

БОЛЕВОЙ СИНДРОМ В СПИНЕ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ

Н.А. Шостак, А.А. Клименко

Кафедра факультетской терапии им. акад. А.И. Нестерова ГБОУ ВПО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России; Россия, 117997, Москва, ул. Островитянова, 1

Контакты: Надежда Александровна Шостак shostakkaf@yandex.ru

Цель работы – описать тактику ведения пациентов с болевым синдромом в спине, дать рекомендации по выбору немедикаментозных и медикаментозных методов лечения (основных групп препаратов), продолжительности курса терапии.

Материалы и методы. В статье рассматриваются основные механизмы и причины развития болевого синдрома в спине (дорсалгии). Вводится понятие «дорсопатия», которое характеризует появление болевого синдрома невисцеральной этиологии в области конечностей и туловища, обусловленного дегенеративными процессами в позвоночно-двигательном сегменте. Описано одно из главных дегенеративных заболеваний позвоночника – спондилоартроз, даны современные принципы лечения основных симптомов болезни.

Результаты. Цель лечения пациентов с болью в спине – купирование болевого синдрома. К препаратам выбора относятся селективные нестероидные противовоспалительные препараты.

Заключение. В данной статье отображены современные подходы к ведению больных спондилоартрозом, приведены рекомендации по лечению основного проявления заболевания – болевого синдрома.

Ключевые слова: боль в спине, дорсопатия, дорсалгия, спондилоартроз, радикулопатия, миофасциальная боль, нестероидные противовоспалительные препараты, мелоксикам, мовалис

DOI: 10.17650/1818-8338-2015-9-2-36-39

BACK PAIN SYNDROME: MODERN APPROACHES TO THERAPY

N.A. Shostak, A.A. Klimenko

Acad. A.I. Nesterov Department of Faculty Therapy, N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Ministry of Health of Russia; 1 Ostrovityanov St., Moscow, 117997, Russia

Objective: to describe management tactics in patients with back pain syndrome and to give recommendations for the choice of non-drug and drug treatments (with main drug groups) and the duration of a treatment cycle.

Materials and methods. The paper considers the basic mechanisms and causes of back pain syndromes (dorsalgias). It introduces the concept “dorsopathy” that characterizes the appearance of nonvisceral pain syndrome in the extremities and trunk, which is caused by degenerative processes in the vertebral motion segment. The authors provide a description of spondyloarthritis, one of the main degenerative diseases of the spine, and give current principles of treatment for the major symptoms of the disease.

Results. The main goal of treatment in patients with back pain is to relieve pain syndrome. Selective nonsteroidal anti-inflammatory drugs are the medicaments of choice.

Conclusion. This paper covers current approaches to managing patients with spondyloarthritis and gives recommendations regarding the treatment of the major disease manifestation – pain syndrome.

Key words: back pain, dorsopathy, dorsalgia, spondyloarthritis, radiculopathy, myofascial pain, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, meloxicam, movalis

Введение

Боли в спине (дорсалгии) – актуальная проблема современной медицины. Широкая распространенность этой нозологии среди взрослого населения, длительный период нетрудоспособности, высокие материальные затраты на реабилитацию пациентов обуславливают высокий интерес большого круга специалистов к данному вопросу [1].

Классификация болей в спине

Болевой синдром в спине может быть первичным, обусловленным патологией костно-мышечного и связочного аппаратов, и вторичным – на фоне других заболеваний (опухолевого или инфекционного процесса, травматического повреждения, метаболических нарушений). Наиболее частой причиной развития дорсалгий являются дегенеративные процессы в по-

звоночнике — в дугоотростчатых суставах позвонков, межпозвонковых дисках, связках, сухожилиях, мышцах, фасциях. Для описания болевого синдрома в области туловища и конечностей, не связанного с висцеральной патологией и обусловленного дегенеративными заболеваниями позвоночника, используют термин «дорсопатия». Возникновение болевого синдрома в спине обусловлено 2 патогенетическими механизмами: воспалением и развитием мышечного спазма [1–3].

