

Т.В. Дубинина, М.С. Елисеев  
НИИ ревматологии РАМН, Москва

## Боль в нижней части спины: распространенность, причины, диагностика, лечение

Контакты: Максим Сергеевич Елисеев [elicmax@rambler.ru](mailto:elicmax@rambler.ru)  
Contact: Maksim Sergeyevich Eliseev [elicmax@rambler.ru](mailto:elicmax@rambler.ru)

Под термином «боль в нижней части спины» (БНС) понимают боль, локализованную между XII ребром и нижними ягодичными складками с иррадиацией или без иррадиации в ногу [1]. БНС не является нозологической единицей. Из-за высокой распространенности и невозможности у большей части пациентов установить конкретную анатомическую причину боли синдрому БНС придан статус регистрационной категории (М 54.5) в МКБ-10.

БНС — одна из самых частых причин посещения врача, при том что только 25–30% таких пациентов обращается за медицинской помощью [2]. В США каждый день 5,6% взрослых испытывают БНС [3], 18% — в течение последнего месяца [4] и по крайней мере не менее 80% хотя бы раз в течение жизни [5, 6]. Этот синдром встречается примерно одинаково часто в различных этнических популяциях, его распространенность не зависит от демографических или культурных особенностей страны [7].

### Причины боли в нижней части спины

Сложности строения пояснично-крестцовой области, в которой практически любая структура (кости, суставы, связки, межпозвонковые диски, мышцы, нервы и др.) может быть источником болевой импульсации, а также возможность отраженных болей при разнообразных патологических состояниях внутренних органов, расположенных в брюшной полости и малом тазу, создают определенные трудности при поиске причин БНС.

В ряде зарубежных клинических рекомендаций предлагается всех первично обратившихся пациентов с БНС разделять на три категории: 1) пациенты с потенциально серьезной патологией, дебютирующей с боли в спине; 2) пациенты с корешковой болью (радикулопатией) и 3) пациенты с неспецифической БНС [8–10]. Такое подразделение данного синдрома позволяет оказывать своевременную врачебную помощь большему числу пациентов, упорядочить назначение консультаций специалистов и диагностических методов обследования, своевременно проводить адекватное лечение.

### 1. Пациенты с потенциально серьезной патологией.

При обращении пациента с БНС внимание врача в первую очередь должно быть сфокусировано на исключении серьезных патологических состояний, при которых необходима срочная специализированная помощь. К ним относят: травматические и компрессионные переломы позвонков; опухоли (в том числе метастазы) позвоночника; инфекции (остеомиелит, эпидуральный абсцесс, туберкулез); спондилоартриты (в первую очередь анкилозирующий спондилит); синдром конского хвоста; заболевания внутренних органов (аневризма аорты, гинекологиче-

ская, почечная патология и др.) [8–12]. Для выявления серьезной патологии предложена система «красных флажков» (red flags) или «знаков угрозы» — анамнестические и(или) клинические признаки, которые можно обнаружить при опросе или осмотре пациента с БНС, указывающие на наличие у него повышенной вероятности развития тяжелого, возможно, угрожающего жизни заболевания, являющегося причиной БНС [13]. При БНС основными «знаками угрозы» считают: возраст >50 лет; серьезную травму позвоночника; устойчивую лихорадку; наличие онкологического заболевания в анамнезе; необъяснимую потерю массы тела; неослабевающую ночную боль в спине; нарастающие неврологические симптомы, включая клинические признаки синдрома конского хвоста (недержание мочи или затрудненное мочеиспускание); «седловидную» анестезию (нарушение чувствительности в области анального отверстия и промежности); двустороннюю слабость и/или онемение нижних конечностей); пульсирующее образование в брюшной полости; боль, усиливающаяся в состоянии покоя; иммуносупрессию, наркотическую зависимость и длительный прием глюкокортикоидов (ГК) [8–12]. Так, заподозрить инфекционное поражение позвоночника можно при наличии лихорадки (выше 38 °С в течение 3 дней и более), локальной болезненности и повышении местной температуры в паравerteбральной области, особенно у лиц, получающих иммуносупрессивную терапию, любых внутривенных инфузий, страдающих наркоманией и ВИЧ-инфекцией или имеющих очаги хронической инфекции в области мочевыводящих путей, легких, кожи. Если же больного старше 50 лет беспокоят беспричинное снижение массы тела, боль в спине, сохраняющаяся в покое и ночью, при этом у него в анамнезе имеются данные о злокачественном новообразовании, то в первую очередь следует исключать первичную или метастатическую опухоль позвоночника. Компрессионный перелом позвонка чаще возникает либо у молодых пациентов с недавней существенной травмой позвоночника, либо у лиц старше 50 лет, а также у пациентов, принимающих ГК или имеющих диагноз остеопороза. У лиц моложе 40 лет, с длительностью БНС >3 мес, с воспалительным ритмом боли в позвоночнике [14] (постепенное начало боли, улучшение после физических упражнений, отсутствие улучшения после отдыха, ночная боль) и/или асимметричным поражением суставов нижних конечностей, болью в области прикрепления сухожилий и связок к костям (энтезис), поражением глаз (передний увеит) необходимо исключить ревматическое заболевание — спондилоартрит.

