

Диагностика и лечение дорсалгии в амбулаторной практике

Ю.Н. Максимов[✉], <https://orcid.org/0000-0002-1430-9741>, yuri_maximov@mail.ru

О.А. Алексеева, <https://orcid.org/0000-0002-6060-8005>, oksanochka_alekseeva77@mail.ru

Казанская государственная медицинская академия; 420012, Россия, Казань, ул. Муштари, д. 11

Резюме

Дорсалгия – неспецифическая боль в спине лидирует по числу обращений за медицинской помощью. На долю неспецифической скелетно-мышечной боли приходится до 80–90% случаев всех болевых синдромов. Боли в спине могут провоцироваться профессиональными статодинамическими перегрузками, нарушениями статики опорно-двигательного аппарата, воздействием холода и/или вибрации, избыточной массой тела, наследственными факторами и др. В амбулаторной практике врачам часто приходится встречаться с различными формами и клиническими проявлениями дорсалгии. Ведущая роль в постановке диагноза отводится физикальному исследованию пациента. При активном сборе жалоб и анамнеза врач имеет возможность выделить ведущую проблему, побудившую пациента обратиться за медицинской помощью, уточнить локализацию процесса, время возникновения и последовательность развития симптоматики, что позволяет во всей полноте представить себе картину заболевания и дифференцировать между собой одновременно протекающие нозологии. Выявление пораженной структуры, являющейся первопричиной скелетно-мышечной боли, не оказывает влияния на назначение базовой медикаментозной терапии, но совершенно необходимо при проведении локальной инъекционной терапии, а также ряда немедикаментозных методов лечения. Среди фармакологических препаратов, используемых для лечения скелетно-мышечной боли, приоритет сохраняется за НПВП, выбор которого в первую очередь диктуется его безопасностью. Благоприятный профиль безопасности препарата Нимесил® (нимесулид), подтвержден многочисленными отечественными и зарубежными исследованиями. Нимесулид зарегистрирован в 50 странах для лечения болевых синдромов и является одним из наиболее часто назначаемых препаратов, что связано с его высокой эффективностью и способностью накапливаться в терапевтической концентрации в очаге воспаления. Помимо фармакотерапии, схема лечения скелетно-мышечной боли должна включать на паритетной основе и немедикаментозные методы лечения, позволяющие проводить коррекцию патобиомеханических изменений. При их игнорировании во многих случаях медикаментозное обезболивание не приводит к желаемому эффекту, что может способствовать хронизации боли. Описанный клинический случай иллюстрирует одновременное течение у пациентки двух вариантов дорсалгии, различных по локализации, клиническим проявлениям, степени выраженности и длительности течения.

Ключевые слова: дорсалгия, неспецифическая боль, боль в спине, скелетно-мышечная боль, диагностика, лечение, нимесулид

Для цитирования: Максимов ЮН, Алексеева ОА. Диагностика и лечение дорсалгии в амбулаторной практике. *Медицинский совет.* 2023;17(23):90–96. <https://doi.org/10.21518/ms2023-482>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Diagnosis and treatment of dorsalgia in outpatient practice

Yuri N. Maksimov[✉], <https://orcid.org/0000-0002-1430-9741>, yuri_maximov@mail.ru

Oksana A. Alekseeva, <https://orcid.org/0000-0002-6060-8005>, oksanochka_alekseeva77@mail.ru

Kazan State Medical Academy; 36, Mushtari St., Kazan, 420012, Russia

Abstract

Dorsalgia – nonspecific back pain is the leader in the number of requests for medical help. Nonspecific musculoskeletal pain accounts for up to 80–90% of all pain syndromes. Back pain can be provoked by professional static-dynamic overloads, violations of the statics of the musculoskeletal system, exposure to cold and/or vibration, overweight, hereditary factors, etc. In outpatient practice, doctors often have to deal with various forms and clinical manifestations of dorsalgia. The leading role in the diagnosis is given to the physical examination of the patient. With the active collection of complaints and anamnesis, the doctor has the opportunity to identify the leading problem that prompted the patient to seek medical help, clarify the localization of the process, the time of occurrence and the sequence of symptoms, which allows you to fully imagine the picture of the disease and differentiate between simultaneously occurring nosologies. The identification of the affected structure, which is the root cause of musculoskeletal pain, does not affect the appointment of basic drug therapy, but it is absolutely necessary when conducting local injection therapy, as well as a number of non-drug treatment methods. Among the pharmacological drugs used to treat musculoskeletal pain, the priority remains for NSAIDs, the choice of which, first of all, is dictated by its safety. The favorable safety profile of Nimesil® (nimesulide) has been confirmed by numerous domestic and foreign studies. Nimesulide is registered in 50 countries for the treatment of pain syndromes, and is also used as an antipyretic and anti-inflammatory drug. According to the results of a study in the Russian Federation, Nimesil® (nimesulide) turned out

to be the most frequently prescribed drug, which is due to its high effectiveness and ability to accumulate in therapeutic concentration in the focus of inflammation. In addition to pharmacotherapy, the treatment regimen for musculoskeletal pain should include, on a parity basis, non-drug treatment methods that allow correction of pathobiomechanical changes. If ignored, in many cases, drug anesthesia does not lead to the desired effect, which can contribute to the chronization of pain. The described clinical case illustrates the simultaneous course of two variants of dorsalgia in the patient, different in localization, clinical manifestations, severity and duration of the course.

