



Московский
государственный
медико-
стоматологический
университет
им. А.И. Евдокимова

Боль в спине: от клинических рекомендаций к рутинной практике

А.В. Наумов

Адрес для переписки: Антон Вячеславович Наумов, nanton78@gmail.com

Дано определение боли в нижней части спины. Рассмотрены вопросы эпидемиологии, патогенеза, дифференциальной диагностики и лечения этого состояния. Подчеркивается, что комплексный подход, включающий как медикаментозные, так и немедикаментозные методы, в наибольшей степени позволяет управлять болью в нижней части спины. При этом медикаментозная терапия должна включать не только нестероидные противовоспалительные препараты, но и нейропротекторы, антидепрессанты, полинуклеотидные комплексы и препараты, обладающие метаболическими свойствами.

Ключевые слова: боль в нижней части спины, дифференциальная диагностика, нестероидные противовоспалительные препараты, метаболическая терапия

Определение

Боль в нижней части спины (БНС) – это боль, мышечное напряжение и/или скованность, локализованные в области спины между XII парой ребер и нижними ягодичными складками с иррадиацией или без иррадиации в нижние конечности. Синдром БНС (доброкачественная скелетно-мышечная боль в спине) не считается нозологической единицей. Ввиду

высокой распространенности и невозможности установить конкретную анатомическую причину боли у большей части пациентов в Международной классификации болезней 10-го пересмотра синдрому БНС присвоен статус регистрационной категории M54.5.

По данным большинства зарубежных рекомендаций, нет четкой связи между выраженностью морфологических изменений позвоноч-

ника и наличием/выраженностью боли в спине, что особенно актуально именно для неспецифической БНС (M54.5). В частности, при проведении магнитно-резонансной томографии патология межпозвоночных дисков нередко обнаруживается у практически здоровых людей, а клинические исследования неоднократно демонстрировали, что выявление патологических изменений в межпозвоночном диске не предрасполагает к развитию боли в спине при дальнейшем наблюдении обследуемых [1].

Эпидемиология

Боль в области спины широко распространена в популяции, ее испытывают преимущественно люди трудоспособного возраста. В течение жизни боль в спине возникает у 70–90% населения, а у 20–25% регистрируется ежегодно [2].

По результатам большого проекта по изучению заболеваемости населения на глобальном уровне (Global Burden of Disease Study), именно боль в спине является главной причиной нетрудоспособности в мире [3]. Боль в нижней



части спины остается одной из самых частых причин обращения за медицинской помощью, причем сегодня пациенты приходят за облегчением боли к врачам разных специальностей.

Проблема боли в спине актуальна в первую очередь в связи с недостаточной эффективностью лечения. Важность и сложность адекватного обезболивания в реальной клинической практике определяются коморбидностью, полипрагмазией и необходимостью планирования долгосрочной терапии болевого синдрома [4].

Ряд эпидемиологических исследований подтверждает эффективное обезболивание лишь у пятой части пациентов. Это обусловлено использованием малоэффективных лекарственных средств, стандартных либо устаревших схем их применения, рефрактерностью у пациентов, часто использующих анальгетики, нежелательными побочными реакциями и др. [5].

У подавляющего большинства пациентов в результате проводимой терапии боли купируются в течение четырех недель. Вместе с тем у 73% больных в течение первого года развивается как минимум одно обострение [2]. В 20–25% случаев боль в спине переходит в хроническую стадию, причем на эту категорию больных приходится до 80% экономических затрат [6]. В одном из европейских многоцентровых исследований показано, что хронической болью страдает каждый пятый житель Европы, большинство пациентов испытывало боль именно в нижней части спины [7].

Патогенез

К основным вертеброгенным причинам болевого синдрома относятся дегенеративно-дистрофические заболевания в межпозвоночных дисках и мышечно-связочном аппарате позвоночника, которые проявляются снижением гидрофильности и деструкцией ткани межпозвоночных дисков, их грыжевидным выпячиванием в сторону позвоночного канала, реактивными изменениями в прилегающей костной ткани поз-

вонков и сопровождаются артрозом дугоотростчатых суставов.