Данные проведенных исследований свидетельствуют о том, что серьезные причины БНС встречаются достаточно редко. Так, по данным R. Deуо и соавт. [15], основанным на ретроспективном исследовании причин острой БНС в общей медицинской практике, компрессионные переломы выявлялись в 4,0% случаев, другие серьезные состояния — менее чем в 1,0% (см. таблицу) [15].

#### **Обследование пациента с болью в нижней части спины**

Согласно Европейским рекомендациям по диагностике и лечению острой неспецифической БНС при отсутствии «знаков угрозы» обследование пациента может быть отсрочено по крайней мере на 4–6 нед, которые обычно необходимы для купирования боли [8]. Однако при подозрении на наличие одного из опасных состояний (обнаружение «знаков угрозы») врач должен назначить обследование и направить пациента к соответствующему специалисту [8]. Поскольку пациенты с подозрением на серьезное заболевание нуждаются в срочных диагностических и лечебных мероприятиях, предлагается разделять их на следующие категории [13]:

а) нуждающиеся в проведении немедленных мероприятий (в течение 24 ч): при подозрении на синдром конского хвоста, аневризму аорты;

б) нуждающиеся в неотложных мероприятиях (в течение 2 нед): при подозрении на перелом позвонка, инфекционные поражения позвоночника;

в) нуждающиеся в срочных мероприятиях (в течение первых 2 мес): при подозрении на опухолевое заболевание, спондилоартриты.

#### **2. Пациенты с корешковой болью (радикулопатией).**

Распространенность корешковых болей, по данным разных исследований, колеблется в широких пределах. Анализ литературы показал, что среди первично обратившихся пациентов доля страдающих корешковой болью варьирует от 2 до 13%. Эту боль в течение года испытывают от 2 до 34% населения, а в течение жизни — 12–43% [16]. Наиболее частой причиной радикулопатии является грыжа межпозвонкового диска. Диагностика радикулопатий основывается на выявлении боли в поясничном отделе позвоночника и сопровождающих ее неврологических симптомов: онемения, покалывания, жжения, выпадения функций корешка (гипестезия, утрата рефлексов, слабость мышц и их гипотрофия) [17]. Прогноз при корешковых болях обычно хороший, в хирургическом лечении необходимости, как правило, нет. При правильном лечении восстановление, по крайней мере удовлетворительное, наблюдается приблизительно у 50% больных в течение 6 нед и у 90% в течение 3 мес [18–21].

#### **3. Пациенты с неспецифической БНС.**

Неспецифическая БНС — собирательный термин, который включает в себя большое число разнообразных скелетно-мышечных нарушений, наиболее распространенными среди которых являются мышечно-тонический и миофасциальный болевые синдромы. Полное выздоровление в течение 6 нед отмечается более чем в 90% случаев [13]. Рефлекторные мышечно-тонические синдромы характеризуются болью различной интенсивности. В патологический процесс могут вовлекаться любые пара- и экстравертебральные мышцы, но лидерами являются грушевидные, средние ягодичные и паравертебральные мышцы на поясничном

#### *Частота потенциально серьезных причин острой БНС в общей меди- цинской практике*

Причина БНС	Частота, %
Компрессионные переломы позвонков	4,0
Опухоли и метастазы опухолей позвоночника	0,7
Синдром конского хвоста	0,04
Инфекции	0,01
Анкилозирующий спондилит	0,3