Keywords: dorsalgia, nonspecific pain, back pain, musculoskeletal pain, diagnosis, treatment, nimesulide

For citation: Maksimov YuN, Alekseeva OA. Diagnosis and treatment of dorsalgia in outpatient practice. *Meditsinskiy Sovet.* 2023;17(23):90–96. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2023-482>.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

Термин «дорсалгия», в буквальном переводе на русский язык означающий «боль в спине» (от лат. *dorsum* – спина и греч. *algos* – боль), на протяжении длительного времени широко используется как в научной литературе, так и в практической медицине. Однако при более детальном изучении вопроса можно сделать вывод, что данный термин разными авторами трактуется неодинаково. Наиболее часто встречаются два варианта интерпретации. В первом случае дорсалгия рассматривается более широко и включает в себя все виды боли в спине вне зависимости от уровня локализации и патогенетического варианта боли [1–5]. Данная точка зрения нашла отражение и в МКБ-10, где раздел М54 «Дорсалгия» включает паникулит, поражающий шейный отдел и позвоночник (М54.0), радикулопатию (М54.1), цервикалгию (М54.2), ишиас (М54.3), люмбаго с ишиасом (М54.4), боль внизу спины (М54.5), боль в грудном отделе позвоночника (М54.6), а также другую и неуточненную дорсалгии (М54.8 и М54.9). Во втором случае термин «дорсалгия» используется более узко, в качестве синонима неспецифической (скелетно-мышечной, ноцицептивной) боли в спине [6–9]. Этот вариант в отечественной научной литературе встречается наиболее часто. Неспецифическая боль в спине – дорсалгия является преобладающей причиной обращения за медицинской помощью среди пациентов с болевыми синдромами.

По данным Росстата, в 2021 г. патология костно-мышечной системы, включая дорсалгии, составила около 7% случаев общей заболеваемости в Российской Федерации [10]. Единичные эпизоды дорсалгии отмечали 84% взрослых жителей нашей страны, периодически повторяющиеся боли в спине беспокоили 28,4% [11]. В целом на долю неспецифической скелетно-мышечной боли приходится 80–90% случаев всех болевых синдромов [12, 13]. Провоцировать боли в спине могут профессиональные статодинамические перегрузки, нарушения статики опорно-двигательного аппарата, длительное воздействие холода и/или вибрации, избыточная масса тела, наследственные факторы и др. [14]. В зависимости от уровня локализации вертебрального синдрома дорсалгии делятся на цервикалгию, торакалгию, люмбалгию, а при наличии экстравертебрального синдрома (исключая радикулопатию) дополняются следующими формами: цервикокраниалгия, цервикобрахиалгия, люмбоишиалгия.

Здесь снова необходимо подчеркнуть, что термином «люмбоишиалгия» обозначается неспецифическая боль в нижней части спины с иррадиацией в нижнюю конечность, невзирая на то что в самом термине содержится намек на вовлечение в процесс седалищного нерва, т. е. седалищную невралгию. В то время как мононевропатия седалищного нерва в МКБ-10 имеет отдельные рубрикации – G57.0 «Поражение седалищного нерва» и М54.3 – «Ишиас».

Если термин «дорсалгия» использовать для обозначения всех видов боли в спине, о чем уже говорилось выше, справедливым становится деление дорсалгий на первичные и вторичные. Тогда под первичными дорсалгиями понимают скелетно-мышечные (неспецифические) боли в спине, а к вторичным относят боли, вызываемые специфическими факторами: травмами, инфекциями, опухолями, остеопорозом и т. д. Частота встречаемости вторичных дорсалгий не превышает 1–2% [12, 13], но именно с исключения специфической и невропатической боли начинается выполнение диагностического алгоритма. Для этого применяется система «красных флажков», позволяющая с высокой степенью вероятности заподозрить у пациента наличие потенциально опасной патологии. В этом случае без промедления проводится обследование пациента с использованием методов лабораторной и нейровизуализационной диагностики и назначается консультация профильного специалиста. Если «знаки угрозы» отсутствуют, боль в спине считается неспецифической, то проведение терапии возможно без дополнительного обследования [15]. В этой связи большая роль отводится тщательному проведению всех этапов физикального исследования пациента, которое позволяет выявить пораженную структуру скелетно-мышечной системы, являющуюся первопричиной боли. Понимание данного вопроса не оказывает влияния на назначение базовой медикаментозной терапии, но является важным при проведении локальной инъекционной терапии, а также ряда немедикаментозных методов лечения [6, 16–25]. Физикальное исследование проводится по общепринятой схеме и включает в себя последовательное выполнение следующих пунктов: ознакомление с жалобами на момент обращения; сбор анамнеза с тщательным изучением последовательности развития клинических проявлений заболевания; проведение осмотра в статике и динамике; тестирование объема движения в позвоночнике в целом (глобальные двигательные тесты),

в отдельных регионах и позвоночно-двигательных сегментах; пальпацию всех доступных элементов позвоночника и конечностей (при необходимости); исследование тонуса и силы мышц; проведение специальных тестов; исследование чувствительной и рефлекторной функций. Анализ полученных результатов физикального исследования позволяет выставить клинический диагноз и разработать схему терапии. При недостаточности информации и подтверждения которого назначаются необходимые дополнительные методы исследования.