Вертеброгенные болевые синдромы (дорсалгии) возникают в результате негативного взаимодействия измененных дистрофическим процессом тканей опорно-двигательного аппарата и провоцирующих факторов. К последним относятся мышечное перенапряжение, подъем или перенос тяжести, длительное пребывание в неудобной позе, переохлаждение, эмоциональный стресс и пр.

Следует отметить весомую роль психогенных факторов в развитии боли. Так, наличие боли приводит к развитию депрессивных состояний, которые в свою очередь способствуют поддержанию и усилению болевого феномена. Этот замкнутый круг нередко лежит в основе хронизации болевых синдромов [8].

Боль в нижней части спины: изучение российской клинической практики

Нами было проведено многоцентровое исследование [9], посвященное оценке ведения пациентов с болевым синдромом в практике врачей терапевтических специальностей, неврологов и хирургов. Предметом интереса исследования явились эпидемиологические сведения о хронической боли в РФ.

В исследование были включены 950 пациентов (33,2% мужчин и 66,8% женщин) из Москвы, Московской области, Воронежа, Астрахани, Липецка, Санкт-Петербурга, Сочи, Кирова, Кировской области. Пациенты наблюдались у 275 врачей различных специальностей. Средний возраст пациентов составил 52,6 года. Статистически достоверной разницы между возрастом мужчин и женщин не было. 21,2% пациентов имели инвалидность, преимущественно II группы.

Следует подчеркнуть, что чаще всего боль локализовалась в спине (57,6–60,6%). Согласно результатам анализа медицинской документации, боль в спине объяснялась дорсопатией (n = 417, 72,4%) и грыжей межпозвоночного диска (n = 104,

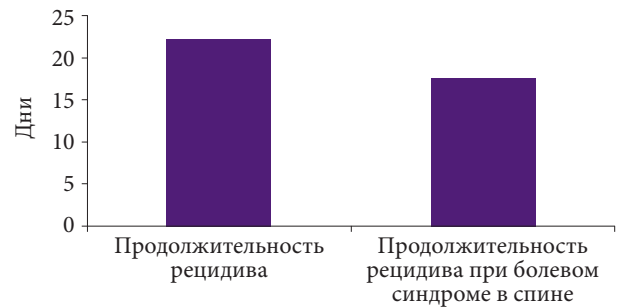


Рис. 1. Продолжительность рецидивов хронической боли в среднем и при болевом синдроме в спине в Российской Федерации

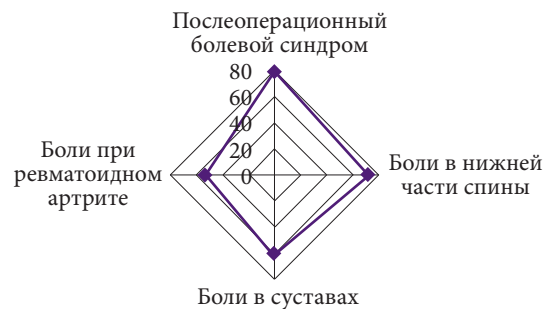


Рис. 2. Интенсивность болевого синдрома в зависимости от причин боли по визуальной аналоговой шкале, мм

18,1%). Описанные выше причины боли в спине практически не указывались. Только в 34 (5,9%) случаях были зафиксированы остеопоротические переломы тел позвонков, а в 21 (3,6%) – другие причины. При этом в историях болезни и амбулаторных картах мы не нашли исследований, необходимых для дифференциальной диагностики боли в спине. Следовательно, в Российской Федерации уточнение генеза боли в спине практически не проводится, хотя это и не требует значимых экономических затрат.

У пациентов с болью в спине продолжительность последнего рецидива боли составила $17,6 \pm 14,7$ дня (рис. 1). В среднем первый болевой опыт отмечен больными в 35,2 года (минимальный показатель – 23, максимальный – 54 года). Средняя продолжительность хронической боли составила $9,4 \pm 5,7$ года.