уровне. Клинические особенности рефлекторного мышечно-тонического синдрома представлены тупой, глубокой болью в пределах спазмированной мышцы («короткая» боль), которая провоцируется движением с участием соответствующей мышцы [17]. При пальпации мышца напряжена и болезненна. Особенно трудны для диагностики миофасциальные синдромы, поскольку проявляются «отраженными» болями. Они могут возникнуть вследствие перенапряжения (во время тяжелой физической нагрузки), перерастяжения и ушибов мышц, нефизиологичной позы при работе, как реакция на эмоциональный стресс. Диагностика основывается на нахождении спазмированной, болезненной при пальпации мышцы с участками локального повышения тонуса (триггерными точками), нажатие на которые воспроизводит привычную для пациента боль. Триггерные точки могут находиться в активном или пассивном состоянии. Активная триггерная точка — зона повышенной возбудимости мышцы или ее фасции, она вызывает боль в покое и при движении, сопровождающемся напряжением мышцы. Пассивная триггерная точка выявляется только при пальпации мышцы, что и позволяет ее определить [17].

#### **Инструментальные исследования при боли в нижней части спины**

Во всех клинических рекомендациях по диагностике и лечению неспецифической БНС указывается на отсутствие необходимости в лабораторно-инструментальных методах исследования. Применение инструментальных методов обследования (рентгенография, магнитно-резонансная томография — МРТ — и др.) при острой БНС показано в тех случаях, когда велик риск развития серьезного заболевания. Применение любых видов обследования в случаях, когда нет «знаков угрозы», считается нецелесообразным из-за отсутствия связи между клиническими проявлениями БНС и выявляемыми изменениями [22–25]. Так, по данным исследования [26], среди пациентов с БНС без иррадиации (n=206) и с иррадиацией в ногу (n=118) только у 12,6 и 11% соответственно были обнаружены изменения, которые объясняли клиническую симптоматику (перелом позвонка, метастазы, остеомиелит, спондилоартрит). Сходные выводы были получены в работе [27], основанной на результатах МРТ поясничного отдела позвоночника у лиц, не страдающих БНС. Оказалось, что при МРТ у пациентов без БНС грыжи межпозвонкового диска выявлены в 9–76% случаев, протрузии диска — в 21–81%, дегенеративные изменения — в 46–93%. Таким образом, при планировании обследования врач должен основываться на пра-

вильной оценке данных каждого пациента и при необходимости использовать соответствующие методы. Так, считается, что назначение рентгенографии позвоночника при БНС обосновано при подозрении на наличие таких серьезных заболеваний («знаки угрозы»), как перелом позвонка, инфекционный процесс или опухоль позвоночника, а также состояний, сопровождающихся развитием спондилита, в частности при спондилоартритах. Применение МРТ и компьютерной томографии более обоснованно у пациентов с прогрессирующей неврологической симптоматикой или при подозрении на инфекционный процесс, опухоль, а также при высокой вероятности применения хирургического лечения из-за грыжи межпозвонкового диска [28, 29].

#### Лечение боли в нижней части спины

Лечение БНС должно проводиться согласно результатам диагностической «сортировки» [13]. Пациенты с выявленными серьезными заболеваниями должны наблюдаться и лечиться у соответствующих специалистов (онколога, фтизиатра, ревматолога и т. д.), а при обнаружении поражения спинного мозга и его корешков — у невролога. При неспецифической БНС (в случаях отсутствия «знаков угрозы» и корешковой симптоматики) — у участкового терапевта или семейного врача.

Основные цели терапии БНС — максимально быстрое и полное купирование болевого синдрома, восстановление работоспособности пациента, предотвращение рецидивирования и хронизации боли, при этом необходимо учитывать патогенетические механизмы возникновения боли и использовать медикаментозные и немедикаментозные методы терапии. Постельный режим если и необходим, то исключительно в остром периоде заболевания, не более 2, максимум 4 дней (при корешковом синдроме) и только при выраженной боли, так как длительное его соблюдение может увеличивать период обострения заболевания, вызывать депрессию, снижение мышечного тонуса, венозный застой крови в нижних конечностях. Больному следует лежать на жестком матрасе, можно подкладывать подушки под согнутые колени, грудную клетку, живот, талию (в зависимости от положения тела). При хроническом болевом синдроме, особенно обусловленном спондилоартритами, большое значение отводится лечебной физкультуре, однако при острой БНС физические упражнения не оказывают влияния ни на интенсивность боли, ни на функциональные способности. В то же время укрепление мышц брюшного пресса и спины может иметь профилактическое значение. У некоторых больных анальгезии способствует местное использование тепла или холода.