В практической медицине не редки случаи, когда у пациента наблюдается одновременное течение нескольких вариантов дорсалгии, различающихся по локализации, длительности течения, степени выраженности клинических проявлений. С целью иллюстрации особенностей диагностики и лечения подобной патологии приводится клинический случай из амбулаторной практики.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

На амбулаторный прием к врачу-неврологу обратилась пациентка 48 лет с жалобами на боли во всем позвоночнике, которые отдавали в правую ногу. Со слов пациентки, она заболела около 3 нед. назад, после уборки снега возле дома. Во время дальнейшей беседы выяснилось, что боли локализуются в шейном, поясничном и крестцовом отделах позвоночника, с преобладанием на момент обращения в нижней части спины. Также было установлено, что боль в шее и нижней части спины имеют различные характеристики, что позволило разделить их на два варианта дорсалгии. Боль в нижней части спины (БНЧС) впервые появилась около 8 лет назад, когда у пациентки значительно возросла физическая нагрузка в связи с переездом из квартиры в загородный дом. Боли носили периодический характер, обострения наблюдались 1–2 раза в год и всегда вызывались подъемом тяжести или длительной работой в положении наклона. В первые годы боль была слабовыраженной, не требовала какого-либо лечения и самостоятельно купировалась на протяжении 1–3 дней. В дальнейшем частота обострений увеличилась до 4–5 за год, выраженность боли также возросла и для ее купирования требовалось применение мазей или гелей, содержащих НПВП. Последнее обострение, которое побудило обратиться за медицинской помощью, было наиболее выраженным из всех предыдущих эпизодов. На момент начала пациентка ретроспективно оценила выраженность боли в 70 мм по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), а после трехнедельного курса самостоятельного лечения уменьшилась до 50 мм. Характер и локализация боли тоже претерпели изменения. Если в начале обострения боль была постоянной, ноющей, с периодическими прострелами, которые возникали при движении и локализовались в области поясничного отдела позвоночника, то к концу третьей недели они стали периодическими, возникая только в начале движения после длительного пребывания в неподвижном положении, при этом пациентка

отмечала, что они опустились ниже и стали отдавать в правую ногу, иногда сопровождаясь неприятными ощущениями в виде покалывания и онемения. Боль уменьшалась спустя некоторое время от начала движения.

Боль в шее имела более длительную историю. Появлению боли предшествовал период дискомфорта, который пациентка ощущала в шейно-воротниковой зоне после долгого сидения за письменным столом в старших классах школы. Во время учебы в университете это неприятное ощущение постепенно усилилось, и ко второму-третьему курсу пациентка уже описывала его как «боль». По данному вопросу она обращалась в студенческую поликлинику, где ей было рекомендовано чаще делать перерывы во время работы за письменным столом и компьютером и периодически проводить массаж шейно-воротниковой зоны. В дальнейшем, работая экономистом, пациентка нередко испытывала боли в шее, затылочной области и надплечьях, возникающие на фоне длительной статической нагрузки. Обычно боль не превышала 20–30 мм по ВАШ, купировалась самостоятельно после смены положения и разминки. При возможности, 1–2 раза в год, с профилактической целью посещала массажистку, которая проводила массаж шейно-воротниковой области. Пациентка отметила, что после начала последнего обострения БНЧС дискомфорт и боль в шее также стали возникать в течение рабочего дня значительно чаще, что потребовало сократить интервал между перерывами для разминки во время работы за компьютером. Интенсивность боли при этом не изменилась.

Из сопутствующих заболеваний имелись миопия слабой степени и нарушение осанки, которые были выявлены в детском возрасте.

Ниже приведены результаты физикального исследования. Пациентка правильного, астенического телосложения. Кожные покровы чистые. Функция ходьбы не нарушена. При осмотре в статике определяется незначительное отклонение общего центра тяжести тела вперед-вправо, уплощение физиологических изгибов позвоночника на всем протяжении («плоская спина»), С-образный анталгический сколиоз I степени вершиной влево на уровне LIII, протракция головы, горизонтальный таз на фоне гипотонии мышц живота, комбинированное плоскостопие I–II степени. При выполнении глобальных двигательных тестов наблюдалось ограничение флексии и латерофлексии влево. Тесты на гипермобильность суставов (критерии Бейтона) были положительны в 7 случаях из 9 возможных. Исследование шейного отдела позвоночника (ШОП) выявило легкое ограничение экстензии и ротации вправо шейного отдела позвоночника, болезненность остистых отростков CIII–CVI, межпозвонковых суставов CIII–CIV, CV–CVI, ременных мышц головы и шеи, мышц, поднимающих лопатку и нисходящих порций трапециевидной мышцы с обеих сторон, укорочение тех же мышц, функциональный блок позвоночно-двигательных сегментов (ПДС) CIII–CIV, CV–CVI. На уровне поясничного отдела позвоночника (ПОП) определялась болезненность костных структур: остистых отростков LIII, LIV легкой степени и выраженная – правого крестцово-подвздошного

сочленения (КПС). Исследование ПДС ПОП указало на наличие функционального блока в сегменте LIII-LIV. Провокационные тесты по Laslett на дисфункцию КПС, как возможную причину БНЧС, были положительны справа в 4 случаях из 5. Также справа дали положительный результат тесты флексии (стоя), Патрика, Жиллета, шага вперед. Пальпация мышц показала наличие гипертонуса квадратной мышцы поясницы, подвздошно-поясничной, малой и средней ягодичных мышц справа, что было также подтверждено проведением соответствующих тестов на их укорочение. Помимо этого, в передних волокнах малой ягодичной мышцы справа была выявлена активная триггерная зона (ТЗ), раздражение которой вызывало развитие типичного паттерна отраженной боли по заднебоковой поверхности правой ягодицы, бедра и голени. В этой же области, не соответствующей зоне иннервации какого-либо дерматомы, при раздражении ТЗ у пациентки возникали неприятные ощущения, отличные от боли, которую она описывала как покалывание, ползание мурашек и онемение. Исследование поверхностной чувствительности давало недостоверную картину гиперестезии в указанной области. Изменений со стороны рефлекторной сферы выявлено не было. Объем полученной информации позволил выставить клинический диагноз без проведения какого-либо дополнительного обследования. Основной диагноз: «Боль в нижней части спины (M54.5). Миофасциальный болевой синдром с наличием активной триггерной зоны в малой ягодичной мышце справа. Мышечно-тонический синдром в квадратной мышце поясницы, подвздошно-поясничной, средней ягодичной мышцах справа. Функциональное блокирование КПС справа и ПДС LIII-LIV. Нестабильность поясничного отдела позвоночника. Хроническое течение. Обострение. Слабо выраженные клинические проявления. Цервикалгия (M54.2). Мышечно-тонический синдром в ременных мышцах головы и шеи, мышцах, поднимающих лопатку, и нисходящих порциях трапецевидной мышцы с обеих сторон. Функциональное блокирование ПДС CIII-CIV, CV-CVI. Нестабильность шейного отдела позвоночника. Хроническое течение. Обострение. Умеренно выраженные клинические проявления». Сопутствующий диагноз: «Синдром гипермобильности суставов. Нарушение осанки в форме уплощения физиологических изгибов позвоночника («плоская спина»). Комбинированное плоскостопие I-II степени. Миопия слабой степени».