Следует обратить внимание практикующих врачей на тот факт, что интенсивность боли в спине достоверно не отличается от таковой при послеоперационном болевом



Актовегин обладает антигипоксантичным эффектом за счет активации ряда ферментов окислительного фосфорилирования и является мощным непрямым антиоксидантом, увеличивая активность ключевого фермента антиоксидантной системы — супероксиддисмутазы

синдроме, который традиционно используется как модель интенсивной боли (рис. 2).

Дифференциальная диагностика

Следует остановиться на значимости боли в спине прежде всего с клинической точки зрения. Традиционно в отечественной клинической практике боль в спине ассоциируется только с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника. Это изначально сокращает объем дифференциальной диагностики данного симптома. Современное представление о боли в спине следует преломить в сферу более актуальных медико-социальных проблем.

Аневризма брюшного отдела аорты

Наиболее распространенной патологией в современной популяции являются сердечно-сосудистые болезни, которые обуславливают более 55% смертельных исходов. Этот факт имеет особое значение и для клинической оценки больных с болью в спине.

Аневризма аорты встречается примерно у одного из 20 человек старше 65 лет. Боль в спине может вызвать эрозия позвонков, обусловленная большой аневризмой брюшной аорты. Речь идет именно об аневризмах значительного размера. Основной вклад, несмотря на многофакторность патологии, в увеличение размеров аневризмы вносит атеросклероз, на счет которого можно отнести около 90% всех случаев аневризмы брюшной аорты. Начало заболева-

ния, как правило, бессимптомное. Первые проявления отмечаются, когда увеличивающаяся аневризма начинает давить на прилегающие органы, в том числе позвонки. Соответственно боль в спине может стать дебютным симптомом. В этой связи при наличии боли в спине, клинических признаков атеросклероза необходимо исключить аневризму брюшного отдела аорты.

Метастатическое поражение позвонков

Еще одной достаточно частой причиной болевого синдрома в спине являются метастазы в тела позвонков.

Под нашим наблюдением был мужчина 65 лет, поступивший в стационар скорой помощи по поводу боли в спине. Это было первое обращение пациента за медицинской помощью за последние 15 лет. В неврологическом отделении у больного была диагностирована дорсопатия, по поводу которой назначены нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП). На третьи сутки пребывания в стационаре пациент погиб от массивного желудочно-кишечного кровотечения. У пациента был обнаружен центральный рак правого легкого с метастазами в тела поясничных позвонков L1–L3, язва крупных размеров в слизистой оболочке желудка.

Онкологические заболевания занимают второе место в структуре смертности в популяции. Анализ литературы свидетельствует о том, что у 5–10% всех онкологических больных имеет место метастатическое поражение позвоночника. Причем у 8–47% пациентов боль при метастатическом поражении позвонков является первым симптомом онкологического заболевания, поэтому при проведении дифференциального диагноза боли в спине врачу необходимо задуматься о возможной онкологической патологии [10]. Следует обращать внимание на такие знаки-угрозы, как снижение массы тела, неэффективность терапии, пожилой возраст, анемия и т.п.

Туберкулез позвоночника

Причиной боли в спине могут быть инфекционные процессы, среди которых лидирует туберкулез позвоночника. Подозревать инфекционный процесс можно при наличии лихорадки, внутривенном введении лекарств (в том числе наркотиков) в анамнезе, имеющемся инфекционном процессе мочевыводящих, дыхательных путей, кожи, а также иммунодефицитных состояниях и боли в покое.

Компрессионный перелом тел позвонков при остеопорозе

Наиболее частой причиной боли в спине в современной популяции являются остеопоротические осложнения – переломы тел позвонков.

По самым скромным подсчетам, в Российской Федерации около 15 млн человек страдает остеопорозом. Как показали наши исследования распространенности остеопороза (n = 8600), у более 72% соматических больных определяется низкая минеральная плотность костной ткани. Следует подчеркнуть, что наличие компрессионных переломов слабо коррелирует с T-критерием, полученным при денситометрии. Другими словами, даже при незначительных потерях минеральной плотности костной ткани может констатироваться перелом позвонков. Одним из быстрых и удобных маркеров остеопоротического перелома является снижение роста более чем на 3 см.

