

М.Л. КУКУШКИН, д.м.н., профессор, Научно-исследовательский институт общей патологии и патофизиологии, Лаборатория фундаментальных и прикладных проблем боли, Москва

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ БОЛИ В СПИНЕ

В статье представлены современные алгоритмы по диагностике и лечению пациентов с болью в спине. Разделение пациентов с болью в спине на две категории: пациенты с «неспецифической» скелетно-мышечной болью и «специфической» болью, обусловленной потенциально опасными заболеваниями, обеспечивает в условиях первичного амбулаторного приема врачами общей практики проведение рациональной диагностики и эффективной терапии.

Ключевые слова: боль в спине, диагностика, лечение.

M.L. KUKUSHKIN, MD, Prof., Institute of General Pathology and Pathophysiology, Laboratory of fundamental and applied problems of pain, Moscow

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF NONSPECIFIC BACK PAIN

The article tells about current algorithms for diagnosis and treatment of patients with back pain. In primary outpatient care, patients with back pain can be classified into one of two categories: «non-specific» musculoskeletal pain and «specific» pain caused by a potentially dangerous disease. This helps general practitioners to perform adequate diagnostics and prescribe effective therapy.

Keywords: back pain, diagnosis, treatment.

В 2015 г. в журнале Lancet [12] были опубликованы результаты исследований, посвященных проекту «Глобальное бремя болезней». Авторы проанализировали материал, полученный из 188 стран мира по 301 заболеванию с учетом оценки специально разработанных показателей, отражающих смертность и степень тяжести нарушенного здоровья, обусловленные тем или иным заболеванием. Некоторые показатели, полученные в исследовании, оказались беспрецедентными. Например, боль в нижней части спины заняла 3-е место среди всех неинфекционных причин, приводящих к преждевременной смертности и стойкому нарушению здоровья, уступив пальму первенства лишь ишемической болезни сердца и инсульту. В исследовании также было отмечено, что по показателю, отражающему количество лет жизни, потерянных вследствие стойкого ухудшения здоровья, боль в нижней части спины находится на первом месте во всех странах мира, в т. ч. и в России.

Причинами боли в спине могут быть дегенеративно-дистрофические изменения в позвоночнике и слабость мышечно-связочного аппарата, не обеспечивающие адекватную устойчивость к нагрузке, повреждения нервной системы (спинного мозга, корешков, периферических нервов), патология внутренних органов грудной и брюшной полости, малого таза, психические расстройства [1, 2, 9, 21]. Наиболее частой причиной острой боли в спине являются изменения, возникающие при перегрузке мышц, связок или суставов позвоночника. Скелетно-мышечные причины боли в спине выявляются у 85–90% пациентов. В большинстве случаев они возникают при выполнении «неподготовленного движения», могут быть связаны с избыточной нагрузкой на дуготростчатые суставы позвонков при дегенеративно-дистрофических изменениях в межпозвонковых дисках. Такие боли, связанные со скелетно-мышечными расстройствами без признаков поражения спинномозговых корешков и

серьезной патологии позвоночника, считают «неспецифическими» болями в спине (НБС). Выделение НБС в отдельную группу оправданно в большинстве случаев при первичном обращении пациента к врачу общей практики. Потенциально опасные причины возникновения боли в спине, связанные с серьезными заболеваниями позвоночника (первичные и метастатические опухоли позвоночника, переломы позвоночника при травме и остеопорозе, спондилоартриты и инфекционные его поражения (туберкулез, дисцит), а также заболеваниями органов грудной и брюшной полости, таза и забрюшинного пространства относят к «специфическим» болям в спине.

При болях в спине правильно проведенное клиническое обследование позволяет в большинстве случаев четко разделить больных со специфической и неспецифической болью. В первую очередь при опросе и осмотре больного с болями в спине врач должен помнить о «симптомах угрозы», наличие которых может указывать на возможность у больного серьезного, порой опасного для жизни заболевания.