Рекомендованное лечение соответствовало выставленному клиническому диагнозу и было направлено на решение конкретных задач. Так как оба варианта дорсалгии у нашей пациентки были представлены неспецифической болью, с целью эффективного обезболивания был назначен препарат нимесулида – Нимесил®, в суточной дозировке 200 мг, разделенной на 2 приема, длительностью 7 дней. Для воздействия на мышечно-тонический синдром, который имелся как в регионе шеи, так и в нижней части спины, был рекомендован препарат группы миорелаксантов. Также на укороченные мышцы воздействовали мягкотканевыми и релаксационными техниками

мануальной терапии. С целью инактивации ТЗ в малой ягодичной мышце, отраженная боль от которой симулировала невропатический вариант боли, дополнительно применялся метод «сухой иглы». Для восстановления физиологического объема движения в заблокированных суставах использовали артикуляционные техники мануальной терапии.

Контроль эффективности лечения, проведенный через 7 дней от начала терапии, показал уменьшение БНЧС до 20 мм по ВАШ. Болевой синдром в ШОП полностью купировался. Объем движений в ШОП восстановился до нормального, в ПОП – значительно увеличился. Практически во всех заинтересованных мышцах произошел регресс мышечно-тонического синдрома, за исключением малой ягодичной мышцы справа, в которой тонус снизился, но не достиг нормы. При этом ТЗ в указанной мышце перешла из активной в латентную форму, что привело к исчезновению отраженной боли. Пациентка была полностью удовлетворена результатами лечения, что в совокупности с объективными данными позволило закончить курс лечения.

Пациентке было рекомендовано исключить длительные статические нагрузки на позвоночник и работу в нефизиологическом положении, организовать рабочее место в соответствии с требованиями эргономики, постоянно носить ортопедические стельки, а также заняться ЛФК с целью устранения мышечного дисбаланса в регионе шеи, поясницы, таза и нижних конечностей.

ОБСУЖДЕНИЕ

Приведенный клинический случай описывает сочетанное течение у пациентки двух вариантов дорсалгии, которые различались по локализации, клиническим проявлениям, степени выраженности и длительности течения. С подобными пациентами врачам часто приходится встречаться в амбулаторной практике. При пассивном сборе жалоб и анамнеза пациент предоставляет информацию в субъективном изложении, что может не соответствовать действительности и в дальнейшем приводить к ошибкам в диагностике и тактике лечения. В нашем случае пациентка изначально предъявляла жалобы на боль во всем позвоночнике с иррадиацией в ногу. Подобная картина более характерна для системного воспалительного процесса, что требует незамедлительного проведения достаточно обширного спектра исследований и консультации специалистов. При активном сборе жалоб и анамнеза врач имеет возможность выделить ведущую проблему, побудившую пациента обратиться за медицинской помощью, уточнить локализацию процесса, время возникновения и последовательность развития симптоматики, что позволяет во всей полноте представить себе картину заболевания и дифференцировать между собой одновременно протекающие нозологии. В приведенном примере это помогло первоначальное предположение о наличии распространенного заболевания позвоночника изменить в пользу двух различных форм дорсалгии. Вполне уместен вопрос: «Насколько

необходимо и целесообразно проводить довольно трудоемкий и требующий временных затрат диагностический поиск, если итогом является выделение двух форм дорсалгии, т. е. неспецифической боли, лечение которой осуществляется по единой схеме?» [15]. Ответ очевиден. Для назначения медикаментозного лечения это нецелесообразно. А для локального воздействия, будь то инъекционная терапия или немедикаментозные методики, такие как мануальная терапия, физиотерапия, массаж, рефлексотерапия, лечебная гимнастика, кинезиотейпирование и т. д., просто необходимо. В лечении скелетно-мышечной боли значительная роль принадлежит коррекции патобиомеханических изменений. При их игнорировании во многих случаях медикаментозное обезболивание не приводит к желаемому эффекту, что может способствовать хронизации боли. В нашем случае лечение топической формой НПВП, которое обычно быстро купировало обострение, оказалось малоэффективным. Одной из возможных причин этого могли являться выявленные в ходе проведенного исследования патобиомеханические изменения, устранение которых в совокупности с изменением фармакологической формы и самого НПВП привело к быстрому регрессу болевого синдрома.

НПВП в амбулаторной практике занимают одно из первых мест по количеству назначений. В клинической практике более 40 лет используется нимесулид, который зарегистрирован в 50 странах для лечения болевых синдромов, а также применяется в качестве жаропонижающего и противовоспалительного препарата. В Российской Федерации Нимесил® (нимесулид), по данным исследования «ДИНАМО», оказался наиболее часто назначаемым препаратом [26], что связано с его высокой эффективностью и способностью накапливаться в терапевтической концентрации в очаге воспаления [27]. Благоприятный профиль безопасности препарата Нимесил® подтвержден многочисленными отечественными и зарубежными исследованиями [26, 28–31].

