

Н.В. Пизова

Кафедры неврологии и медицинской генетики с курсом нейрохирургии ГБОУ ВПО «Ярославская государственная медицинская академия» Минздрава России

У вашего пациента боль в нижней части спины. Что делать?

Боль в нижней части спины (БНЧС) — серьезная проблема здравоохранения. Описаны основные причины боли в спине, отмечено, что острая и хроническая боль в спине может быть проявлением любого заболевания. Острая БНЧС чаще носит неспецифический характер, обычно вызвана травмой или растяжением мышц спины. Хроническая боль — результат сложного взаимодействия биологических, психологических, социальных и культурных факторов, она может быть ноцицептивной, нейропатической, воспалительной, дисфункциональной или смешанной.

Диагноз БНЧС основан на исключении ее специфической причины и требует оценки жалоб больного, данных анамнеза, а также соматического и неврологического обследования.

Применение анальгетиков или нестероидных противовоспалительных препаратов и миорелаксантов — основное направление лекарственной терапии при БНЧС. У пациентов с хронической БНЧС наряду с другими методами одним из эффективных направлений является когнитивно-поведенческая психотерапия. Использование международных рекомендаций по ведению пациентов с болью в спине позволяет в большинстве случаев добиться положительного результата.

Ключевые слова: боль в нижней части спины, диагностика, лечение.

Контакты: Наталия Вячеславовна Пизова pizova@yandex.ru

Your patient has lower back pain. What should be done?

N.V. Pizova

Department of Neurology and Medical Genetics with Course of Neurosurgery, Yaroslavl State Medical Academy, Ministry of Health of Russia

Lower back pain (LBP) is a serious health problem. Its main causes are described. It is noted that acute and chronic back pain may be a manifestation of any disease. Acute LBP is more frequently nonspecific and usually caused by injury or muscle strain of the back. Chronic pain is the result of the complex interaction of biological, psychological, social, and cultural factors; it may be nociceptive, neuropathic, inflammatory, dysfunctional, or mixed.

The diagnosis of LBP is based by excluding its specific cause and requires the assessment of a patient's complaints, history data and somatic and neurologic examination.

The administration of analgesics or nonsteroidal anti-inflammatory drugs and myorelaxants is the main direction of drug therapy for LBP.

Cognitive and behavioral psychotherapy along with other methods is one of the effective directions for patients with chronic LBP. The application of international guidelines for the management of patients with back pain permits a positive result to be achieved in most cases.

Key words: lower back pain, diagnosis, treatment.

Contact: Natalia Vyacheslavovna Pizova: pizova@yandex.ru

Боль в нижней части спины (БНЧС), которой страдают миллионы людей во всем мире, является серьезной проблемой общественного здравоохранения.

Острая и хроническая боль в спине может быть проявлением любого заболевания. И перед врачом стоят две основные задачи: выявить причину боли и назначить адекватное лечение.

Все болевые синдромы в спине классифицируют:

- по причине — вертеброгенные (патогенетически обусловленные изменениями позвоночника) и невертеброгенные (табл. 1);

- по механизму — рефлекторные, компрессионные, на фоне нестабильности позвоночно-двигательного сегмента (ПДС), сосудистые воспалительные;

- по локализации — локальные, отраженные и иррадиирующие;

- по длительности — острые и хронические.

БНЧС — боль в спине, локализующаяся ниже края реберной дуги и выше ягодичной складки. В зависимости от длительности БНЧС подразделяют на острую, подострую и хроническую. Острая БНЧС продолжается ≤6 нед, подострая — от 6 до 12 нед, хроническая >12 нед. Недавние исследования распространенности показали, что от 1/4 до 1/3 взрослых американцев испытывают БНЧС в течение 3 мес [1–3]. БНЧС страдает 50–80% населения в развитых странах, количество ее рецидивов достигает 85% [4, 5]. Так, средняя распространенность БНЧС составляет 59% в Великобритании [6], 70% в Дании [7] и 75% в Финляндии [8]. Частота хронической БНЧС увеличилась с 73% в 1992 г. до 84% в 2006 г. Это увеличение было зафиксировано во всех возрастных категориях у взрослых пациентов [9]. Хроническая боль (>3 мес) оказывает прямое влияние на качество жизни, трудоспособность и расходы здравоохранения [10–12]. Ежегодные прямые затраты в США на пациентов с БНЧС состав-