Медикаментозное лечение БНС отличается большим разнообразием и во многом зависит от точного диагноза, продолжительности болевого синдрома. Наиболее часто используют нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) и анальгетики.

Наиболее широко применяют НПВП, воздействующие на ключевые механизмы патогенеза боли и воспаления. Каких-либо глобальных преимуществ в отношении влияния на боль для отдельных НПВП не выявлено, но назначение препаратов этой группы сопряжено с высоким риском

развития ряда нежелательных эффектов. При назначении любого НПВП следует оценить индивидуальный риск развития НПВП-гастропатий, сердечно-сосудистую безопасность, их влияние на функцию печени и почек, возможность совместного применения с другими лекарственными средствами. Доказано, что, например, неселективные ингибиторы циклооксигеназы (ЦОГ) обладают большей по сравнению с селективными ингибиторами ЦОГ 2 цитотоксичностью, предопределяя высокую частоту развития осложнений со стороны желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) [30]. Напротив, есть данные, что риск развития артериальной гипертензии для некоторых селективных ингибиторов ЦОГ 2 выше по сравнению не только с плацебо, но и с другими НПВП, а риск развития сердечно-сосудистых осложнений при их применении может сохраняться даже через многие месяцы после отмены [31–33].

Одним из наиболее широко используемых в лечении боли НПВП является мелоксикам, характеризующийся преимущественной селективностью в отношении ЦОГ 2 и низкой частотой как осложнений со стороны ЖКТ, так и сердечно-сосудистых осложнений [34–36]. При этом в слепых плацебоконтролируемых исследованиях показана высокая, не уступающая другим НПВП эффективность мелоксикама, в том числе при лечении БНС. Прием мелоксикама в дозе как 7,5 мг/сут, так и 15 мг/сут эффективнее плацебо и не отличается по эффективности от диклофенака, назначаемого в максимальной дозе (150 мг/сут) [37]. В другом подобном исследовании [38] прием мелоксикама в дозе 7,5 мг/сут в течение 14 дней показал сходную с диклофенаком в дозе 100 мг/сут эффективность и лучше переносился пациентами.

Важно, что достигнутый анальгетический эффект при назначении короткого курса терапии мелоксикамом (5 дней) у пациентов с БНС сохраняется при дальнейшем наблюдении в течение 2 нед [39].

Начинать терапию мелоксикамом при БНС, возникающей остро и отличающейся высокой интенсивностью, можно с использования инъекционной формы препарата. Это позволяет достичь наступления анальгетического эффекта в кратчайшие сроки — уже через 40–45 мин после инъекции [40, 41].

Интересны данные применения препарата Амелотекс® (мелоксикам) у больных с болями в спине в реальной клинической практике. Препарат, назначаемый сначала в виде инъекционной формы, а затем внутрь, был эффективен у всех без исключения больных в отношении как выраженности болевого синдрома, так и показателей качества жизни (вопросник Освестри) и депрессии (оценка по шкале депрессии Бека) [42]. Важно, что применение препарата в комбинированной терапии боли оказалось высокоэффективным у пациентов как с радикулопатией, так и без нее. Применение Амелотекса® по схожей схеме у больных с БНС показало свою эффективность и в ряде других аналогичных исследований [42–44].

В заключение хотелось бы подчеркнуть, что выбор оптимальной тактики обследования и лечения больных с БНС — задача хотя и требующая надлежащей подготовки и опыта, но в большинстве случаев, безусловно, выполнимая.

