

Когнитивно-функциональная терапия и нестероидные противовоспалительные средства в лечении боли в нижней части спины

О.Е. Зиновьева , <https://orcid.org/0000-0001-5937-9463>, zinovyevaolga@yandex.ru

А.А. Головачева, <https://orcid.org/0000-0002-2845-7323>, angelika.golovacheva@gmail.com

Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

Резюме

Для лечения хронической скелетно-мышечной боли в нижней части спины (БНЧС) рекомендуется мультидисциплинарный подход, включающий лекарственные и нелекарственные методы. Доказанно высокой эффективностью при хронической скелетно-мышечной БНЧС обладает кинезиотерапия, психологические методы и нестероидные противовоспалительные средства (НПВС). Все перечисленные методы способствуют значимому облегчению и купированию боли, повышению социальной и физической активности пациента, улучшению эмоционального состояния. Психологические методы помогают пациентам справиться с катастрофизацией боли, повысить повседневную активность и снизить вероятность рецидива заболевания. Результаты клинических исследований и систематических обзоров демонстрируют эффективность таких психологических методов, как когнитивно-поведенческая терапия (КПТ) и терапия осознанности (майндфулнесс) в лечении хронической скелетно-мышечной БНЧС. Когнитивно-функциональная терапия (КФТ) – это новый перспективный психологический метод, который был создан на основе КПТ. Проведены клинические исследования, подтверждающие эффективность КФТ при хронической скелетно-мышечной БНЧС. КФТ направлена на проведение регулярных лечебных упражнений, нормализацию двигательной активности с избеганием чрезмерных физических и статических нагрузок, отказ от сидячего образа жизни и нормализацию сна, который часто нарушен при хронической боли в спине. В практической деятельности пациенты с хронической скелетно-мышечной БНЧС часто имеют низкую приверженность к повышению физической активности в течение дня, к лечебной гимнастике. В большинстве случаев это связано с тем, что в первые дни повышения физической активности наблюдается усиление боли. Пациенты ошибочно опасаются дальнейшего прогрессирования боли и болезни. Назначение НПВС обычно приводит к снижению боли уже в первые дни приема, поэтому у пациентов с хронической скелетно-мышечной болью повышается желание заниматься физической активностью и лечебной гимнастикой. Выбор конкретного препарата НПВС проводится индивидуально с учетом сочетанных заболеваний и риска развития возможных побочных эффектов. Обсуждается применение нимесулида при БНЧС.

Ключевые слова: боль в спине, лечение, когнитивно-поведенческая терапия, нестероидные противовоспалительные средства, нимесулид

Для цитирования: Зиновьева О.Е., Головачева А.А. Когнитивно-функциональная терапия и нестероидные противовоспалительные средства в лечении боли в нижней части спины. *Медицинский совет.* 2022;16(23):78–85. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-23-78-85>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Cognitive functional therapy and non-steroidal anti-inflammatory drugs in the treatment of low back pain

Olga E. Zinovyeva , <https://orcid.org/0000-0001-5937-9463>, zinovyevaolga@yandex.ru

Anzhelika A. Golovacheva, <https://orcid.org/0000-0002-2845-7323>, angelika.golovacheva@gmail.com

Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia

Abstract

A multidisciplinary approach including drug and non-drug methods is recommended for the treatment of chronic low back pain (CLBP). Kinesiotherapy, psychological methods, and nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) have been shown to be highly effective for CLBP. All of the listed methods contribute to significant relief and relief of pain, increase the patient's social and physical activity, and improve the emotional state. Psychological methods help patients cope with catastrophizing pain, increase daily activities, and reduce the likelihood of disease recurrence. Results from clinical studies and systematic reviews demonstrate the effectiveness of psychological techniques such as cognitive behavioral therapy (CBT) and mindfulness therapy (mindfulness) in the treatment of CLBP. Cognitive Functional Therapy (CFT) is a promising new psychological method that was created on the basis of CPT. Clinical studies have been conducted confirming the efficacy of CFT in CLBP. CFT is aimed at regular therapeutic exercises, normalization of motor activity with avoidance of excessive physical and static exer-

tion, avoidance of sedentary lifestyle and normalization of sleep, which is often disturbed in chronic back pain. In practice, patients with CLBP often have low adherence to increased physical activity during the day, to therapeutic exercises. In most cases, this is due to the fact that in the first days of increased physical activity there is an increase in pain. Patients mistakenly fear further progression of pain and disease. Prescribing NSAIDs usually results in pain reduction as early as the first days of administration, so patients with chronic musculoskeletal pain have an increased desire to engage in physical activity and therapeutic exercises. The choice of a particular NSAID medication is made individually, taking into account the co-morbidities and the risk of possible side effects. We discuss the use of nimesulide in CLBP.