Таблица 1. Основные причины боли в спине

Вертеброгенные причины	Невертеброгенные причины
Остеохондроз Пролапс или протрузия диска Спондилез Остеофиты Сакрализация, лумбаллизация Изменение фасеточных суставов Анкилозирующий спондилит Спинальный стеноз Нестабильность ПДС с формированием спондилолистеза Остеопороз Опухоли позвонков Болезнь Бехтерева Функциональные нарушения (образование обратимого блокирования)	Миофасциальный болевой синдром (МФБС) Психогенная боль Отраженная боль при болезнях висцеральных органов (сердца, легких, желудочно-кишечного тракта – ЖКТ, мочеполовой сферы) Опухоли интра- и экстракспинальные (невриномы, менингиомы) Ретроперитонеальные опухоли Метастатические опухоли Сирингомиелия Эпидуральный абсцесс

Примечание. ЖКТ – желудочно-кишечный тракт.

Таблица 2. Основные причины болевого синдрома на пояснично-крестцовом уровне

Болезни и аномалии позвоночника	Остеохондроз пояснично-крестцового отдела, синдром Бострупа, спондилоартроз, первичные и вторичные опухоли поясничных позвонков и крестца, спондилит, травма, анкилозирующий спондилит, фиксирующий лигаментоз, аномалии развития позвонков, спондилолистез, узость позвоночного канала, гормональная и инволюционная спондилопатия
Болезни и аномалии суставов	Сacroileит, конституциональная гипермобильность, артрозы/артриты тазобедренных суставов, аномалии развития тазобедренных суставов
Поражение мышц	Миалгия, рефлекторный спазм грушевидной мышцы, перегрузка мышц поясницы и ноги при нарушенной походке
Поражение мочеполовой системы	Болезни почек и мочевыводящих путей, опухоли и воспалительные болезни матки и придатков
Поражение кишечника	Болезни толстой кишки
Поражение нервной системы	Опухоли конского хвоста, конуса, поясничного утолщения, полирадикулоневрит, моно- или полинейропатия, травма и компрессия нервных стволов, возрастные дегенеративные изменения поясничных и крестцовых корешков
Сосудистые нарушения	Варикозная болезнь, облитерирующий тромбангиит и атеросклероз
Беременность	

ляют от 12,2 до 90,6 млрд долларов, или 14,5% всех расходов на терапию этого состояния [13]. У пациентов с хронической БНЧС часто нарушена повседневная активность.

Хроническая боль – результат сложного взаимодействия биологических, психологических, социальных и культурных факторов, которые затрудняют ее диагностику и лечение [14–16].

Хроническая боль в спине может быть ноцицептивной, нейропатической, воспалительной, дисфункциональной или смешанной, когда сочетается несколько типов боли [17]. Хотя их причины и клинические проявления отличны, механизмы возникновения этих типов боли могут перекрываться, и у пациента может развиваться хроническая боль в спине, обусловленная более чем одним типом боли [18].

Основные причины болевого синдрома в спине на пояснично-крестцовом уровне представлены в табл. 2. В 3–5% случаев БНЧС имеет специфическую причину: новообразование, сирингомиелия, деструкция позвонков и поражение нервных корешков вследствие инфекционных процессов, дисметаболические нарушения, переломы позвоночника и некоторые другие заболевания. Боль в пояснично-крестцо-

вой области возможна при различных соматических заболеваниях – отраженная боль. Редкой причиной (3–5%) острой БНЧС является компрессия спинномозгового корешка и его сосудов грыжей межпозвоночного диска (чаще между LIV и LV и крестцом) в заднем и заднебоковом направлении (дискогенная радикулопатия). Другими причинами механической боли могут быть смещение тел позвонков (спондилолистез), позвоночный стеноз, нестабильность позвоночника и остеопороз [19].