Один из примеров спондилоартропатий — спондилоартроз — характеризуется дегенеративными изменениями в межпозвонковых суставах позвоночника. Возникновению патологического процесса способствуют перегрузки соответствующего отдела позвоночника с деструкцией межпозвонковых дисков. Снижение высоты дисков связано с компрессией, что создает увеличение давления на межпозвонковые суставы. Из-за механической нагрузки происходит развитие синовита, дегенерация суставного хряща, растяжение капсулы сустава. Дегенеративные изменения приводят к появлению «неврогенного» асептического воспаления и являются одним из механизмов формирования болевого синдрома. Кроме того, имеющиеся структурные нарушения вызывают раздражение ноцицепторов, которые локализируются в капсуле дугоотростчатых суставов, обуславливая появление боли. Наличие болевого раздражителя влечет за собой активацию мотонейронов, развитие спинального сомоторного рефлекса и возникновение мышечного спазма. Мышечный спазм, в свою очередь, усиливает стимуляцию болевых рецепторов, что приводит к формированию «порочного круга» и появлению мышечно-тонического синдрома [1–4].

Клиническим проявлением спондилоартроза можно назвать боль в спине, которая локализуется паравертебрально, усиливается при длительном стоянии и уменьшается при движении и сидении. Признаки радикулопатии возникают только при сдавлении спазмированной мышцей расположенных рядом нервных корешков. Течение заболевания может быть острым (до 12 нед) и хроническим (более 12 нед, или 25 эпизодов в год). При пальпации можно обнаружить болезненность в области дугоотростчатых суставов, а при наличии мышечного компонента — напряжение и болезненность соответствующих мышечных групп [3, 4].

Подходы к лечению болевого синдрома при спондилоартрозе

К немедикаментозным методам лечения болевого синдрома при спондилоартрозе относится выполнение комплекса упражнений, направленных на укрепление мышечного корсета и снижение механической нагрузки на позвоночник.

Основным подходом к лечению болевого синдрома при спондилоартрозе является снятие мышечного спазма и воспаления. Для устранения мышечно-тони-

ческого синдрома рекомендуется использование миорелаксантов. Эффективные и безопасные препараты данной группы — тизанидин и толперизон [5]. Тизанидин — миорелаксант центрального действия, агонист α_2 -адренергических рецепторов, обладает прямым (за счет антиноцицептивного действия через неопиоидную нейрональную систему) и косвенным (за счет спазмолитического эффекта) анальгетическим действием. Начальная доза тизанидина составляет 2–4 мг/сут, максимальная — 36 мг/сут. Клиническое улучшение, как правило, наступает через 2–3 нед постоянного применения. Толперизон также относится к миорелаксантам центрального действия, стабилизирующим клеточные мембраны и снижающим мышечный тонус за счет угнетающего влияния на каудальную часть ретикулярной формации. Прием толперизона назначают перорально в дозе 150 мг 2–3 раза в сутки, максимальная доза — 450 мг/сут.

В комплексной терапии болевого синдрома в спине также широко применяют витамины группы В, которые являются коферментами во многих обменных процессах. В ряде работ доказано, что комбинация витаминов В₁, В₆ и В₁₂ оказывает тормозящее действие на прохождение болевых импульсов на уровне задних рогов спинного мозга. Рекомендовано назначение витаминов группы В в виде внутримышечных инъекций в острый период заболевания с дальнейшим переходом на пероральный прием, курс лечения определяется индивидуально [6].

Для лечения спондилоартрозов применяют нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП). Наиболее оптимальным препаратом из группы селективных ингибиторов циклооксигеназы-2 является мелоксикам (мовалис), производное эноловой кислоты, который обладает достаточно выраженной противовоспалительной и анальгетической активностью, высоким уровнем безопасности.