К «симптомам угрозы», указывающим на возможность возникновения специфической боли в спине, относятся [1, 7, 9–11, 19]:

- начало стойкой боли в спине в возрасте до 15 лет и после 50 лет;
- немеханический характер боли (боли не уменьшаются в покое, в положении лежа, в определенных позах);
- связь боли с травмой;
- постепенное усиление болей;
- наличие онкологии в анамнезе;
- возникновение боли на фоне лихорадки, снижения массы тела;
- жалобы на длительную скованность по утрам;
- симптомы поражения спинного мозга и его корешков (параличи, тазовые нарушения, расстройства чувствительности);
- изменения в анализах мочи, крови.

При отсутствии «симптомов угрозы» во время первичного осмотра больной классифицируется как имеющий неспецифическую боль в спине, и ему назначают противовоспалительную терапию без дополнительных диагностических процедур. Согласно международным стандартам, при отсутствии у больного с болью в спине «симптомов угрозы» нет необходимости проводить лабораторно-инструментальное обследование, включая рентгенографию позвоночника или КТ- и МРТ-исследования [1, 7, 9, 19]. Важно помнить, что методы визуализации с высокой частотой выявляют дегенеративно-дистрофические изменения в позвоночнике даже у пациентов без боли в спине. Так, по данным МРТ поясничного отдела позвоночника бессимптомные грыжи межпозвонковых дисков выявляются у лиц до 40 лет в 30–40% случаев, а у лиц старше 60 лет – в 100% [9, 21]. Дегенеративно-дистрофические изменения в позвоночнике, которые часто врачами диагностируются в виде «остеохондроза», могут считаться лишь предпосылкой для возникновения боли в спине, но не ее непосредственной причиной. Наличие у пациентов с НБС признаков дегенеративно-дистрофического поражения тканей позвоночника не коррелирует ни с характером боли, ни с ее интенсивностью, поэтому, несмотря на соблазн отнести рентгенологически выявляемые признаки остеохондроза позвоночника к причине возникновения боли, до сих пор не было получено убедительных доказательств такой связи. В современных отечественных и зарубежных методических рекомендациях по диагностике боли в спине рентгенологическое исследование не является компонентом первичного обследования [1, 11, 19].

Методы визуализации и консультации соответствующих специалистов рекомендуется назначать пациентам с болями в спине в неясных случаях, когда возникают подозрения на специфический характер боли, который может быть следствием опухолевого, воспалительного или травматического поражения позвоночника, инфекционных процессов, метаболических нарушений, заболеваний внутренних органов, повреждения мышц, поражения нервной системы и т. д.

Наличие лихорадки, локальной болезненности в паравертебральной области характерны для инфекционного поражения позвоночника. Его риск повышен у пациентов, получающих иммуносупрессивную терапию, страдающих ВИЧ-инфекцией, туберкулезом, инфекционными заболеваниями мочевыводящих путей. Причинами инфекционных осложнений могут быть недавно перенесенные инфекционные заболевания, туберкулез, саркоидоз, опоясывающий герпес, операции на позвоночнике, очаги в глубоких отделах мягких тканей. Лейкоцитоз может быть единственным лабораторным признаком, указывающим на дисцит или эпидуральный абсцесс.

Сохранение боли в покое и ночью, беспричинное снижение массы тела, наличие онкологического заболевания в анамнезе, а также возраст пациента старше 50 лет могут свидетельствовать о наличии первичной или метастатической опухоли позвоночника. Метастатическое поражение структур позвоночника встречается чаще, чем первичные опухоли. Метастазы в позвоночник обнаруживаются у 70%

пациентов с первичными опухолями. Среди опухолей, которые наиболее часто метастазируют в структуры позвоночника, – опухоли молочных желез, легких, предстательной железы, почек, лимфома, меланома и опухоли желудочно-кишечного тракта. Боль в спине, которая будит пациента ночью, может также указывать на опухоль.

В половине всех случаев у пациентов с аневризмой брюшной аорты первым симптомом является боль в спине. Поэтому наличие пульсирующего объемного образования в области живота при пальпации – серьезный повод для проведения дополнительных диагностических процедур.