Чаще всего БНЧС носит неспецифический характер [20–22]. Она может возникать вследствие мышечного перенапряжения, например неподготовленного движения или интенсивной физической нагрузки, что приводит к травме и растяжению мышц спины, надрывам мышечных и соединительнотканых волокон, особенно в местах прикрепления мышц.

Среди факторов риска развития БНЧС выделяют медицинские и немедицинские (социально-демографические) [23–26]. Все факторы риска БНЧС можно разделить на корригируемые и некорригируемые (табл. 3).

Важнейшее значение для диагностики синдрома БНЧС имеют тщательный сбор анамнеза, осмотр пациента (поза,

Таблица 3. *Корректируемые и некорректируемые факторы риска развития БНЧС*

Корректируемые факторы	Некорректируемые факторы
Производственные статико-динамические перегрузки, особенно нахождение в неудобной позе, вибрация и воздействие неблагоприятных метеорологических факторов Отсутствие регулярной физической активности, малоподвижный образ жизни Эпизодические значительные физические нагрузки у лиц, ведущих малоподвижный образ жизни, а также спортивные перегрузки, нарушение осанки (сколиоз, кифосколиоз, сутулость) Частые простудные заболевания Ожирение Заболевания желудочно-кишечного тракта и печени Злоупотребление алкоголем Курение Пристрастие к жареной, копченой, соленой пище, пряностям и продуктам, содержащим большое количество пуриновых оснований	Неблагоприятная наследственность Средний и пожилой возраст Женский пол

походка, форма позвоночного столба, состояния мышц спины и т. д.), стандартное физикальное исследование с проведением тестов на боль, функцию позвоночника и нижних конечностей (объем пассивных и активных движений, проба Ласега и др.). Диагноз неспецифической БНЧС подтверждает ее возникновение после физической нагрузки, неловкого движения, длительного пребывания в неудобном положении. Боль обычно носит ноющий характер, усиливается при движении в поясничном отделе позвоночника, в определенной позе, при ходьбе. При обследовании выявляют ограничение подвижности в поясничном отделе, напряжение мышц спины, мышечно-тонический синдром без признаков радикулопатии (отсутствие парезов, расстройств чувствительности и выпадения рефлексов). В большинстве случаев, когда нет «симптомов тревоги» и имеется типичная клиническая картина неспецифической БНЧС, дополнительные методы обследования не требуются [20, 21]. При необходимости используют лабораторные и инструментальные методы: рентгенографию позвоночника в нескольких проекциях, общий анализ крови и мочи, компьютерную (КТ) или магнитно-резонансную (МРТ) томографию позвоночника, денситометрию, сцинтиграфию костей таза и позвоночника. Так, рентгенография пояснично-крестцового отдела позвоночника позволяет определить врожденные аномалии и деформации, переломы позвонков, спондилолистез, воспалительные заболевания (спондилит), первичные и метастатические опухоли и другие изменения; КТ или МРТ — грыжи межпозвоночных дисков, их размер и локализацию, стеноз поясничного канала, опухоль спинного мозга или конского хвоста и др. Однако признаки поясничного остеохондроза и(или) спондилоартроза обнаруживаются у большинства пациентов, поэтому их наличие не исключает специфическую причину боли в спине и не может быть основой клинического диагноза [27]. В то же время признаки остеохондроза и другие дегенеративно-дистрофические изменения по данным КТ и МРТ позвоночника могут выявляться даже у людей, которых никогда не беспокоила боль в поясничной области, и регистрация такой патологии не исключает специфическую причину боли в спине.