Предполагать наличие остеопороза следует практически в каждом случае болевого синдрома в спине. При наличии факторов риска остеопороза необходимо провести рентгенологическое исследование позвоночника с прицельным изучением компрессии тел позвонков. К другим более редким причинам боли в спине, однако имеющим особое значение в сравнении с первичными причинами (дегенеративные изменения межпозвоночного хряща и спондилоартроз), следует отнести синдром Рейтера, ревматоидный артрит, острые нарушения спинального кровооб-



ращения, отраженные боли при заболеваниях органов малого таза (в том числе почечная колика, гинекологические заболевания).

Лечение

Принципиально важно при ведении пациентов с болью в спине тщательно собрать болевой анамнез (рис. 3). Тактика лечения пациента с хронической БНС (основанная на принципах доказательной медицины) включает:

- 1) информирование пациента о причинах боли в спине и, как правило, ее доброкачественной природе;
- 2) исключение постельного режима с обеспечением достаточного уровня повседневной активности;
- 3) назначение доказанного эффективного лечения (в первую очередь для устранения боли);
- 4) коррекцию тактики ведения при ее неэффективности в период 4–12 недель.

Согласно международным рекомендациям, в лечении хронической БНС наиболее эффективны НПВП, трициклические антидепрессанты, психотерапия, лечебная физкультура, мануальная терапия [1].

Исходя из практических рекомендаций по ведению хронической боли большинство международных экспертов считают обязательным применение НПВП для купирования боли в спине (рис. 4, таблица) [11]. Был проведен опрос врачей о назначении различных НПВП, при этом обрабатывались только те ответы, в которых указывались как минимум три препарата. В результате был составлен список наиболее часто упоминаемых лекарственных средств: лорноксикам, кеторолак, анальгин, нимесулид, мелоксикам, диклофенак натрия, целекоксиб (рис. 5). Торговые наименования диклофенака натрия были выделены отдельно, поскольку доверие врачей к оригинальному препарату было достоверно выше по сравнению с дженериками.