Нимесулид воздействует на обе формы ЦОГ, но сила ингибиции ЦОГ-2 многократно (до 20 раз) превышает ингибицию ЦОГ-1 [32–34]. Также имеются данные о широком спектре противовоспалительных механизмов нимесулида, не связанных с ЦОГ. Среди них можно отметить способность к снижению активности провоспалительных цитокинов ИЛ-6, ФНО- α ; металлопротеиназ;

содержания субстанции Р; высвобождение гистамина тучными клетками и др. [35–39]. Сочетание указанных механизмов объясняет высокую противовоспалительную, анальгетическую и жаропонижающую эффективность нимесулида, не уступающую неселективным НПВП [40]. Низкий уровень кислотности, умеренная липофильность, короткий период полувыведения обеспечивают малую частоту развития нежелательных явлений [29–31].

Нимесил® производится в форме гранул для приготовления суспензии. В одном саше содержится 100 мг нимесулида. Содержимое одного саше растворяют в 100 мл воды комнатной температуры и полученную суспензию принимают перорально 2 раза в день. Суточная дозировка составляет 200 мг. Длительность приема препарата Нимесил® не должна превышать 15 дней. Важно, что пациентам с нарушениями функции почек и лицам пожилого возраста не требуется проводить коррекцию дозы. Поступление препарата Нимесил® в организм в форме суспензии способствует его быстрой абсорбции и высокой биодоступности, что влияет на скорость наступления эффекта. Указанные свойства дают возможность применять Нимесил® для лечения острой и хронической боли. Особо примечательно, что Нимесил® – один из немногих препаратов, разрешенных к использованию в педиатрической практике с 12 лет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В амбулаторной практике врачам часто приходится встречаться с различными формами и клиническими проявлениями дорсалгии. Активный сбор жалоб и анамнеза дает значительно больший объем информации, необходимый для постановки правильного диагноза, на основании которого должно базироваться адекватное лечение. Схема терапии СМБ должна включать фармакологические и немедикаментозные методы лечения на паритетной основе. Среди фармакологических препаратов, используемых для лечения СМБ, приоритет сохраняется за НПВП. Выбор НПВП диктуется в первую очередь его безопасностью. Фармакологическая форма препарата может оказывать влияние на эффективность обезболивания.



Поступила / Received 23.11.2023

Поступила после рецензирования / Revised 11.12.2023

Принята в печать / Accepted 14.12.2023

Список литературы / References

- Кукушкин МЛ. Боль в спине: мишени для патогенетической терапии. *РМЖ*. 2011;19(30):1862–1866. Режим доступа: https://www.rmj.ru/articles/nevrologiya/Boly_v_spine_misheni_dlya_patogeneticheskoy_terapii/. Kukushkin ML. Back pain: targets for pathogenetic therapy. *RMJ*. 2011;19(30):1862–1866. (In Russ.) Available at: https://www.rmj.ru/articles/nevrologiya/Boly_v_spine_misheni_dlya_patogeneticheskoy_terapii/.
- Кукушкин МЛ, Табеева ГР, Подчуфарова ЕВ. *Болевой синдром: патофизиология, клиника, лечение: клинические рекомендации*. М.: ИМА-Пресс. 2014; 64 с.
- Садохва КА, Головкин АМ, Варикаш МС. Некоторые аспекты вторичной дорсалгии. *Медицинские новости*. 2019;(2):29–34. Режим доступа: <https://www.mednovosti.by/journal.aspx?article=8597>. Sadokha KA, Golovko AM, Varikash MS. Some aspects of secondary dorsalgia. *Meditsinskie Novosti*. 2019;(2):29–34. (In Russ.) Available at: <https://www.mednovosti.by/journal.aspx?article=8597>.
- Меркулов ЮА, Гамбург АМ, Лезина ДС, Федорова АН, Онсин АА, Меркулова ДМ. Оптимизация диагностики и лечения дорсалгии в условиях реальной клинической практики: вторичная конечная точка многоцентрового наблюдательного исследования ДОРИСС. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2023;123(2):73–82. <https://doi.org/10.17116/jnevro202312302173>. Merkulov YuA, Gamburg AM, Lezina DS, Fedorova AN, Onsin AA, Merkulova DM. Optimizing the diagnosis and treatment of dorsalgia in real-world clinical practice: the secondary endpoint of the DORISS multicenter observational study. *Zhurnal Nevrologii i Psikiatrii imeni S.S. Korsakova*. 2023;123(2):73–82. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/jnevro202312302173>.
- Климычева МБ. Комплексный подход в лечении вертеброгенной боли. *Лечащий врач*. 2023;10(26):32–37. <https://doi.org/10.51793/OS.2023.26.10.005>.