На современном этапе тактика ведения пациентов с острой болью (табл. 4) предполагает соблюдение постельного режима в течение 1–3 дней и по возможности раннюю активизацию для предотвращения хронизации болевого синдрома. Доказано, что пребывание на постельном режиме более 7 сут не только не способствует улучшению состояния больного или более эффективному лечению, но и является одним из факторов риска формирования хронической боли [28].

Как видно из данных табл. 4, одно из ведущих мест уделяется информированию пациента о причине боли, благоприятном исходе заболевания, целесообразности сохранения двигательной активности. Большое значение имеют правильная организация повседневной физической активности пациента с исключением неадекватно тяжелых физических нагрузок, сокращение времени пребывания в сидячем положении, функциональное положение во время сна. При уменьшении степени выраженности болевого синдрома рекомендуется постепенное расширение двигательного режима. Если невозможно ограничить физические нагрузки, для иммобилизации соответствующего отдела позвоночника используют ортезы и фиксирующий пояс (корсет). Исключительно важно активное вовлечение пациента в процесс лечения: он должен оценивать выраженность и изменение с течением времени болевого синдрома, эффективность лечения, определять оптимальный двигательный режим, необходимость приема обезболивающих препаратов и др. [20].

По мнению международных экспертов [20, 29, 30], при БНЧС нет убедительных данных об эффективности массажа мышц спины, терапии ультразвуком, электролечения. Их назначение может утяжелять состояние пациента и даже способствовать хроническому течению боли. Тем не менее в нашей стране эти методы часто используют при боли в спине, многие пациенты считают, что они приносят существенное облегчение, способствуют выздоровлению. Остается дискуссионным вопрос о применении мануальной терапии при острой неспецифической БНЧС.

При лечении пациента с хронической БНЧС одним из наиболее эффективных направлений является когнитивно-поведенческая психотерапия. Она проводится в специализированных центрах, но может быть организована и в обычной поликлинике [31]. Лечебная гимнастика также весьма эффективна при хронической боли в спине [32].

Европейские рекомендации по ведению пациентов с хронической БНЧС представлены в табл. 5.

Применение анальгетиков или НПВП и миорелаксантов — основное направление лекарственной терапии при БНЧС [33]. Выбор препарата вызывает определенные трудности, учитывая большое количество лекарственных средств с близкими фармакологическими эффектами и сопоставимой эффективностью. Серьезную проблему представляет соблюдение оптимального баланса между обезболивающей активностью препарата, с одной стороны, и его переносимостью и спектром потенциальных побочных эффектов, с другой.

Таблица 4. Рекомендации по ведению пациентов с БНЧС (цит. по [20] с изменениями)

Основные направления	Содержание
Информирование пациента	Сообщают о доброкачественном характере заболевания и высокой вероятности быстрого выздоровления, о целесообразности отказаться от постельного режима, сохранять активный образ жизни
Лекарственные средства	Для облегчения боли — парацетамол или нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), при отсутствии эффекта парацетамола или НПВП назначают миорелаксанты
Другие методы	При неэффективности лекарственной терапии возможно использование мануальной терапии; при отсутствии эффекта в течение 4–8 нед целесообразно комбинированное лечение (лечебная гимнастика, когнитивно-поведенческая терапия, лекарственные средства и др.)

Таблица 5. Рекомендации по ведению пациентов с хронической БНЧС (цит. по [21] с изменениями)

Основные направления	Содержание
Основные нелекарственные методы	Когнитивно-поведенческая терапия, лечебная гимнастика, образовательная программа и их комбинация
Лекарственная терапия	Парацетамол или НПВП, миорелаксанты, антидепрессанты
Другие методы	Мануальная терапия, чрескожная электрическая стимуляция нервов, школы для пациентов с болью в спине
Хирургическое лечение	Не ранее чем через 2 года при отсутствии эффекта комбинированной терапии и наличии межпозвоночных грыж не более чем на 2 уровнях