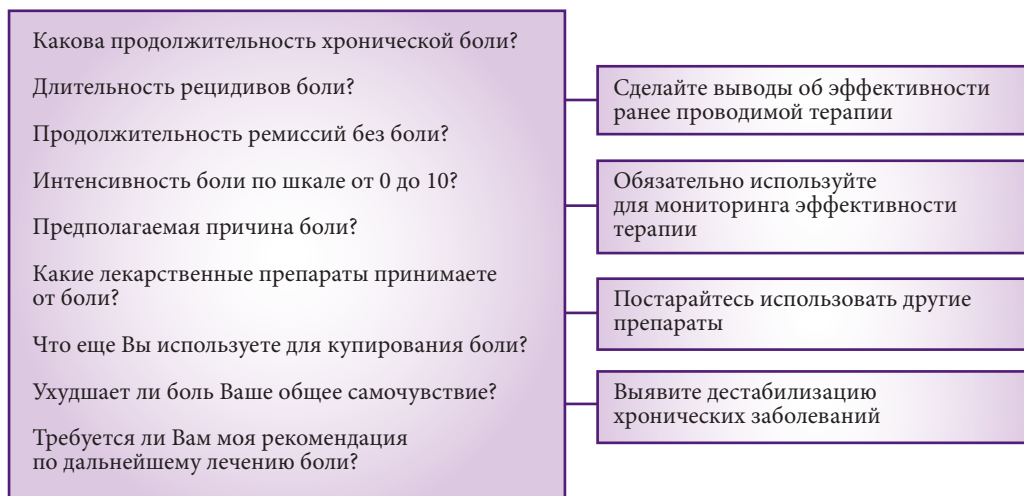


Рис. 3. Болевой анамнез

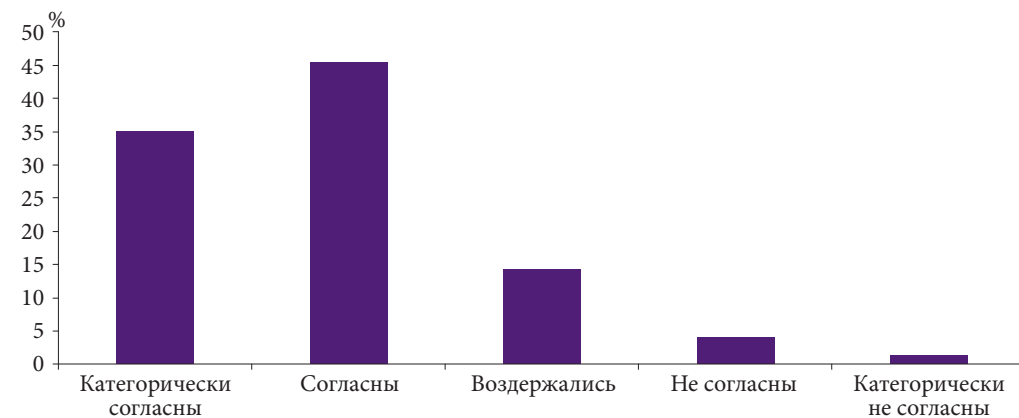


Рис. 4. Мнение международных экспертов по поводу назначения НПВП для купирования боли в спине

Таблица. Степень доказательности врачебных интервенций при БНС [1]

Метод лечения	Уровень доказательности	Польза от применения
Трициклические антидепрессанты	Высокий (B)	От небольшой до умеренной
Нестероидные противовоспалительные препараты	Высокий (B)	Умеренная
Психотерапия:		
■ когнитивно-поведенческая психотерапия	Высокий (B)	Умеренная
■ прогрессивная мышечная релаксация	Умеренный (C)	Небольшая

Наибольшую степень доверия мы констатировали у препарата лорноксикам – 4,3 ± 0,5 балла, наименьшую – у целекоксиба – 1,6 ± 0,3 балла (p < 0,05). При длительном персистирующем течении вертеброгенные болевые синдромы могут приобретать черты нейропатического болевого синдрома, что предполагает применение помимо проти-

волевой терапии антидепрессантов и антиконвульсантов. Известно, что развитие нейропатического компонента болевого синдрома связано с сегментарной демиелинизацией корешкового аппарата, которая приводит к дисбалансу в процессе прохождения потоков импульсов по быстро- и медленнопроводящим чувствительным волокнам, на-

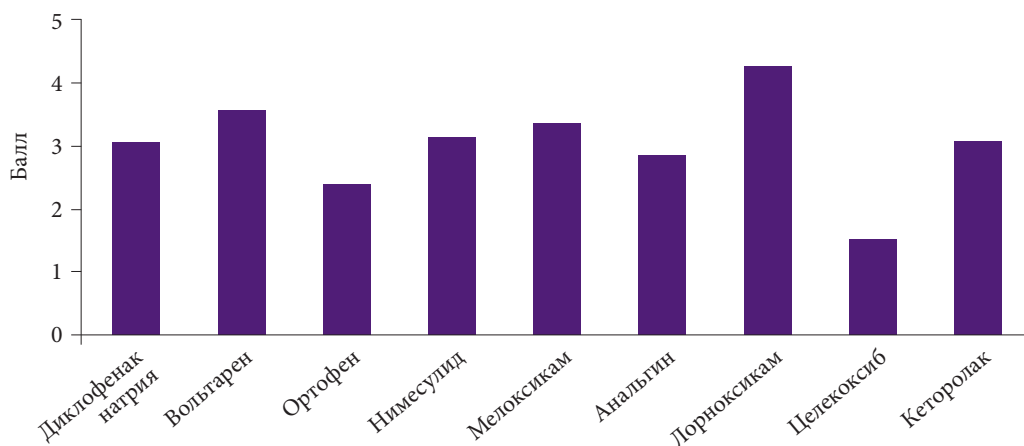


Рис. 5. Степень доверия врачей различным НПВП

рушая систему контроля «ворот» боли. Данное положение обуславливает необходимость включения в схемы лечения вертеброгенной боли нейропротекторной терапии для защиты поврежденных нейронов, основу которой составляют препараты с метаболическим, нейротрофическим и восстановительным свойством. Одним из высокоэффективных метаболических препаратов является Актовегин. Основное действие Актовегина заключается в повышении внутриклеточного транспорта и утилизации глюкозы и кислорода, активации процессов аэробного окисления, стабилизации энергетического потенциала клеток [12].