1. Поясничная боль. Предложения по ведению больных. Бюл ВОЗ 1999;115.
2. Wolsko P.M., Eisenberg D.M., Davis R.B. et al. Patterns and perceptions of care for treatment of back and neck pain: results of a national survey. *Spine* 2003;28:292–7.
3. Loney P.L., Stratford P.W. The prevalence of low back pain in adults: a methodological review of the literature. *Phys Ther* 1999;79:384–96.
4. Dillon C., Paulose-Ram R., Hirsch R. et al. Skeletal muscle relaxant use in the United States: data from the Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). *Spine* 2004;29:892–6.
5. Van Tulder M.W., Koes B.W. Low Back Pain. *Am Fam Physician* 2002;65(5):925–9.
6. Hart L.G., Deyo R.A., Cherkin D.C. Physician office visits for low back pain. Frequency, clinical evaluation, and treatment patterns from a U.S. national survey. *Spine* 1995;20:11–9.
7. Volinn E. The epidemiology of low back pain in the rest of the world. A review of surveys in low- and middle-income countries. *Spine* 1997;22:1747–54.
8. Van Tulder M., Becker A., Bekkering T. et al. Chapter 3 European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. *Eur Spine J* 2006;15(Suppl. 2):169–91.
9. Chou R., Qaseem A., Snow V. et al. Diagnosis and Treatment of Low Back Pain: A Joint Clinical Practice Guideline from the American College of Physicians and the American Pain Society. *Ann Intern Med* 2007;147(7):478–91.
10. Bigos S., Bowyer O., Braen G. et al. Acute low back problems in adults. Clinical practice guideline No. 14. AHCPR publication No. 95-0642. Rockville, MD: Agency for Health Care Policy and Research, Public Health Service, U.S. Department of Health and Human Services. December 1994.
11. New Zealand Acute Low Back Pain Guide review. ACC and the National Health Committee. Wellington, New Zealand, 2002.
12. Health Care Guidelines: Adult low back pain. Fourteenth Ed., November 2010. Institute for Clinical Systems Improvement, 1–74.
13. Эрдес Ш.Ф. Неспецифическая боль в нижней части спины. Диагностика, лечение, предупреждение. Клинические рекомендации для участковых терапевтов и врачей общей практики. М.: Комплектсервис, 2008;72 с.
14. Sieper J., van der Heijde D.M., Landewe R.B.M. et al. New criteria for inflammatory back pain in patients with chronic back pain: a real patient exercise of the Assessment in SpondyloArthritis international Society (ASAS). *Ann Rheum Dis* 2009;68:868–72.
15. Deyo R.A., Rainville J., Kent D.L. What can the history and physical examination tell us about low back pain? *JAMA* 1992;268:760–5.
16. Konstantinou K., Dunn K.M. Sciatica: Review of Epidemiological Studies and Prevalence Estimates. *Spine* 2008;33(22):2464–72.
17. Воробьева О.В. Боли в нижней части спины: алгоритм диагностики и терапии. Справ поликлин врача 2003;3(2):11–5.
18. Koes B.W., van Tulder M.W., Ostelo R. Clinical guidelines for the management of low back pain in primary care: an international comparison. *Spine* 2001;26:2504–13.
19. Nykvist F., Hurme M., Alaranta H. et al. Severe sciatica: a 13-year follow-up of 342 patients. *Eur Spine J* 1995;4:335–8.
20. Koes B.W., van Tulder M.W., Peul W.C. Diagnosis and treatment of sciatica. *BMJ* 2007;334:1313–7.
21. Weber H., Holme I., Amlie E. The natural course of acute sciatica with nerve root symptoms in a double-blind placebo-controlled trial evaluating the effect of piroxicam. *Spine* 1993;18:1433–8.
22. Kendrick D., Fielding K., Bentley E. et al. Radiography of the lumbar spine in primary care patients with low back pain: randomized controlled trial. *BMJ* 2001;322:400–5.
23. Kerry S., Hilton S., Dundas D. et al. Radiography for low back pain: a randomized controlled trial and observational study in primary care. *Br J Gen Pract* 2002;52:469–74.