Наиболее широко используются НПВП из группы неселективных ингибиторов циклооксигеназы (ЦОГ). Основные рекомендации по применению НПВП (в режиме монотерапии или в комбинации с другими анальгетическими препаратами): 1) назначают при острых или хронических заболеваниях и патологических состояниях, проявляющихся болью, связанной как с воспалительным, так и с дегенеративным поражением органов опорно-двигательной системы, острой травмой и операциями; 2) длительность применения зависит от продолжительности и интенсивности боли в каждом конкретном случае; 3) для купирования острого болевого синдрома используют парентеральные формы НПВП или НПВП с максимально выраженным анальгетическим потенциалом и минимальным риском развития побочных явлений; 4) при длительном курсе лечения применяют НПВП со средним или длительным периодом полувыведения перорально или в виде ректальных свечей. Эти препараты характеризуются хорошим обезболивающим и противовоспалительным действием, обеспечивают относительно быстрое устранение болевого синдрома. Однако из-за значительного риска развития ЖКТ-осложнений при использовании неселективных НПВП значительный интерес вызывает возможность применения селективных ингибиторов ЦОГ2.

Представителем неселективных ингибиторов ЦОГ является кеторол (активное вещество — кеторолака трометамин). Отличительной чертой препарата является выраженный анальгетический эффект, сопоставимый с таковым морфина, что делает кеторолак «стартовым» препаратом выбора при болевых синдромах. Показанием для его применения служит болевой синдром сильной и умеренной степени выраженности (препарат предназначен для симптоматической терапии, уменьшения интенсивности боли и воспаления на момент использования; на прогрессирование заболевания не влияет). Механизм действия кеторолака свя-

зан с неселективным угнетением активности ЦОГ1 и ЦОГ2, катализирующей образование простагландинов из арахидоновой кислоты, которые играют важную роль в патогенезе боли, воспаления и лихорадки. Кеторолак представляет собой рацемическую смесь $[-]S$ - и $[+]R$ -энантиомеров, при этом обезболивающее действие обусловлено $[-]S$ -формой.

Кеторол имеет три лекарственных формы (таблетки, покрытые пленочной оболочкой; раствор для внутривенного и внутримышечного введения; 2% гель для наружного применения). Выбор способа введения препарата зависит от степени выраженности болевого синдрома и состояния больного. При сильной боли препарат принимают по 10 мг до 4 раз в сутки в зависимости от степени выраженности болевого синдрома. Максимальная суточная доза не должна превышать 40 мг. Следует использовать минимальную эффективную дозу. При переводе пациента с парентерального введения препарата на его прием внутрь суммарная суточная доза обеих лекарственных форм в день перевода не должна превышать 90 мг для больных моложе 65 лет и 60 мг для больных старше 65 лет или с нарушенной функцией почек. При этом доза препарата в таблетках в день перевода не должна превышать 30 мг.

Препарат не влияет на опиоидные рецепторы, не угнетает дыхание, не вызывает лекарственной зависимости, не оказывает седативное и анксиолитическое действие. Учитывая свойства препарата, длительность его применения не должна превышать 5 дней. Как правило, за этот период удается добиться значительного снижения выраженности болевого синдрома.

Другим представителем селективных ингибиторов ЦОГ2 является препарат найз (нимесулид, 4'-нитро-2'-феноксиметансульфонанилид). Препарат также обладает хорошим противовоспалительным, обезболивающим и жаропонижающим эффектом, но и менее выраженным по срав-

нению с кеторолаком. Являясь селективным ингибитором ЦОГ2, найз характеризуется рядом преимуществ при длительном курсе лечения: значительным снижением риска развития побочных эффектов со стороны ЖКТ и сердечно-сосудистой системы.

Найз назначают взрослым по 1 таблетке (100 мг) 2 раза в сутки. Таблетки принимают внутрь преимущественно перед едой, запивая достаточным количеством воды. Максимальная суточная доза — 200 мг.