Компрессионный перелом позвоночника можно заподозрить при наличии травмы позвоночника, а также у лиц с остеопорозом вследствие возрастных нарушений кальциевого обмена. Остеопороз наиболее часто выявляется у женщин в постклимактерическом периоде, у лиц, принимающих глюкокортикоиды. Факторами риска также являются курение, прием алкоголя и сидячий образ жизни.

Наличие выраженной скованности в спине, особенно по утрам, постепенное появление болей, усиление боли ночью может свидетельствовать о ревматическом заболевании.

Если же пациент жалуется на слабость в ногах, нарушение мочеиспускания и у него отмечаются снижение чувствительности в аногенитальной области и тазовые нарушения, следует заподозрить компрессию конского хвоста.

При осмотре пациента важно обращать внимание на возможные высыпания на кожных покровах, изменение позы, осанки, походки, объема движений в позвоночнике, тазобедренных суставах, на степень напряжения и болезненность мышц, локализацию миофасциальных триггерных точек. При этом слабо выраженная ортопедическая симптоматика при сильных болях может служить признаком серьезной сопутствующей патологии. Неврологическое обследование позволяет выявить повреждение корешков и структур спинного мозга.

При выявлении «симптомов угрозы» во время первичного осмотра необходимо проведение клинико-инструментального обследования и консультации соответствующих специалистов для подтверждения или опровержения предполагаемого диагноза. При подтверждении диагноза осуществляют лечение основного заболевания. При отсутствии данных за наличие какой-либо специфической патологии имеющаяся у больного боль в спине классифицируют как НБС и проводят эффективную противовоспалительную терапию. Как правило, НБС носят доброкачественный характер и связаны с «механической» причиной вследствие перегрузочного воздействия на связки, мышцы, межпозвонковые диски и суставы позвоночника.

В международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) НБС кодируются в рубрике М54 «Дорсалгия», боли в нижней части спины – в рубрике М.54.5 «Люмбалгия». Частота встречаемости НБС среди больных с жалобами на острую боль в спине составляет 85–90% [8, 9, 21].

Клинически НБС – это скелетно-мышечная боль, в которой традиционно выделяют мышечно-тонический (рефлекторный) болевой синдром, миофасциальный и артропатический болевой синдром [1, 8, 9, 21].

Мышечно-тонический болевой синдром возникает вследствие ноцицептивной импульсации, идущей от пораженных дисков, связок и суставов позвоночника при статической или динамической перегрузке. Более чем в половине случаев источником ноцицептивной импульсации являются дугоотростчатые (фасеточные) суставы, что подтверждается положительным эффектом блокад проекции этих суставов местными анестетиками. Ноцицепторы, содержащиеся в футлярах спинномозговых корешков, в твердой мозговой оболочке, задних и передних продольных связках, также могут участвовать в формировании боли. Вследствие ноцицептивной импульсации происходит рефлекторное напряжение мышц, которое вначале имеет защитный характер и иммобилизует пораженный сегмент. Однако в дальнейшем тонически напряженная мышца сама становится источником боли. При этом обнаруживаются участки кожной и мышечной гипералгезии, мышечное напряжение, ограничение движения в соответствующем сегменте позвоночника. При наклонах в передне-заднем или боковом направлениях болевые ощущения могут усиливаться. Облегчение боли отмечается в положении лежа на боку с согнутыми ногами в коленных и тазобедренных суставах.

Формирование миофасциального болевого синдрома (МФБС) происходит в условиях действия избыточной нагрузки на мышцы. При МФБС пальпируемая мышца ощущается спазмированной в виде тугого тяжа. В мышце обнаруживаются болезненные уплотнения (триггерные зоны), давление на которые вызывает локальную и отраженную боль.

Развитие МФБС во многом обусловлено сенситизацией (повышением возбудимости) ноцицепторов, локализованных в мышцах [2]. При сенситизации ноцицепторов нервное волокно становится более чувствительным к повреждающим стимулам, что клинически проявляется развитием мышечного напряжения и гипералгезии. Неврологические нарушения не характерны при данной патологии.