Keywords: back pain, treatment, cognitive-behavioral therapy, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, nimesulide

For citation: Zinovyeva O.E., Golovacheva A.A. Cognitive functional therapy and non-steroidal anti-inflammatory drugs in the treatment of low back pain. *Meditsinskiy Sovet.* 2022;16(23):78–85. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-23-78-85>.

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

ВВЕДЕНИЕ

Боль в нижней части спины (БНЧС) – это боль, которая локализуется между XII парой ребер и ягодичными складками. В 90–95% случаев БНЧС является скелетно-мышечной (неспецифической), т. е. связана с миофасциальным синдромом, дисфункцией фасеточных суставов и крестцово-подвздошных сочленений. До 80% людей в общей популяции испытывали хотя бы один эпизод БНЧС, при этом у большинства людей возникают рецидивы [1]. БНЧС является распространенной проблемой: примерно 6–9% населения в течение года обращаются по этому поводу за медицинской помощью [2]. В Международной классификации болезней 10-го пересмотра скелетно-мышечная БНЧС соответствует шифру M54.5 – боль внизу спины (люмбагия)¹.

По продолжительности выделяют три вида БНЧС: острую (до 4 нед.), подострую (от 4 до 12 нед.) и хроническую (более 12 нед.) [3, 4]. У 10% пациентов с острой БНЧС происходит хронизация, что связывают с наличием желтых флажков – факторов, которые способствуют хроническому течению боли (тревога, стрессовые ситуации, малоподвижный образ жизни и др.) и поддерживают его [5]. В связи с этим лечение хронической БНЧС является мультидисциплинарной задачей [3, 6]. Для того чтобы эффективно помочь пациенту с хронической БНЧС, необходимо использовать не только фармакотерапию, но и нелекарственные методы.

К стандартной фармакотерапии хронической скелетно-мышечной БНЧС относятся нестероидные противовоспалительные средства (НПВС). В качестве дополнительной фармакотерапии могут использоваться миорелаксанты, витамины группы В [3, 7–11]. Среди нелекарственных методов выделяют так называемые активные и пассивные подходы [12]. Активные нелекарственные методы подразумевают активное участие пациента в процессе лечения, к таким методам относятся образовательные беседы, кинезиотерапия, психологические методы [13, 14]. Во всем мире данные методы признаются

терапией первой линии при хронической скелетно-мышечной БНЧС [3, 15]. Пассивные нелекарственные методы включают физиотерапию, массаж, мануальную терапию, иглорефлексотерапию. При использовании пассивных нелекарственных методов участие самого пациента минимально, поэтому такие методы очень популярны среди пациентов. Но пассивные нелекарственные методы не имеют достоверной и долгосрочной эффективности в лечении хронической БНЧС. В практической деятельности врачи часто сталкиваются с тем, что у пациентов наблюдается низкая приверженность к активным нелекарственным методам лечения. Но именно такие методы обеспечивают достижение долгосрочного терапевтического эффекта – купирование боли, улучшение повседневной активности и эмоционального состояния [3]. Приверженность пациента с хронической скелетно-мышечной БНЧС к пассивным нелекарственным методам ассоциирована с низкой вероятностью выздоровления, в то время как приверженность к активным нелекарственным методам ассоциирована с высокой вероятностью выздоровления [12]. Применение НПВС коротким курсом и в минимальных терапевтических дозах в сочетании с кинезиотерапией, образовательными беседами и психологическими методами – наиболее эффективный подход к лечению хронической скелетно-мышечной БНЧС [3, 15].

ПРАКТИЧЕСКАЯ РОЛЬ КОГНИТИВНО-ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ И КОГНИТИВНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНОЙ БОЛИ В СПИНЕ

Авторы международного обзора 15 руководств по диагностике и лечению скелетно-мышечной БНЧС заключили, что большинство (82%) из них рекомендуют использовать психологические методы в лечении пациентов с хронической скелетно-мышечной БНЧС [15]. К психологическим методам для лечения БНЧС относятся когнитивно-поведенческая терапия (КПТ), когнитивно-функциональная терапия (КФТ как разновидность КПТ), майндфулнесс (терапия осознанности или светская

¹ International statistical classification of diseases and related health problems. 5th ed. WHO; 2016. Available at: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/246208>.

медитация), релаксация. Системный анализ различных нелекарственных и неинвазивных методов терапии при хронической БНЧС показывает, что в отношении уменьшения боли и улучшения функциональной активности пациентов лечебные упражнения, КПТ и майндфулнесс имеют преимущества над такими широко используемыми методами, как мануальная и иглорефлексотерапия [16]. На сегодняшний день разработан и активно внедряется в медицину боли новый психологический метод – КФТ, которая была разработана на основе классической КПТ и кинезиотерапии.