Активная фракция препарата характеризуется инсулиноподобным эффектом. Следует подчеркнуть, что антитела к инсулину не

блокируют этот эффект и не нарушают транспорт глюкозы, который под влиянием Актовегина усиливается в пять, а не в десять раз, как под воздействием инсулина. Показано, что инсулиноподобное действие оказывают выделенные из Актовегина инозитолфосфат-олигосахариды, активизирующие переносчики глюкозы в плазматической мембране.

Актовегин обладает антигипоксантным эффектом за счет активации ряда ферментов окислительного фосфорилирования и является мощным непрямым антиоксидантом, увеличивая активность ключевого фермента антиоксидантной системы – супероксиддисмутазы [12]. Нормализация эндотелиальной функции на фоне приема Актовегина способствует улучшению перфузии органов и тканей за счет нормализации периферического сосудистого сопротивления. Под влиянием препарата значительно улучшается диффузия кислорода в нейрональных структурах, что позволяет уменьшить выраженность трофических расстройств [13]. Отмечаются также значительное улучшение периферической микроциркуляции, вазодилатация на фоне улучшения аэробного энергообмена сосудистых стенок и высвобождения простагличина и оксида азота (вторичный эффект).

В ряде исследований было показано, что использование Актовегина

при болях в спине способствует нормализации метаболических и обменных процессов в структурах позвоночно-двигательного сегмента и корешковом аппарате, устранению триггерных зон и предотвращению развития приступа боли [14].

В исследовании Ю.В. Кислицына на фоне десятидневного введения Актовегина 400 мг внутривенно доля пациентов с интенсивной болью в спине сократилась на 36,6% [15].

Учитывая, что для восстановления миелиновой оболочки корешков и нервов требуется повышенное снабжение организма нуклеотидами, в схемы восстановительной терапии при вертеброгенной боли целесообразно включать современный полинуклеотидный комплекс Келтикан, содержащий цитидин-5-монофосфат и уридин-5-трифосфат. Метаанализ рандомизированных плацебо-контролируемых исследований показал, что использование полинуклеотидных комплексов увеличивает площадь поверхности миелина и толщину аксона, стойко улучшает скорость проведения импульса по нервному волокну, а также способствует сокращению выраженности болевого синдрома у больных с цервикалгией, люмбагией, диабетической невропатией и невралгией [16–18]. Использование комплекса нуклеотидов (Келтикан) позволяет восстановить структуру спинальных корешков, что приводит к балансированности прохождения по ним афферентных потоков импульсов разной модальности и способствует «закрытию ворот» для потока болевой импульсации [18].

Психические нарушения могут не только поддерживать хроническую боль и формировать связанную с ней инвалидизацию, но и повышать риск развития боли в спине. По мнению целого ряда авторов, психологические факторы вносят больший вклад в развитие инвалидизации, связанной с болью в спине, чем био-

В ряде исследований было показано, что использование Актовегина при болях в спине способствует нормализации метаболических и обменных процессов в структурах позвоночно-двигательного сегмента и корешковом аппарате, устранению триггерных зон и предотвращению развития приступа боли



механические нарушения позвоночника и суставов конечностей. Данные обстоятельства обуславливают необходимость включения антидепрессантов в комплексное лечение хронической боли в спине.

Таким образом, эффективное купирование хронической боли в спине возможно только при планировании длительной терапии, включающей как немедикаментозные, так и медикаментозные методы. При этом медикаментоз-

ное лечение должно включать не только НПВП, но и нейропротекторы, антидепрессанты, полинуклеотидные комплексы. Именно такая комбинированная терапия в наибольшей степени позволяет управлять болью. *