24. Jarvik J.G. Imaging of adults with low back pain in the primary care setting. *Neuroimaging Clin N Am* 2003;13:293–305.
25. Borenstein D.G., O'Mara J.W., Boden S.D. et al. The Value of Magnetic Resonance Imaging of the Lumbar Spine to Predict Low-Back Pain in Asymptomatic Subjects. A Seven-Year Follow-up Study. *J Bone Joint Surg Am* 2001;83:1306–11.
26. Patel A.T., Ogle A.A. Diagnosis and Management of Acute Low Back Pain. *Am Fam Physician* 2000;61:1779–90.
27. Humphreys S.C., Eck J.C., Hodges S.D. Neuroimaging in Low Back Pain. *Am Fam Physician* 2002;65:2299–306.
28. Atlas S.J., Deyo R.A. Evaluating and Managing Acute low Back Pain in the Primary Care Setting. *J Gen Intern Med* 2001;16:120–31.
29. Freeborn D.K., Shye D., Mullooly J. Primary care Physicians Use of Lumbar Spine Imaging Test. Effects of Guidelines and Practice Pattern Feedback. *J Gen Intern Med* 1997;12:619–25.
30. Каратеев А.Е., Яхно Н.Н., Лазебник Л.Б. и др. Применение нестероидных противовоспалительных препаратов. Клинические рекомендации. М.: ИМА-ПРЕСС, 2009;168 с.
31. Chan C.C., Reid C.M., Aw T.J. et al. Do COX-2 inhibitors raise blood pressure more than nonselective NSAIDs and placebo? An updated meta-analysis. *J Hypertens* 2009;27(12):2332–41.
32. Ross J.S., Madigan D., Konstam M.A. et al. Persistence of cardiovascular risk after rofecoxib discontinuation. *Arch Intern Med* 2010;170:2035–6.
33. Ahmad S.R., Kortepeter C., Brinker A. et al. Renal failure associated with the use of celecoxib and rofecoxib. *Drug Saf* 2002;25:537–44.
34. Layton D., Hughes K., Harris S. et al. Comparison of the incidence rates of thromboembolic events reported for patients prescribed celecoxib and meloxicam in general practice in England using Prescription-Event Monitoring (PEM) data. *Rheumatology* 2003;42:1354–60.
35. Singh G., Lanes S., Triadafilopoulos G. Risk of serious upper gastrointestinal and cardiovascular thromboembolic complications with meloxicam. *Am J Med* 2004;117(2):100–6.
36. Singh G., Mannalithara A., Wang H. When COX-2 selectivity does not matter: risk of stroke with NSAIDs in patients with arthritis. *Ann Rheum Dis* 2007;66(Suppl. II):S10.
37. Dreiser R.L., Le Parc J.M., Velicitat P. et al. Oral meloxicam is effective in acute sciatica: two randomised, double-blind trials versus placebo or diclofenac. *Inflamm Res* 2001;50(Suppl. 1):S17–S23.
38. Valat J.P., Accardo S., Reginster J.Y. et al. A comparison of the efficacy and tolerability of meloxicam and diclofenac in the treatment of patients with osteoarthritis of the lumbar spine. *Inflamm Res* 2001;50(1):30–4.
39. Povoznyuk V.V., Bystrytska T.V., Orlyk T.V. Effectiveness of meloxicam for treatment of pain syndrome under knee osteoarthritis, low back and neck pain in elderly people. *Osteoart Cartilage* 2008;16(Suppl. 4):S23.
40. Euler-Ziegler L., Velicitat P., Bluhmki E. et al. Meloxicam: a review of its pharmacokinetics, efficacy and tolerability following intramuscular administration. *Inflamm Res* 2001;50(Suppl. 1):S5–S9.
41. Bosch H.C., Sigmund R., Hettich M. Efficacy and tolerability of intramuscular and oral meloxicam in patients with acute lumbago: a comparison with intramuscular and oral piroxicam. *Curr Med Res Opin* 1997;14:29–38.
42. Гутянский О.Г. Применение препаратов Амелотекс и КомплигамВ в поликлинической практике у больных с болевым синдромом в области спины. *РМЖ* 2010;18(8):483–6.
43. Костина Т.Л. купирование болевого синдрома в комплексной терапии у пациентов с диагнозом поясничный остеохондроз, синдром люмбаго. *РМЖ* 2010;18(26):1526–7.
44. Логинова Г.В. Клиническая эффективность применения препаратов Амелотекс® и КомплигамВ® при вертеброгенной люмбаго. *Трудный пациент* 2010;8(3):35–8.