Лечебная гимнастика и поддержание рациональной физической активности обладают высокой эффективностью в отношении хронической скелетно-мышечной БНЧС и рекомендуются всеми ведущими экспертами [17]. Однако многие пациенты с хронической скелетно-мышечной БНЧС имеют низкую мотивацию к лечебной гимнастике, так как имеют неправильные представления о причинах боли, боятся ее усиления или повреждения позвоночника во время занятий. Также пациенты не понимают роль лечебной гимнастики в облегчении боли. Они ошибочно полагают, что только после регресса или значимого снижения интенсивности боли можно заниматься лечебной гимнастикой и повышать повседневную активность [18, 19]. КФТ помогает избавиться от кинезиофобии, изменить представление пациентов о физической активности и связанных с ней ожиданиях, повысить приверженность пациентов к лечебной гимнастике и другим видам кинезиотерапии (например, к постизометрической релаксации, плаванию, йоге, водной аэробике, ходьбе пешком) [20, 21].

При БНЧС с помощью КФТ воздействуют на желтые флажки. Пациентам с хронической скелетно-мышечной БНЧС КФТ позволяет преодолеть катастрофизацию боли (драматическое, дисфункциональное восприятие боли и ее последствий для жизни), кинезиофобию (страх пациента повышать физическую активность, заниматься физическими упражнениями), ограничительное, избегающее или болевое поведение (выработанные пациентом дезадаптивные модели поведения, которые на самом деле только ухудшают его состояние), симптомы тревоги и депрессии, нарушения сна (при их наличии), улучшить качество жизни [3, 22, 23]. Применение КФТ помогает поддерживать достигнутый клинический эффект после лечения в течение длительного времени [12].

КФТ направлена на изменение представлений пациента о БНЧС, ее течении и прогнозе (когнитивная часть) и повышение функциональной активности пациента в течение дня (функциональная часть) [16, 24, 25]. Во многих случаях важно объяснить пациенту, что усиление боли представляет нормальную реакцию на увеличение активности, которая не вызовет прогрессирования заболевания, а будет способствовать тренировке мышц и в дальнейшем уменьшению боли. С помощью КФТ проводят поведенческую активизацию пациента, постепенно и методично меняют болевое, избегающее, ограничительное поведение на альтернативное, физически активное. Рекомендуется постепенное увеличение физической

нагрузки под наблюдением врача, это позволяет убедить пациента в том, что боль не усиливается при повторных упражнениях, медленном повышении нагрузок.

При лечении пациентов с БНЧС с помощью КФТ выделяют 4 направления: понимание пациентом боли, ее контроль, изменение образа жизни, повышение функциональной активности во всех направлениях [16, 24, 25]. В задачи КФТ входит проведение регулярных лечебных упражнений, нормализация двигательной активности с избеганием чрезмерных физических и статических нагрузок, отказ от сидячего образа жизни и нормализация сна, который часто нарушен при хронической боли в спине.

КФТ более эффективна, чем комбинация мануальной терапии и лечебных упражнений, лечебных упражнений и образовательной программы в улучшении функционального состояния пациентов с хронической болью в спине [25]. Проспективное наблюдение 238 пациентов показало, что КФТ приводит к повышению выносливости и объема двигательной активности, уменьшает степень кинезиофобии, тревожности, депрессии и связанного с болью нарушения ежедневной активности более значимо, чем лечебные упражнения и образовательная программа. Дальнейшее наблюдение этой группы пациентов показало, что положительное влияние КФТ сохраняется (в отношении функционального состояния пациентов) и через 3 года [16]. КФТ более эффективна, чем групповые занятия лечебными упражнениями в комбинации с образовательной программой в отношении уменьшения связанного с болью нарушения ежедневной активности через 6 и 12 мес. [26].

МЕСТО НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ В ЛЕЧЕНИИ СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНОЙ БОЛИ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ

В соответствии с российскими и зарубежными рекомендациями НПВС – это препараты первой линии для лечения скелетно-мышечной боли в спине острого и хронического течения [3, 4, 15]. Авторы клинических исследований показали, что на фоне приема НПВС у большинства пациентов боль значительно облегчается или полностью купируется, повышается функциональная активность и, как следствие, улучшается эмоциональное состояние.