Период полувыведения мовалиса составляет около 20 ч (препарат одинаково выводится с мочой и калом), пик концентрации в плазме крови достигается через 5–6 ч после перорального приема. Благодаря фармакокинетическим характеристикам мовалис назначают 1 раз в день в дозе 7,5 или 15 мг, что значительно повышает комплаентность пациентов. Мовалис на 99,5 % связывается с белками плазмы, хорошо проникает в синовиальную жидкость и всасывается из желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), биодоступность после перорального приема препарата составляет около 89 %. В организме мовалис метаболизируется с образованием 4 неактивных форм, основной из которых является 5'-карбоксимелоксикам.

Как и любой НПВП, мовалис имеет свои побочные эффекты (см. таблицу), однако встречаются они гораздо реже, чем у неселективных НПВП [7, 8].

Наиболее частым осложнением применения НПВП является развитие гастропатий [9, 10]. К фак-

Нежелательные явления, возникающие при приеме мелоксикама в дозах 7,5 и 15 мг, n (%)

Нежелательное явление	7,5 мг n = 8652 (65,0)	15 мг n = 4448 (33,4)
ЖКТ-осложнения, в том числе:	74 (0,8)	26 (0,5)
диспепсия,	28 (0,3)	9 (0,2)
тошнота,	13 (0,2)	7 (0,2)
боли в животе,	13 (0,2)	2 (< 0,1)
гастрит,	10 (0,1)	6 (0,1)
диарея	10 (0,1)	2 (< 0,1)
Головокружение	7 (0,1)	1 (< 0,1)
Головная боль	4 (< 0,1)	1 (< 0,1)
Язвобразование, кровотечение из ЖКТ	2 (< 0,1)	2 (< 0,1)
Поражение почек	2 (< 0,1)	1 (< 0,1)
Зуд	2 (< 0,1)	1 (< 0,1)
Эритематозная сыпь	1 (< 0,1)	2 (< 0,1)
Отек	0 (< 0,1)	2 (< 0,1)
Экзема	0 (< 0,1)	1 (< 0,1)
Аллергические реакции	1 (< 0,1)	0 (< 0,1)
<i>Всего</i>	<i>86 (1,0)</i>	<i>36 (0,8)</i>

торам риска возникновения желудочно-кишечных кровотечений относятся: возраст старше 65 лет, наличие язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, тяжелое поражение печени и почек со снижением их функции, наличие кардиоваскулярной патологии, эпизоды желудочно-кишечных кровотечений в анамнезе, прием аспирина и антикоагулянтов. Проведенные рандомизированные клинические исследования доказали высокую безопасность мелоксикама. По итогам 10 исследований отмечено, что при приеме мелоксикама риск развития осложнений со стороны ЖКТ снизился на 36 % по сравнению с приемом других НПВП [11, 12].

Актуальной остается проблема кардиобезопасности селективных НПВП, в том числе мовалиса. При наблюдении за 27 039 пациентами с сопутствующей кардиоваскулярной патологией отмечено, что прием мелоксикама не влияет на течение артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца, появление отеков, не увеличивает частоту развития инфаркта миокарда и других тромботических явлений [13]. Одновременное назначение мелоксикама и аспирина не влияет на дезагрегантное действие последнего [14]. В Центре по изучению тромбозов

(Аргентина) было проведено пилотное исследование, в котором сравнивали комбинации «гепарин + аспирин + плацебо» и «гепарин + аспирин + мелоксикам» в лечении больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST. Доказано, что рецидивы стенокардитических приступов и инфарктов миокарда были достоверно реже в группе больных, получающих терапию в комбинации с мелоксикамом (15 %), относительно группы пациентов, принимавших плацебо (38,3 %) [15].