У некоторых пациентов как НПВП, так и широкий спектр анальгетических препаратов могут быть недостаточно эффективны, так как не устраняют один из компонентов болевого синдрома в спине — рефлекторный мышечный спазм, роль которого в развитии и прогрессировании БНЧС в настоящее время считается доказанной. В связи с этим наряду с НПВП для лечения БНЧС рекомендуется использовать миорелаксанты, в частности тизанидин — селективный α_2 -адренергический агонист, подавляющий выброс нейротрансмиттеров возбуждения в спинальных полисинаптических путях. Тизанидин обладает мышечно-релаксирующим и анальгетическим эффектом. Он прерывает порочный круг: боль — мышечный спазм — боль. Тизанидин снижает повышенный тонус мышц, но при этом не изменяет ни их силу, ни скорость сокращения. Анальгетический эффект тизанидина связан не только с релаксацией мышц. Он также усиливает нисходящие противоболевые влияния, реализующиеся через неопиоидную, в основном норадренергическую, нейрональную систему. В экспериментальных и клинических исследованиях доказано, что назначение тизанидина (сирдалуд) одновременно с НПВП оказывает гастропротективный эффект. В связи с этим одновременное применение тизанидина и НПВП не только повышает анальгетический эффект, но и минимизирует побочные эффекты НПВП. Сирдалуд назначают в дозе от 2 до 4 мг 3 раза в сутки. Диапазон эффективной суточной дозы при болевых синдромах составляет 2–12 мг. Оптимальная доза — от 6 до 8 мг/сут. При этом 2/3 дозы оптимально назначать перед сном, так как препарат оказывает седативное действие и улучшает сон, тем самым облегчая течение заболевания. Положительный эффект отмечается уже на 3-й день лечения в виде уменьшения выраженности мышечного спазма, боли в

покое, ночью и при движении. Длительность курса терапии определяется динамикой мышечно-тонических и болевых проявлений. При острой боли мышечного генеза, в том числе при спортивной травме, видимое улучшение может отмечаться уже на 3–5-й день терапии, продолжительность приема препарата в этих случаях составляет от 1 до 3 нед. При хронических болевых мышечно-тонических синдромах могут понадобиться более длительные курсы терапии.

При наличии у пациента с хронической БНЧС депрессивного расстройства эффективны трициклические (амитриптилин и др.) антидепрессанты, селективные ингибиторы обратного захвата серотонина.

В комплекс профилактических и лечебных мероприятий при обострениях БНЧС должно входить обучение больного правильному стереотипу движений, исключающему резкие повороты, наклоны, односторонние нагрузки, неподготовленный подъем тяжестей, длительное неподвижное сидение при обязательном сохранении физической активности. Рекомендуется также избегать переохлаждения. При наличии плоскостопия показано ношение специально подобранных (изготовленных) супинаторов.

У ряда пациентов с хронической или часто обостряющейся БНЧС и неблагоприятными профессиональными факторами приходится ставить вопрос о смене рода занятий или даже о прекращении трудовой деятельности. Такую ситуацию, однако, следует рассматривать как крайнюю, ибо она усугубляет психологические, социальные и финансовые проблемы пациента и переводит его в разряд хронических инвалидов.

Таким образом, острая БНЧС чаще всего не имеет специфической причины (неспецифическая боль в спине), обычно вызвана травмой или растяжением мышц спины. Диагноз БНЧС основан на исключении ее специфической причины и обязательно включает оценку жалоб больного, данных анамнеза, а также соматического и неврологического обследования. При хронической БНЧС большое значение имеют и социальные факторы, возможность «рентного» отношения к болезни, депрессивного расстройства. Использование международных рекомендаций по ведению пациентов с болью в спине позволяет в большинстве случаев добиться быстрого положительного результата.

