статус на момент поступления: определяется верхний дистальный умеренный парез, карпорадиальный и локтевой рефлекс слева выше, но в общем снижены. Гипестезия в дерматоме C5, C6, C7.

Произведена МРТ шейного отдела (рис. 1, 2), определившая латеро-фораминальные грыжи в сегментах C5–C6, C6–C7 с распространением в оба отверстия, преимущественно в правое. Задняя протрузия C4–C5 диска. Отмечаются мягкие мелкие очаги миеломалиции на уровне C5–C6. Межпозвоночные отверстия сужены за счет пролабирования грыж и гипертрофии желтых связок. На боковых функциональных рентгенограммах отмечается нестабильность в сегменте C5–C6 в виде ретролистеза C5 на 3 мм. Отношение ширины тела позвонка к ширине позвоночного канала указывает на узость позвоночного канала. Отмечаются остеофиты в области межпозвоночных отверстий.

Учитывая высокую степень компрессии спинного мозга и его корешков на уровне C5–C6, узость позвоночного канала и нестабильность сегмента с развитием очагов миеломалиции и радикулопатии решено выполнить декомпрессию позвоночного канала в виде передней корпорэктомии и дискэктомии C5, частично C6 с установкой телескопического имплантата и пластины (рис. 3). Послеоперационно проведен курс противовоспалительной терапии для профилактики отека (60–80 мг/сут преднизолона в течение 7–10 дней с последующей быстрой отменой препарата), сосудистой терапии, Мильгамма в/м в течение 10 дней. На фоне лечения отмечается регрессирование неврологической симптоматики, болевого и мышечно-тонического синдрома. При выписке сохранялся легкий верхний парез.



Рисунок 1. МРТ шейного отдела, проекция на сагиттальную плоскость

Определяются пролабирующие в сторону позвоночного канала и компримирующие дуральный мешок грыжи дисков C5-C6, C6-C7; задняя протрузия C4-C5 диска, отмечаются мягкие мелкие очаги миеломалиции на уровне C5-C6.

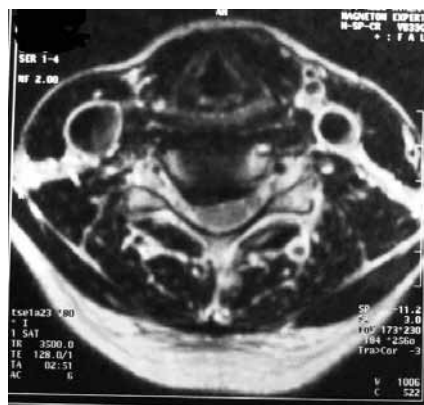


Рисунок 2. МРТ шейного отдела, проекция на аксиальную плоскость, проходящую через диск и тело позвонка C5

Определяется грыжа диска C5-C6, распространяющаяся в оба межпозвоночные отверстия, преимущественно в правое и, компримирующая правый корешок C6; межпозвоночные отверстия сужены за счет гипертрофии желтых связок.

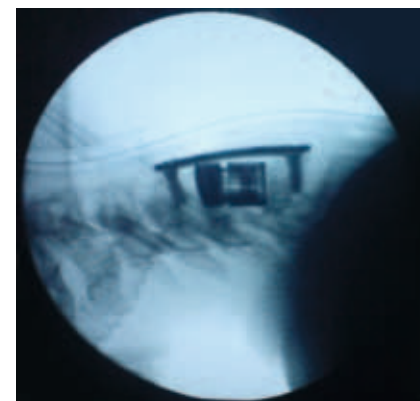


Рисунок 3. Интроперационная рентгенография в боковой проекции

Выполнена декомпрессия позвоночного канала в виде передней корпорэктомии и дискэктомии C5, частично C6 с установкой телескопического имплантата и пластины.

комплексов. В частности, антиноцицептивный и метаболический эффект препарата Мильгамма (100 мг тиамин и 100 мг пиридоксин гидрохлорида, 1000 мкг цианокобаламина и 20 мг лидокаина) подтверждены экспериментально на моделях химически и термически индуцируемой боли. Показано, что активные компоненты препарата способны тормозить прохождение болевой импульсации на уровне задних рогов и таламуса. Проведенные О.С. Левиным (2009) клинические исследования эффективности Мильгаммы у пациентов с дискогенной радикулопатией свидетельствуют о том, что Мильгамма может потенцировать обезболивающий эффект НПВП, способствовать более быстрому регрессу болевого синдрома и уменьшать потребность в НПВП при вертеброгенной радикулопатии, эффективно воздействуя на невропатический компонент боли. При этом добавление к 10-дневному курсу внутримышечного введения Мильгаммы 14-дневного курса перорального приема драже Мильгаммы композитум может способствовать более полному проявлению терапевтического потенциала препарата не только в краткосрочной, но и в среднесрочной перспективе [2, 7, 9].