Лечение пациентов с НБС должно быть направлено в первую очередь на регресс болевой симптоматики, способствующей восстановлению активности пациента и снижению риска хронизации боли [1, 9, 11, 19]. Важным является активное вовлечение пациента в процесс лечения, убеждение его в доброкачественном течении его болезни, разъяснение ему причин возникновения заболевания и тактики лечения. Разъяснение больным с НБС причин возникновения их состояния, тактики лечебных мероприятий позитивно влияет на результаты лечения, снижает количество повторных обращений и вероятность хронизации заболевания.

В острый период необходимо ограничить физические нагрузки, следует избегать подъема тяжестей, длительного пребывания в сидячем или лежачем положении. При НБС нет необходимости в соблюдении постельного режима. Небольшая физическая нагрузка не только не опасна, более того, – полезна, т. к. ранняя двигательная активность способствует улучшению трофики тканей и выздоровлению. Согласно рекомендациям, основанным на результатах многочисленных рандомизированных контролируемых исследований, эффективными при лечении НБС являются [1, 8–11, 19]:

- Сохранение физической активности (уровень доказательности В); польза от сохранения постельного режима не доказана.

- Использование парацетамола и нестероидных противовоспалительных препаратов (уровень доказательности А).

- Использование центральных миорелаксантов (уровень доказательности В).

Острую болевую симптоматику у пациентов с неспецифической болью в спине рекомендуется купировать парацетамолом и нестероидными противовоспалительными препаратами (НПВП). Сочетание анальгетического и противовоспалительного действия, доказанная эффективность, наличие различных лекарственных форм и дозировок, ценовая доступность определяют первоочередной выбор НПВП при назначении больным с неспецифической болью в спине. Анальгетические и противовоспалительные свойства НПВП обусловлены ослаблением синтеза простагландинов вследствие ингибирования активности циклооксигеназ (ЦОГ-1 и ЦОГ-2) как в периферических тканях, так и в структурах ЦНС. Практически все НПВП, используемые в медицинской практике, апробированы при боли в спине и показали хороший обезболивающий эффект [4, 5]. Нет данных, свидетельствующих об анальгетических преимуществах какого-либо представителя группы НПВП при купировании НБС. Максимальный эффект НПВП достигается при их регулярном использовании в средних и высоких терапевтических дозах. Оценка эффективности НПВП должна проводиться через 7–14 дней от начала приема полной терапевтической дозы препарата. Выбор НПВП должен основываться на критериях безопасности и определяться наличием тех или иных факторов риска [4].

Среди класс-специфических осложнений, напрямую связанных с основным механизмом действия НПВП и возникающих наиболее часто, относятся поражение слизистой желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), риск развития сердечно-сосудистых нарушений и функции почек [4, 5]. Проблема развития осложнений при назначении НПВП актуализируется у больных среднего и пожилого возраста, имеющих сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой системы (артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца (ИБС), сердечной недостаточности), ЖКТ (наличие в анамнезе язвы и желудочно-кишечного кровотечения), а также хронической болезни почек. По данным исследования КОРОНА-2, проведенного в России и странах СНГ, количество пациентов с жалобами на скелетно-мышечную боль и имеющих коморбидные сердечно-сосудистые или желудочно-кишечные заболевания, на приеме у ревматологов составляло более 90%, у неврологов – 54,2%, у травматологов – 60,0%, у терапевтов – 34,3% [3].