ЛИТЕРАТУРА

1. Strine T.W., Hootman J.M. US national prevalence and correlates of low back and neck pain among adults. *Arthr Rheum* 2007;57:656–65.
2. Deyo R.A., Mirza S.K., Martin B.I. Back pain prevalence and visit rates: estimates from U.S. national surveys, 2002. *Spine (Phila Pa 1976)* 2006;31:2724–7.
3. Lawrence R.C., Felson D.T., Helmick C.G. et al. National Arthritis Data Workgroup. Estimates of the prevalence of arthritis and other rheumatic conditions in the United States: Part II. *Arthr Rheum* 2008;58:26–35.
4. Martin B.I., Deyo R.A., Mirza S.K. et al. Expenditures and health status among adults with back and neck problems. *JAMA* 2008;299:656–64.
5. DePalma M.J., Ketchum J.M., Saullo T. What is the source of chronic low back pain and does age play a role? *Pain Med* 2011;12:224–33.
6. Waxman R., Tennant A., Helliwell P. A prospective follow-up study of low back pain in the community. *Spine* 2000;25(16):2085–90.
7. Harreby M., Kjer J., Hesselsie G., Neergaard K. Epidemiological aspects and risk factors for low back pain in 38-year-old men and women: a 25-year prospective cohort study of 640 school children. *Eur Spine J* 1996;5(5):312–8.
8. Heliövaara M., Sievers K., Impivaara O. et al. Descriptive epidemiology and public health aspects of low back pain. *Ann Med* 1989;21(5):327–33.
9. Freburger J.K., Holmes G.M., Agans R.P. et al. The rising prevalence of chronic low back pain. *Arch Intern Med* 2009;169:251–8.
10. Couste P., van der Velde G., Cassidy J.D. et al. The burden and determinants of neck pain in workers. Results of the bone and joint decade 2000–2010 task force on neck pain and its associated disorders. *Eur Spine J* 2008;17:60–74.
11. Hogg-Johnson S., van der Velde G., Carroll L.J. et al. The burden and determinants of neck pain in the general population. Results of the bone and joint decade 2000–2010 task force on neck pain and its associated disorders. *Eur Spine J* 2008;17:39–51.
12. Wolff R., Clar C., Lerch C., Kleijnen J. Epidemiology of chronic non-malignant pain in Germany. *Schmerz* 2001;25:26–44.
13. Dagenais S., Caro J., Haldeman S. A systematic review of low back pain cost of illness studies in the United States and internationally. *Spine J* 2008;8:8–20.
14. Carragee E.J., Hannibal M. Diagnostic evaluation of low back pain. *Orthop Clin North Am* 2004;35:7–16.
15. Hainline B. Chronic pain: Physiological, diagnostic, and management considerations. *Psychiatr Clin North Am* 2005;28:713–5.

16. Morley S. Psychology of pain. Br J Anaesth 2008;101:25–31.
17. Costigan M., Scholz J., Woolf C.J. Neuropathic pain: A maladaptive response of the nervous system to damage. Annu Rev Neurosci 2009;32:1–32.
18. Kaloul I., Guay J., Cote C., Fallaha M. The posterior lumbar plexus (psoas compartment) block and the three-in-one femoral nerve block provide similar postoperative analgesia after total knee replacement. Can J Anaesth 2004;51:45–51.
19. Герасимова О.Н., Парфенов В.А. Ведение пациентов с болью в спине в амбулаторной практике. Неврол нейропсихиатр психосом 2010;4:65–71.
20. Van Tulder M., Becker A., Bekkering T. et al. European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. Eur Spine J 2006;15(2):169–91.
21. Airaksinen O., Brox J.I., Cedraschi C. et al. European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. Eur Spine J 2006;15(2):192–300.
22. Эрдес Ш.Ф. и др. Неспецифическая боль в нижней части спины. Клинические рекомендации для участковых терапевтов и врачей общей практики. М.: КомплектСервис, 2008; 70 с.
23. Mielenz T.J., Devellis R.F., Battie M.C., Carey T.S. Stop using the modified work APGAR to measure job satisfaction. Pain Res Treatment 2011;2011:8.
24. Nicholas M.K., Linton S.J., Watson P.J., Main C.J. Decade of the Flags Working Group Early identification and management of psychological risk factors (“yellow flags”) in patients with low back pain: a reappraisal. Phys Ther 2011;91(5):737–53.
25. Pincus T., Vlaeyen J.W., Kendall N.A. et al. Cognitive-behavioral therapy and psychosocial factors in low back pain: directions for the future. Spine 2002;27(5):133–8.
26. Williams R.A., Pruitt S.D., Doctor J.N. et al. The contribution of job satisfaction to the transition from acute to chronic low back pain. Arch Phys Med Rehabil 1998;79(4):366–74.
27. Подчуфарова Е.В., Яхно Н.Н. Боль в спине. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010;368 с.
28. Hagen K., Jamtvedt G., Hilde G., Winnem M. Bed rest bad for back pain, ineffective for sciatica. The updated Cochrane Review of bed rest for low back pain and sciatica. Spine 2005;30:542–6.
29. Bogduk N., McGuirk B. Medical management of acute and chronic low back pain. Amsterdam: Elsevier, 2002.
30. Burton A.K., Balague F., Cardon G. et al., for the COST B13 Working Group on European Guidelines for Prevention in Low Back Pain. How to prevent low back pain. Best Pract Res Clin Rheum 2005;19:541–55.
31. Мелкумова К.А. Когнитивно-поведенческая психотерапия при лечении хронической боли. Неврол нейропсихиатр психосом 2010;1:9–13.
32. Watkins P., Kaplowitz N., Slattery J. et al. Aminotransferase elevations in healthy adults receiving 4 grams of acetaminophen daily: a randomized controlled trial. JAMA 2006;296:87–93.