В немецком исследовании, включавшем 13 307 больных с патологией суставов, показано, что в 43,2 % случаев назначение других НПВП было неэффективным, а у каждого 5-го пациента отмечалась их непереносимость. По оценкам врачей, участвовавших в этом исследовании, высокая эффективность мелоксикама была доказана у 85 % пациентов, удовлетворительная – у 12 %, отсутствие эффекта от лечения наблюдалось лишь в 2 % случаев [7, 8].

Мовалис доступен для приема в форме таблеток, суспензии, внутримышечных инъекций. Концентрация мелоксикама в крови при использовании таблетированной формы препарата становится стабильной только на 3–4-й день приема, поэтому для быстрого купирования болевого синдрома рекомендуется применять парентеральную форму. При исследовании фармакокинетики мелоксикама было отмечено, что при внутримышечном введении максимальная концентрация в плазме достигается через 1,5 ч по сравнению с 5–6 ч при приеме таблетированных форм. Преимущество инъекционной формы мелоксикама было выявлено почти у 800 пациентов с ревматоидным артритом, остеоартрозом, дорсопатией. В российском многоцентровом исследовании эффективности внутримышечной формы мелоксикама при лечении больных ревматоидным артритом ($n = 286$) и остеоартрозом ($n = 384$) доказано, что эффект при парентеральном введении развивается у большинства пациентов в течение первого часа после инъекции и достоверно увеличивается в последующие 3 дня приема [16–18]. Именно ступенчатая схема назначения мовалиса (3–5 дней парентерального применения с переходом на таблетированные формы – 7,5 и 15 мг) является наиболее оптимальной в лечении болевого синдрома в спине.

Заключение

Клиническая эффективность препарата изучена более чем в 230 клинических анализах с участием 30 000 пациентов [11, 19–21]. Таким образом, многочисленные исследования и клинический опыт применения мовалиса доказали его высокую эффективность и безопасность в лечении заболеваний опорно-двигательного аппарата, дорсалгий различного генеза с выраженным болевым синдромом.