В остром периоде показана иммобилизация шеи с помощью мягкого или полужесткого воротника (прежде всего в ночное время), срок которой должен быть ограничен несколькими днями. Рефлексотерапия может применяться как в острой фазе, так и на более поздних этапах ведения больного. В последующем проводятся постепенная мобилизация шеи, постизометрическая релаксация, физиотерапевтические процедуры (синусоидальные модулированные токи, фонофорез с гидрокортизоном, массаж и др.), лечебная гимнастика. В подострой и хронической фазах особенно важны физические методы лечения, прежде всего лечебная гимнастика, массаж,

рефлексотерапия, бальнеотерапия. При хроническом болевом синдроме необходим комплексный психофизиологический подход, учитывающий значение как периферических, так и психологических факторов в происхождении боли.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО

Хирургическое вмешательство показано при симптомах сдавления спинного мозга (спондилогенной шейной миелопатии) и резко выраженном болевом синдроме (при четких признаках радикулопатии, подтверждении сдавления корешка с помощью МРТ или КТ — миелографии и неэффективности в течение 8 недель всего арсенала консервативного лечения). Хирургическое лечение обеспечивает более быстрый регресс болевого синдрома по сравнению с консервативной терапией, однако при сравнении долгосрочных результатов лечения (например, через 1 год) существенных различий не отмечалось.

Список литературы

1. Веселовский В.П. Практическая вертеброневрология и мануальная терапия. Рига, 1991. С. 30–145.
2. Воробьева О.В. Цервикальная радикулопатия: диагностика и терапия // Эффективная фармакотерапия. Неврология и психиатрия. 2012. № 2.
3. Левин О.С. Диагностика и лечение боли в шее и верхних конечностях // Рус. мед. журн. 2006. № 9. С. 713–9.
4. Кузнецов В.Ф. Вертеброневрология. Клиника, диагностика, лечение заболеваний позвоночника. Минск: Книжный Дом, 2004.
5. Левин О.С. Диагностика и лечение неврологических проявлений остеохондроза позвоночника // Consilium medicum. 2004. № 6. С. 547–554.
6. Левин О.С. Современные подходы к диагностике и лечению боли в спине. М., 2006.
7. Левин О.С., Мосейкин И.А. Комплекс витаминов группы В в лечении дискогенной пояснично-крестцовой радикулопатии // Журнал неврологии и психиатрии им. Корсакова. 2009. № 10. С. 30–35.
8. Попелянский Я.Ю., Штульман Д.Р. Боли в шее, спине и конечностях / Болезни нервной системы. Под ред. Н.Н. Яхно, Д.Р. Штульман. М.: Медицина, 2001. С. 293–316.
9. Khan T.A., Ahmad A., Haider I.Z. Treatment of acute lumbago; low dose diclofenac sodium with vitamin-B complex compared with diclofenac alone // Professional Med J. 2008. Vol. 15. P. 440–444.
10. Lehto I.J., Tertti M.O., Komu M.E. et al. Age-related MRI changes at 0.1 T in cervical discs in asymptomatic subjects // Neuroradiology. 1994. Vol. 36, № 1. P. 49–53.
11. Matsumoto M., Fujimura Y., Suzuki N. et al. MRI of cervical intervertebral discs in asymptomatic subjects // J. Bone Joint Surg. Br. 1998. Vol. 80, № 1. P. 19–24.
12. Ma D.J., Gilula L.A., Riew K.D. Complications of fluoroscopically guided extraforaminal cervical nerve blocks. An analysis of 1036 injections // J. Bone Joint Surg. Am. 2005. Vol. 87, № 5. P. 1025–1030.
13. Miyaguchi M., Nakamura H., Shakudo M. et al. Idiopathic spinal cord herniation associated with intervertebral disc extrusion // Spine. 2001. Vol. 26, № 9. P. 1090–1094.