А.И. Исайкин, А.В. Кавелина

Кафедра нервных болезней ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России, Москва

Боль в грудном отделе позвоночника

Боль в грудном отделе позвоночника, или торакалгия, — одна из частых причин обращения за медицинской помощью. В отличие от боли в шейном и поясничном отделах позвоночника, эпидемиология и семиотика боли в грудном отделе изучена недостаточно. Причины возникновения боли в грудном отделе многообразны: заболевания сердечно-сосудистой, желудочно-кишечной, легочной и почечной систем, поражения скелетно-мышечных структур шейного и грудного отделов, что требует проведения тщательной дифференциальной диагностики. Наиболее частыми причинами скелетно-мышечной (неспецифической) боли в грудном отделе позвоночника являются поражение фасеточных, реберно-поперечных и реберно-позвоночных суставов, миофасциальный синдром. Истинная корешковая боль встречается редко. Традиционно лечение боли в грудном отделе позвоночника сводится к сочетанию немедикаментозных и медикаментозных методов лечения. Препаратом выбора при лечении скелетно-мышечной боли может быть селективный ингибитор циклооксигеназы 2 мелоксикам (мовалис).

Ключевые слова: торакалгия, скелетно-мышечная боль, нестероидные противовоспалительные препараты.

Контакты: Алексей Иванович Исайкин alexisa68@mail.ru

Thoracic spine pain

A.I. Isaikin, A.V. Kavelina

Department of Nervous System Diseases, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Health of Russia, Moscow

Thoracic spine pain, or thoracalgia, is one of the common reasons for seeking for medical advice. The epidemiology and semiotics of pain in the thoracic spine unlike in those in the cervical and lumbar spine have not been inadequately studied. The causes of thoracic spine pain are varied: diseases of the cardiovascular, gastrointestinal, pulmonary, and renal systems, injuries to the musculoskeletal structures of the cervical and thoracic portions, which require a thorough differential diagnosis. Facet, costotransverse, and costovertebral joint injuries and myofascial syndrome are the most common causes of musculoskeletal (nonspecific) pain in the thoracic spine. True radicular pain is rarely encountered. Traditionally, treatment for thoracalgia includes a combination of non-drug and drug therapies. The cyclooxygenase 2 inhibitor meloxicam (movalis) may be the drug of choice in the treatment of musculoskeletal pain.

Key words: thoracalgia, musculoskeletal pain, nonsteroidal anti-inflammatory drugs.

Contact: Aleksey Ivanovich Isaikin alexisa68@mail.ru