Литература

1. Клинические рекомендации «Диагностика и лечение хронической боли в спине в общей врачебной практике» / Ассоциация врачей общей практики. М., 2013.
2. Manek N., MacGregor A.J. Epidemiology of low back disorders: prevalence, risk factors, and prognosis // Curr. Opin. Rheumatol. 2005. Vol. 17. № 2. P. 134–140.
3. 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. Vol. 386. № 9995. P. 743–800.
4. Верткин А.Л., Наумов А.В., Шарина Н.П. и др. Оценка безопасности применения лорноксикама и диклофенака натрия в общей врачебной практике // Клиническая геронтология. 2009. № 2. С. 21–26.
5. Жуков А.Е., Кошутин И.А., Морозов В.В. и др. Сравнительная эффективность и безопасность диклофенака и метамизола натрия при купировании болевого синдрома на СМП // Неотложная терапия. 2002. № 3–4. С. 88–90.
6. Buchner M., Neubauer E., Zahlten-Hinguranage A., Schiltenswolf M. Age as a predicting factor in the therapy outcome of multidisciplinary treatment of patients with chronic low back pain: a prospective longitudinal clinical study in 406 patients // Clin. Rheumatol. 2007. Vol. 26. № 3. P. 385–392.
7. Brevik H., Collet B., Ventetrida V. et al. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment // Eur. J. Pain. 2006. Vol. 10. № 4. P. 287–333.
8. Дамулин И.В. Боли в спине: диагностические и терапевтические аспекты. М.: РКИ Северо пресс, 2008.
9. Наумов А.В., Семенов П.А. Боль в России: факты и умозаключения // Consilium Medicum. 2010. Т. 12. № 2. С. 42–48.
10. Coleman R. Bone metastases from breast cancer and other solid tumors. ASCO 2001, San Francisco, Education book. P. 152–163.
11. Practice guidelines for chronic pain management: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Chronic Pain Management and the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine // Anesthesiology. 2010. Vol. 112. № 4. P. 810–833.
12. Аметов А.С., Дадаева Е.Е., Строков И.А. и др. Актовегин в лечении заболеваний центральной и периферической нервной системы // Русский медицинский журнал. 2007. Т. 15. № 24. С. 1824–1827.
13. Шмырев В.И., Боброва Т.А. Актовегин и Ксефокам в комбинированной терапии вертеброгенных болевых синдромов у пожилых // Лечение нервных болезней. 2002. Т. 3. № 1. С. 37–38.
14. Шапаронова Н.В., Кадыков А.С. Нейрометаболическая терапия больных с заболеваниями нервной системы: возможности применения Актовегина // Русский медицинский журнал. 2008. № 26. С. 1722–1725.
15. Кислицын Ю.В. Оценка эффективности использования препарата Актовегин у пациентов с хронической радикулярной болью // Русский медицинский журнал. 2008. № 7. С. 458–460.
16. Gallai V., Mazzotta G., Montesi S. et al. Effects of uridine in the treatment of diabetic neuropathy: an electrophysiologic study // Acta Neurol. Scand. 1992. Vol. 86. № 1. P. 3–7.
17. Menkes D.L. Neuropathic pain: a literature-based, cost-effective treatment method // Peripheral neuropathy: a practical approach to diagnosis and management / ed. by D. Cros. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2001. P. 403–422.
18. Mibielli M.A., Nunes C.P., Cohen J.C. et al. Treatment of acute, non-traumatic pain using a combination of diclofenac-cholestyramine, uridine triphosphate, cytidine monophosphate, and hydroxycobalamin // Proc. West. Pharmacol. Soc. 2010. Vol. 53. P. 5–12.

Неврология

Back Pain: from Clinical Recommendations to Routine Medical Practice

A.V. Naumov

Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I. Evdokimov

Contact person: Anton Vyacheslavovich Naumov, nanton78@gmail.com

A phenomenon of low back pain was defined, and the data on its epidemiology and pathogenesis were presented. Special attention was paid to differential diagnosis and treatment of this illness. It is emphasized that combined approaches including medicated and non-medicated methods mostly allow to manage pain manifestations. Upon that, medicated therapy should include not only administration of nonsteroidal anti-inflammatory drugs, but neuroprotecting agents, antidepressants and polynucleotide complexes as well.

Key words: low back pain, differential diagnostics, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, metabolic therapy