1. Шостак Н.А., Правдюк Н.Г. Дорсопатии: новый взгляд на проблему диагностики и лечения. Современная ревматология 2010;1:28–31. [Shostak N.A., Pravdyuk N.G. Dorsopathies: a new view of the problem of diagnostics and treatment. *Sovremennaya revmatologiya = Modern Rheumatology* 2010;1:28–31. (In Russ.)].
2. Шостак Н.А., Правдюк Н.Г. Роль мышечного спазма в формировании болевого синдрома при спондилоартрозе. Русский медицинский журнал 2005;10:15–8. [Shostak N.A., Pravdyuk N.G. The role of muscular spasm in formation of the pain syndrome with spondylarthrosis. *Russkiy meditsinskiy zhurnal = Russian Medical Journal* 2005;10:15–8. (In Russ.)].
3. Yang H., Liu H., Li Z. et al. Low back pain associated with lumbar disc herniation: role of moderately degenerative disc and annulus fibrosus tears. *Int J Clin Exp Med* 2015;8(2):1634–44.
4. Rodeghero J.R., Cook C.E., Cleland J.A., Mintken P.E. Risk stratification of patients with low back pain seen in physical therapy practice. *Man Ther* 2015.
5. Бадокин В.В. Применение Сирдалуда в ревматологической практике. Русский медицинский журнал 2005;24:1586–9. [Badokin V.V. Application of Sirdalud in rheumatological practice. *Russkiy meditsinskiy zhurnal = Russian Medical Journal* 2005;24:1586–9. (In Russ.)].
6. Камчатнов П.Р., Умарова Х.Я. Поясничная боль – повышение эффективности терапии. Клиницист 2013;1:64–8. [Kamchatnov P.R., Umarova Kh.Ya. Lumbar pain: increasing of therapy efficiency. *Klinitsist = Clinician* 2013;1:64–8. (In Russ.)].
7. Zeidler H., Kaltwasser J.P., Leonard J.P. et al. Prescription and tolerability of meloxicam in day-to-day practice: postmarketing observational cohort study of 13,307 patients in Germany. *J Clin Rheumatol* 2002;8(6):305–15.
8. Singh G., Triadafilopoulos G. Epidemiology of NSAID induced gastrointestinal complications. *J Rheumatol Suppl* 1999;56:18–24.
9. Насонов Е.Л., Лазебник Л.Б., Беленков Ю.Н. и др. Применение нестероидных противовоспалительных препаратов. Клинические рекомендации. М.: Алмаз, 2006. [Nasonov E.L., Lazebnik L.B., Belenkov Yu.N. et al. Application of non-steroidal anti-inflammatory drugs. *Clinical Recommendations*. Moscow: Almaz, 2006. (In Russ.)].
10. Janssen M., Dijkmans B.A., van der Sluys F.A. et al. Upper gastrointestinal complaints and complication in chronic rheumatic patients in comparison with other chronic diseases. *Br J Rheumatol* 1992;31(11):747–52.
11. Schoenfeld P. Gastrointestinal safety profile of meloxicam: a meta-analysis and systematic review of randomized controlled trials. *Am J Med* 1999;107(6A):48–54S.
12. Layton D., Heely E., Hughes K., Shakir S.A. Comparison of the incidence of thromboembolic events reported for patients prescribed rofecoxib and meloxicam in general practice in England using prescription-event monitoring (PEM) data. *Rheumatology (Oxf)* 2003;42(11):1342–53.
13. Singh G. Meloxicam does not increase the risk of acute myocardial infarction, congestive heart failure, edema or hypertension compared to NSAIDs: results from a pooled analysis of 27039 patients. *Eur Congress of Rheumatology*, Prague, 13–16 June, 2001.
14. Van Ryn J., Kink-Einbad M., Kuritsch I. et al. Meloxicam does not affect the antiplatelet effect of aspirin in healthy male and female volunteers. *J Clin Pharmacol* 2004;44(7):777–84.
15. Altman R., Luciarci H.L., Muntaner J. et al. Efficacy assessment of meloxicam, a preferential cyclooxygenase-2 inhibitor, in acute coronary syndromes without ST-segment elevation: the non-steroidal anti-inflammatory drugs in instable angina treatment-2 (NUT-2) pilot study. *Circulation* 2002;106(2):191–5.
16. Combe B., Vèlicitat P., Garson N., Bluhmki E. Comparison of intramuscular and oral meloxicam in rheumatoid arthritis patients. *Inflamm Res* 2001;50 Suppl 1:S10–6.
17. Цветкова Е.С. Эффективность и переносимость ступенчатой терапии мовалисом (мелоксикамом) при ревматических заболеваниях. *Терапевтический архив* 2004;76(12):78–80. [Tsvetkova E.S. Efficiency and tolerance of the sequential therapy with movalis (meloxicam) with rheumatic diseases. *Terapevticheskiy arkhiv = Therapeutic Archive* 2004;76(12):78–80. (In Russ.)].
18. Алексеев В.В. Применение мелоксикама в лечении люмбаго и люмбагоидного синдрома. Русский медицинский журнал 2003;11(7):416–8. [Alexeyev V.V. Application of meloxicam for treatment of lumb ischemia. *Russkiy meditsinskiy zhurnal = Russian Medical Journal* 2003;11(7):416–8. (In Russ.)].
19. 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.
20. Rinder H.M., Tracey J.B., Souhrada M. et al. Effects of meloxicam on platelet function in healthy adults: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *J Clin Pharmacol* 2002;42(8):881–6.
21. Шостак Н.А., Клименко А.А. Нестероидные противовоспалительные препараты – современные аспекты их применения. Клиницист 2013;3–4:53–61. [Shostak N.A., Klimenko A.A. Non-steroidal anti-inflammatory drugs: modern aspects of their application. *Klinitsist = Clinician* 2013;3–4:53–61. (In Russ.)].