Поэтому тактика лечения НПВП должна быть связана с безопасностью пациента и зависеть от возраста пациента, индивидуальной переносимости препарата пациентом и спектра сопутствующих заболеваний. Выбранное средство должно максимально устранять боль и не вызывать серьезных побочных эффектов. Согласно рекомендациям Ассоциации ревматологов России, Российского общества по изучению боли, Российской гастроэнтерологической

ассоциации, Российского кардиологического общества, Ассоциации травматологов-ортопедов России, Ассоциации междисциплинарной медицины, Российской ассоциации паллиативной медицины, клинически выраженная ИБС, хроническая сердечная недостаточность \geq второго функционального класса (NYHA), острый и ранее перенесенный инфаркт миокарда, ишемический инсульт, сахарный диабет II типа с поражением органов-мишеней и систем должны рассматриваться как противопоказания для применения НПВП [4]. В этих случаях в качестве альтернативы НПВП могут быть использованы трамадол и флупиртин, обладающие доказанной эффективностью у больных с болями в спине [15, 20]. Вместе с тем основными средствами патогенетического лечения больных с НБС остаются НПВП.

Ксефокам (лорноксикам) относится к группе НПВП с выраженным анальгетическим действием. В основе механизма действия лорноксикама лежит угнетение синтеза простагландинов вследствие сбалансированного угнетения активности изоферментов ЦОГ-1 и ЦОГ-2 [13]. Угнетение активности ЦОГ не вызывает увеличения выработки лейкотриенов. Лорноксикам не обладает опиатоподобным действием на центральную нервную систему. Данный препарат существует в различных лекарственных формах: в виде парентеральных форм для внутримышечного и внутривенного введения, а также в виде таблеток, в т. ч. и в виде инновационной таблетированной формы Ксефокам Рапид, предназначенной для быстрого и эффективного лечения острой боли. Рекомендуемая доза для однократного приема Ксефокама составляет 8 мг, максимальная суточная – 16 мг (в 2 приема с интервалом 8–12 ч). Ксефокам Рапид

обеспечивает быстрое (в течение первых 30 мин) обезболивающее действие, сопоставимое по скорости развития с формами для внутримышечного введения. Эффективность обезболивающего действия лорноксикама доказано в нескольких хорошо организованных рандомизированных контролируемых исследованиях у хирургических больных, при хронических ревматических заболеваниях, у больных с острой НБС [14, 16, 18, 22]. Кроме этого, высокая анальгетическая эффективность лорноксикама у больных с дорсалгиями по сравнению с диклофенаком, мелоксикамом и нимесулидом доказана в оригинальном российском рандомизированном исследовании [6].

Использование центральных миорелаксантов устраняет мышечное напряжение, способствует регрессу боли и восстановлению двигательной активности пациента с НБС [1, 7, 8, 9, 17]. В клинической практике при лечении таких больных используются в первую очередь толперизон, тизанидин и баклофен. Существуют также доказательства того, что комбинация НПВП и миорелаксантов у пациентов с НБС более эффективна, чем монотерапия этими препаратами. Эта комбинация позволяет сократить сроки лечения и уменьшить риск развития побочных эффектов НПВП за счет снижения продолжительности использования последних.

В комплексную терапию целесообразно также включать лечебную физкультуру, методы рефлексотерапии, мануальной терапии (постизометрическая релаксация), массаж. Как правило, такое сочетание медикаментозных и немедикаментозных методов лечения способствует ускорению выздоровления пациентов с НБС.



ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев А.В., Аринина Е.Е., Арсеньев А.О. и др. Неспецифическая боль в нижней части спины. Клинические рекомендации для терапевтов и врачей общей практики. М.: ООО «КомплексСервис», 2008, 70 с.
2. Боль. Практическое руководство для врачей. Под ред. Н.Н. Яхно, М.Л. Кукушкина. М.: Издательство РАМН, 2011, 565 с.
3. Каратеев А.Е. Болезни костно-мышечной системы в практике 2102 врачей разных специальностей: структура патологии мнение специалистов об эффективности НПВП (предварительные данные эпидемиологического исследования КОРОНА-2). *Consilium medicum*, 2013, (9): 95-100.
4. Каратеев А.Е., Насонов Е.Л., Яхно Н.Н. и др. Клинические рекомендации «Рациональное применение нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) в клинической практике». *Современная ревматология*, 2015, (1): 4-23.
5. Каратеев А.Е., Яхно Н.Н., Лазебник Л.Б., Кукушкин М.Л., Дроздов В.Н., Исаков В.А., Насонов Е.Л. Применение нестероидных противовоспалительных препаратов. Клинические рекомендации. М.: ИМА-ПРЕСС, 2009. 168 с.
6. Ковальчук В.В., Ефимов М.А. Сравнительная характеристика эффективности и переносимости кратких курсов терапии (6 сут) различными нестероидными противовоспалительными препаратами при лечении пациентов с дорсалгиями. *Ж. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*, 2010, 110(1): 61-64.
7. Кукушкин М.Л. Алгоритмы диагностики и лечения больных с болью в спине. *Российский журнал боли*, 2014, (3-4): 3-6.
8. Павленко С.С. Боли в нижней части спины (эпидемиология, клинико-диагностическая классификация, современные направления в диагностике, лечении и стандартизации медицинской помощи. Новосибирск: Сибмедииздат НГМУ, 2007. 172 с.
9. Подчуфарова Е.В., Яхно Н.Н. Боль в спине. 2009. М.: ГЕОТАРМедиа. 356 с.
10. Atlas SJ, Deyo RA. Evaluating and managing acute of low back pain in the primary care setting. *J. Gen. Intern Med.*, 2001, 16: 120-131.
11. Chou R, Huffman LH. Medications for Acute and Chronic Low Back Pain: A Review of the Evidence for an American Pain Society/ American College of Physicians Clinical Practice Guideline. *Ann Intern Med*, 2007, 147: 505-514.
12. Global Burden of Disease Study 2013 Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*, 2015 Aug 22, 386(9995): 743-800.
13. Hamza Yel-S, Aburahma MH. Design and in vitro Evaluation of novel sustained-release double-layer tablets of Lornoxicam: Utility of cyclodextrin and xanthan gum combination. *AAPS Pharm Sci Tech.*, 2009, 10: 1357-1366.
14. Kidd B, Frenzel W. A multicenter, randomized, double blind study comparing lornoxicam with diclofenac in osteoarthritis. *J Rheumatol*, 1996, 23(9): 1605-1611.
15. Li C, Ni J, Wang Z, Li M et al. Analgesic efficacy and tolerability of flupirtine vs. tramadol in patients with subacute low back pain: a double-blind multicentre trial. *Curr Med Res Opin*, 2008, 24(12): 3523-30.
16. Rose P, Steinhilber C. Comparison of Lornoxicam and Rofecoxib in Patients with Activated Osteoarthritis (COLOR Study). *Clin Drug Investig*, 2004, 24(4): 227-236.
17. Ross E. Back pain. In: Current diagnosis and treatment of pain. Eds. von Roenn JH, Paice JA, Preodor ME. Large Medical Books. McGraw-Hill, 2006, p. 172-208.
18. Sener M, Yilmazer C, Yilmaz I et al. Efficacy of lornoxicam for acute postoperative pain relief after septoplasty: a comparison with diclofenac, ketoprofen, and dipyrone. *J Clin Anesth.*, 2008, 20(2): 103-108.
19. Tulder M, Becker A, Bekkering T et al. European guidelines for the management of acute non-specific low back pain in primary care. *Eur. Spine J*, 2006, 15(suppl. 2): 169-191.
20. Uberall MA, Mueller-Schwefe GH, Terhaag B. Efficacy and safety of flupirtine modified release for the management of moderate to severe chronic low back pain: results of SUPREME, a prospective randomized, double-blind, placebo- and active-controlled parallel-group phase IV study. *Curr Med Res Opin*, 2012 Oct, 28(10): 1617-34.
21. Waddell G. The Back Pain Revolution. 2nd ed. 2004. Elsevier Edinburgh. P.2 21-239.
22. Yakhno N, Guekht A, Skoromets A et al. Analgesic efficacy and safety of lornoxicam quick-release formulation compared with diclofenac potassium: randomised, double-blind trial in acute low back pain. *Clin Drug Investig*, 2006, 26(5): 267-277.