- Klimycheva MB. An integrated approach to the treatment of vertebrogenic pain. *Lechaschi Vrach*. 2023;10(26):32–37. (In Russ.) <https://doi.org/10.51793/OS.2023.26.10.005>.
6. Баринов АН, Жестикова МГ. Современные методы эффективной терапии дорсалгий. *Эффективная фармакотерапия*. 2015;(13):38–47. Режим доступа: https://umedp.ru/articles/sovremennye_metody_effektivnoy_terapii_dorsalgii.html?sphrase_id=81308.
 - Barinov AN, Zhestikova MG. Modern methods of effective treatment of dorsalgia. *Effective Pharmacotherapy*. 2015;(13):38–47. (In Russ.) Available at: https://umedp.ru/articles/sovremennye_metody_effektivnoy_terapii_dorsalgii.html?sphrase_id=81308.
 7. Камчатнов ПР, Абусева БА, Ханмурзаева СБ. Выбор тактики лечения для пациента с дорсалгией. *Нервные болезни*. 2020;(2):53–59. <https://doi.org/10.24411/2226-0757-2020-12180>.
 - Kamchatnov PR, Abusueva BA, Khanmurzaeva SB. Choosing treatment tactics for a patient with dorsalgia. *Nervous Diseases*. 2020;(2):53–59. (In Russ.) <https://doi.org/10.24411/2226-0757-2020-12180>.
 8. Капустина НВ, Хафизов НН, Пискунова ЛГ. Особенности комплексного подхода к лечению пациентов с дорсалгией. *РМЖ*. 2016;(20):1375–1378. Режим доступа: https://www.rmj.ru/articles/zabolevaniya_kostno_myshechnoy_sistemy/Osobennosti_kompleksnogo_podhoda_k_lecheniyu_pacientov_s_dorsalgiei/.
 - Kapustina NV, Khafizov NN, Piskunova LG. Complex management approach to lower back pain. *RMJ*. 2016;(20):1375–1378. (In Russ.) Available at: https://www.rmj.ru/articles/zabolevaniya_kostno_myshechnoy_sistemy/Osobennosti_kompleksnogo_podhoda_k_lecheniyu_pacientov_s_dorsalgiei/.
 9. Чугунов АВ, Камчатнов ПР. Применение комбинированных лекарственных препаратов для лечения пациентов с острой дорсалгией. *РМЖ*. 2021;(5):50–54. Режим доступа: https://www.rmj.ru/articles/nevrologiya/Primenenie_kombinirovannykh_lekarstvennykh_preparatov_dlya_lecheniya_pacientov_s_ostroy_dorsalgiei/.
 - Chugunov AV, Kamchatnov PR. The use of combined drugs for the treatment of patients with acute dorsalgia. *RMJ*. 2021;(5):50–54. (In Russ.) Available at: https://www.rmj.ru/articles/nevrologiya/Primenenie_kombinirovannykh_lekarstvennykh_preparatov_dlya_lecheniya_pacientov_s_ostroy_dorsalgiei/.
 10. Смельов ПА, Никитина СЮ, Агеева ЛИ, Александрова ГА, Голубев НА, Кириллова ГН и др. *Здоровохранение в России 2021*. М.: 2021. 173 с. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Zdravoozhran-2021.pdf>.
 11. Давыдов ОС. Распространенность болевых синдромов и их влияние на качество жизни в мире и в России по данным исследования глобального бремени болезней за период с 1990 по 2013 г. *Российский журнал боли*. 2015;48(3-4):11–18. Режим доступа: <https://painrussia.ru/russian-Journal-of-Pain/47%2015.pdf>.
 - Davydov OS. The prevalence of pain syndromes and their impact on quality of life in the world and Russia, according to the data of the global burden of disease study in the period 1990 to 2013. *Russian Journal of Pain*. 2015;48(3-4):11–18. (In Russ.) Available at: <https://painrussia.ru/russian-Journal-of-Pain/47%2015.pdf>.
 12. Маневич ТМ, Мхитарян ЭА, Наумов АВ. Перспективы таргетной терапии неспецифической боли в спине: обзор последних публикаций. *Российский журнал гериатрической медицины*. 2021;(3):321–326. <https://doi.org/10.37586/2686-8636-3-2021-313-318>.
 - Manevich TM, Mkhitaran EA, Naumov AV. Perspectives of targeted therapy for nonspecific back pain: a review of recent publications. *Russian Journal of Geriatric Medicine*. 2021;(3):321–326. (In Russ.) <https://doi.org/10.37586/2686-8636-3-2021-313-318>.
 13. Садохва КА. Боль в спине: эпидемиология, клинические проявления, классификация. *Лечебное дело*. 2016;6(52):53–56. Режим доступа: https://lech-deloby/wp-content/uploads/content/ld_6_52_2016.jpg.
 - Sadokha K.A., Golovko A.M. Back pain: epidemiology, clinical manifestations, and classification. *Lechebnoe Delo*. 2016;6(52):53–56. (In Russ.) Available at: https://lech-deloby/wp-content/uploads/content/ld_6_52_2016.jpg.
 14. Рябоконов ИВ, Акарачкова ЕС. Комплексная терапия болевого синдрома при дорсалгиях. *Терапия*. 2016;3(7):32–39. Режим доступа: <https://therapy-journal.ru/archive/article/33290>.
 - Ryabokon IV, Akarachkova ES. Complex therapy of pain syndrome in dorsalgia. *Therapy*. 2016;3(7):32–39. (In Russ.) Available at: <https://therapy-journal.ru/archive/article/33290>.
 15. Насонов ЕЛ, Яхно НН, Каратеев АЕ, Алексеева ЛИ, Баринов АН, Барулин АЕ и др. Общие принципы лечения скелетно-мышечной боли: междисциплинарный консенсус. *Научно-практическая ревматология*. 2016;54(3):247–265. <https://doi.org/10.14412/1995-4484-2016-247-265>.
 - Nasonov EL, Yakhno NN, Karateev AE, Alekseeva LI, Barinov AN, Barulin AE et al. General principles of treatment for musculoskeletal pain: Interdisciplinary consensus. *Rheumatology Science and Practice*. 2016;54(3):247–265. (In Russ.) <https://doi.org/10.14412/1995-4484-2016-247-265>.
 16. Девликамова ФИ, Хайбуллина ДХ, Максимов ЮН, Губеев БЗ. Цервикокраниалгия: множество причин, одна проблема. *РМЖ*. 2019;(9):4–10. Режим доступа: https://www.rmj.ru/articles/bolevoy_sindrom/Cervikokranialgiya_mnoghestvo_prichin_odna_problema/.
 - Devlikamova FI, Khaybullina DKH, Maximov YuN, Gubeyev BE. Cervicocranialgia: a multitude of reasons, but only one issue. *RMJ*. 2019;(9):4–10. (In Russ.) Available at: https://www.rmj.ru/articles/bolevoy_sindrom/Cervikokranialgiya_mnoghestvo_prichin_odna_problema/.
 17. Дадашева МН, Агафонов ВВ, Шевцова НН. Неврологические аспекты и принципы купирования боли при шейно-плечевом синдроме (цервикобрахиалгии). *Эффективная фармакотерапия*. 2015;(1):28–34. Режим доступа: https://umedp.ru/articles/nevrologicheskie_aspekty_i_printsipy_kupirovaniya_boli_pri_sheynoplechevom_sindrome_tservikobrakhiial.html.
 - Dadasheva MN, Agafonov BV, Shevtsova NN. Neurological Issues and Principles for Pain Relief during Cervicobrachial Syndrome (Cervicobrachialgia). *Effective Pharmacotherapy*. 2015;(1):28–34. (In Russ.) Available at: https://umedp.ru/articles/nevrologicheskie_aspekty_i_printsipy_kupirovaniya_boli_pri_sheynoplechevom_sindrome_tservikobrakhiial.html.
 18. Саковец ТГ, Хузина ГР, Барышева ЕН. Особенности терапии при боли в спине у больных с фасеточным синдромом. *Вестник современной клинической медицины*. 2021;14(5):74–80. [https://doi.org/10.20969/VSKM.2021.14\(5\).74-80](https://doi.org/10.20969/VSKM.2021.14(5).74-80).
 - Sakovets TG, Khuzina GR, Barysheva EN. Specifics of therapy for back pain in patients with facet syndrome. *Bulletin of Contemporary Clinical Medicine*. 2021;14(5):74–80. (In Russ.) [https://doi.org/10.20969/VSKM.2021.14\(5\).74-80](https://doi.org/10.20969/VSKM.2021.14(5).74-80).
 19. Максимов ЮН, Хайбуллина ДХ, Мансуров ДМ. Дифференциальный диагноз и лечение боли в шее. *Медицинский совет*. 2022;16(2):52–62. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-2-52-62>.
 - Maksimov YuN, Khaibullina DKH, Mansurov DM. Differential diagnosis and treatment of neck pain. *Meditsinskiy Sovet*. 2022;16(2):52–62. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-2-52-62>.
 20. Driessen MT, Lin CW, van Tulder MW. Cost-effectiveness of conservative treatments for neck pain: a systematic review on economic evaluations. *Eur Spine J*. 2012;21(8):1441–1450. <https://doi.org/10.1007/s00586-012-2272-5>.
 21. Максимов ЮН, Хайбуллина ДХ. Комплексный миофасциальный болевой синдром. *Мануальная терапия*. 2023;90(2):54–61. Режим доступа: <https://mtj.editorum.ru/ru/nauka/article/69955/view>.
 - Maksimov YuN, Khaibullina DKH. Complex myofascial pain syndrome. *Manual Therapy*. 2023;90(2):54–61. (In Russ.) Available at: <https://mtj.editorum.ru/ru/nauka/article/69955/view>.
 22. Irrnich D, Behrens N, Molzen H, König A, Gleditsch J, Krauss M et al. Randomised trial of acupuncture compared with conventional massage and "sham" laser acupuncture for treatment of chronic neck pain. *BMJ*. 2001;322(7302):1574–1578. <https://doi.org/10.1136/bmj.322.7302.1574>.
 23. Hoving JL, de Vet HC, Koes BW, Mameren Hv, Devillé WL, van der Windt DA et al. Manual therapy, physical therapy, or continued care by the general practitioner for patients with neck pain: long-term results from a pragmatic randomized clinical trial. *Clin J Pain*. 2006;22(4):370–377. <https://doi.org/10.1097/01.aip.0000180185.79382.3f>.
 24. Девликамова ФИ, Максимов ЮН, Хайбуллина ДХ. Коморбидность при боли в спине. *Медицинский совет*. 2023;17(10):65–71. <https://doi.org/10.21518/ms2023-241>.
 - Devlikamova FI, Maksimov YuN, Khaibullina DKH. Comorbidity in back pain. *Meditsinskiy Sovet*. 2023;17(10):65–71. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2023-241>.
 25. Парфенов ВА, Ламкова ИА. Хроническая скелетно-мышечная поясничная боль: коморбидные нарушения и терапия. *Медицинский совет*. 2021;(10):34–41. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-10-34-41>.
 - Parfenov VA, Lamkova IA. Chronic musculoskeletal low back pain: comorbid disorders and therapy. *Meditsinskiy Sovet*. 2021;(10):34–41. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-10-34-41>.
 26. Алексеева ЛИ, Каратеев АЕ, Попкова ТВ, Новикова ДС, Шарапова ЕН, Маркелова ЕП, Насонов ЕЛ. Эффективность и безопасность длительного применения нимесулида у больных остеоартрозом: результаты 12-месячного открытого контролируемого исследования ДИНАМО (Длительное Использование Нимесулида при Артрозе Многофакторная Оценка). *Научно-практическая ревматология*. 2009;47(4):64–72. <https://doi.org/10.14412/1995-4484-2009-1152>.
 - Alekseeva LI, Karateev AE, Popkova TV, Novikova DS, Sharapova EN, Markelova EP, Nasonov EL. Efficacy and safety of nimesulide long term administration in patients with osteoarthritis: results of 12-months open controlled study DINAMO (long term administration of nimesulide in osteoarthritis multifactor assessment). *Rheumatology Science and Practice*. 2009;47(4):64–72. (In Russ.) <https://doi.org/10.14412/1995-4484-2009-1152>.
 27. Bunczak-Reeh MA, Hargreaves KM. Effect of inflammation on the delivery of drugs to dental pulp. *J Endod*. 1998;24(12):822–825. [https://doi.org/10.1016/S0099-2399\(98\)80010-1](https://doi.org/10.1016/S0099-2399(98)80010-1).
 28. Каратеев АЕ. Нестероидные противовоспалительные препараты в современной клинической практике: «за» больше, чем «против». *Современная ревматология*. 2008;2(1):70–78. <https://doi.org/10.14412/1996-7012-2008-463>.
 - Karateev AE. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs in present-day clinical practice: pro more than con. *Sovremennaya Revmatologiya*. 2008;2(1):70–78. (In Russ.) <https://doi.org/10.14412/1996-7012-2008-463>.

29. Singla AK, Chawla M, Singh A. Nimesulide: some pharmaceutical and pharmacological aspects – an update. *J Pharm Pharmacol*. 2000;52(5):467–486. <https://doi.org/10.1211/0022357001774255>.
30. Rainsford KD. Nimesulide: overview of properties and applications. *Drugs Today*. 2001;37:3–7.
31. Suleyman H, Cadirci E, Albayrak A, Halici Z. Nimesulide is a selective COX-2 inhibitory, atypical non-steroidal anti-inflammatory drug. *Curr Med Chem*. 2008;15(3):278–283. <https://doi.org/10.2174/092986708783497247>.
32. García-Nieto R, Pérez C, Checa A, Gago F. Molecular model of the interaction between nimesulide and human cyclooxygenase-2. *Rheumatology (Oxford)*. 1999;38(1):14–18. https://doi.org/10.1093/rheumatology/38.suppl_1.14.
33. Famaey JP. In vitro and in vivo pharmacological evidence of selective cyclooxygenase-2 inhibition by nimesulide: an overview. *Inflamm Res*. 1997;46(11):437–446. <https://doi.org/10.1007/s000110050221>.
34. Bennett A, Villa G. Nimesulide: an NSAID that preferentially inhibits COX-2, and has various unique pharmacological activities. *Expert Opin Pharmacother*. 2000;1(2):277–286. <https://doi.org/10.1517/14656566.1.2.277>.
35. Mukherjee P, Rachita C, Aisen PS, Pasinetti GM. Non-steroidal anti-inflammatory drugs protect against chondrocyte apoptotic death. *Clin Exp Rheumatol*. 2001;19(1):7–11. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11296547>.
36. Pelletier JP, Martel-Pelletier J. Effects of nimesulide and naproxen on the degradation and metalloproteinase synthesis of human osteoarthritic cartilage. *Drugs*. 1993;46(1):34–39. <https://doi.org/10.2165/00003495-199300461-00008>.
37. Facino RM, Carini M, Aldini G. Antioxidant activity of nimesulide and its main metabolites. *Drugs*. 1993;46(1):15–21. <https://doi.org/10.2165/00003495-199300461-00005>.
38. Bianchi M, Broggin M, Balzarini P, Franchi S, Sacerdote P. Effects of nimesulide on pain and on synovial fluid concentrations of substance P, interleukin-6 and interleukin-8 in patients with knee osteoarthritis: comparison with celecoxib. *Int J Clin Pract*. 2007;61(8):1270–1277. <https://doi.org/10.1111/j.1742-1241.2007.01453.x>.
39. Shah AA, Murray FE, Fitzgerald DJ. The in vivo assessment of nimesulide cyclooxygenase-2 selectivity. *Rheumatology (Oxford)*. 1999;38(1):19–23. https://doi.org/10.1093/rheumatology/38.suppl_1.19.
40. Насонов ЕЛ. Эффективность и переносимость нестероидного противовоспалительного препарата. Нимесулид: новые данные. *РМЖ*. 2001;(15):636. Режим доступа: https://www.rmj.ru/articles/revmatologiya/Effektivnosty_i_perenosimosty_nesteroidnogo_protivovospalitel'nogo_preparata_Nimesulid_novye_dannye/.

Вклад авторов:

Концепция статьи – Ю.Н. Максимов

Написание текста – Ю.Н. Максимов, О.А. Алексеева

Сбор и обработка материала – О.А. Алексеева

Обзор литературы – Ю.Н. Максимов

Перевод на английский язык – Ю.Н. Максимов

Анализ материала – Ю.Н. Максимов, О.А. Алексеева

Редактирование – Ю.Н. Максимов

Утверждение окончательного варианта статьи – Ю.Н. Максимов, О.А. Алексеева

Contribution of authors:

Concept of the article – Yuri N. Maksimov

Text development – Yuri N. Maksimov, Oksana A. Alekseeva

Collection and processing of material – Oksana A. Alekseeva

Literature review – Yuri N. Maksimov

Translation into English – Yuri N. Maksimov

Material analysis – Yuri N. Maksimov, Oksana A. Alekseeva

Editing – Yuri N. Maksimov

Approval of the final version of the article – Yuri N. Maksimov, Oksana A. Alekseeva

Информация об авторах:

Максимов Юрий Николаевич, к.м.н., доцент кафедры неврологии, Казанская государственная медицинская академия; 420012, Россия, Казань, ул. Муштары, д. 11; yuri_maximov@mail.ru

Алексеева Оксана Александровна, к.м.н., доцент кафедры неврологии, Казанская государственная медицинская академия; 420012, Россия, Казань, ул. Муштары, д. 11; oksanochka_alekseeva77@mail.ru

Information about the authors:

Yuri N. Maksimov, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Neurology, Kazan State Medical Academy; 11, Mushtari St., Kazan, 420012, Russia; yuri_maximov@mail.ru

Oksana A. Alekseeva, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Neurology, Kazan State Medical Academy; 11, Mushtari St., Kazan, 420012, Russia; oksanochka_alekseeva77@mail.ru