Применение НПВС при скелетно-мышечной боли в спине имеет ряд преимуществ перед другими лекарствами, используемыми для лечения болевых синдромов. Такие лекарственные средства, как парацетамол, пероральные глюкокортикоиды, бензодиазепины, опиоиды, антиконвульсанты, антидепрессанты, не рекомендуются для лечения скелетно-мышечной боли в спине [4, 15, 26]. Перечисленные препараты не показали достоверной эффективности в отношении облегчения боли и повышения функциональной активности. Кроме того, перечисленные препараты часто вызывают побочные эффекты. Например, парацетамол может вызывать токсическое повреждение печени, прием опиоидов сопряжен

с развитием зависимости, пероральные глюкокортикоиды могут повреждать желудочно-кишечный тракт (ЖКТ), костную и иммунную систему. Прием бензодиазепинов очень часто приводит к снижению когнитивных функций, нарушению координации, развитию зависимости. Назначение бензодиазепинов лицам пожилого и старческого возраста может привести к падениям и травмам из-за нарушения равновесия и ходьбы. Антikonвульсанты и антидепрессанты также нередко вызывают побочные эффекты со стороны различных органов и систем, прием данных препаратов целесообразен при наличии невропатической боли. К тому же противоболевой эффект антидепрессантов наступает не с первого дня лечения, а отсрочено – через 2–4 нед. от начала терапии. Назначение антидепрессанта возможно только в тех случаях, когда у пациента с хронической скелетно-мышечной болью есть депрессия.

НПВС оказывают противоболевое и противовоспалительное действие уже с первого дня приема препарата [27]. Во многих клинических исследованиях по лечению скелетно-мышечной боли в спине часть пациентов прекращали прием НПВС досрочно – уже через несколько дней от начала лечения, потому что боль полностью купировалась [28].

Как и все лекарственные препараты, НПВС могут вызывать побочные эффекты. Но риск развития побочных эффектов от НПВС – это процесс, который можно предугадать и предупредить. Дело в том, что риск развития побочных эффектов от приема НПВС прямо коррелирует с дозой и продолжительностью приема препарата. Чем меньше терапевтическая доза и продолжительность приема НПВС, тем ниже риск развития побочных эффектов [28, 29]. НПВС следует назначать в минимальной терапевтической дозе (в соответствии с инструкцией к препарату) и не более чем на 10–14 дней. Кроме того, в группе НПВС изучено и зарегистрировано большое количество различных препаратов. Выбор конкретного НПВС проводится индивидуально с учетом сочетанных заболеваний, возможных побочных эффектов и прошлого опыта пациента в терапии НПВС [4, 15, 26]. Неселективные ингибиторы циклооксигеназы (ЦОГ) 1 и 2 противопоказаны пациентам с заболеваниями ЖКТ, так как повышают риск обострения гастрита, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, повышают риск развития кровотечений из верхних отделов ЖКТ [30]. Высокоselectивные ингибиторы ЦОГ-2 не рекомендуется назначать пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями, так как НПВС этой группы увеличивают риск развития инфаркта миокарда, сердечной недостаточности [31]. Российские и зарубежные эксперты выделяют особый подвид неселективных НПВС – препараты, которые называют золотой серединой НПВС. У данного подвида неселективных НПВС риски развития осложнений со стороны ЖКТ ниже, чем у остальных неселективных НПВС. К препаратам золотой середины НПВС относят нимесулид, ацеклофенак, мелоксикам, набуметон, этодолак [32].

Терапия НПВС может повышать приверженность пациентов к рекомендациям врача в отношении физической

активности – регулярных занятий лечебной гимнастикой, пеших прогулок и других видов кинезиотерапии. Известно, что скелетно-мышечная боль связана с движениями, появляется или усиливается при физических нагрузках. В практической деятельности часто наблюдают, что именно из-за этого феномена многие пациенты прекращают или не начинают вообще занятия лечебной гимнастикой. Терапия НПВС уже с первых дней позволяет облегчить боль и активизировать пациента в разных видах физической деятельности и методах кинезиотерапии.

НИМЕСУЛИД – ПРЕДСТАВИТЕЛЬ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ С УМЕРЕННОЙ СЕЛЕКТИВНОСТЬЮ В ОТНОШЕНИИ ЦИКЛООКСИГЕНАЗЫ 2

Нимесулид – НПВС из класса сульфонанилидов – селективно, конкурентно и обратимо ингибирует ЦОГ-2, а на ЦОГ-1 оказывает менее выраженное угнетающее действие [33, 34]. Нимесулид снижает концентрацию короткоживущего простагландина H_2 – субстрата для кинин-стимулированного синтеза простагландина E_2 в очаге воспаления и во восходящих путях проведения болевых импульсов в спинном мозге. Снижение концентрации простагландина E_2 (медиатора воспаления и боли) приводит к уменьшению активации простаноидных рецепторов EP-типа, что проявляется анальгетическим и противовоспалительным эффектом.

После приема внутрь нимесулид хорошо абсорбируется. Обезболивающий эффект от нимесулида наступает относительно быстро за счет того, что концентрация препарата в крови достигает 25–80% уже через 30 мин после перорального приема. Максимальное обезболивающее действие и пик концентрации препарата в крови при пероральном приеме наблюдаются через 1–3 ч приема [33, 34]. В отличие от других НПВС, нимесулид обладает щелочными свойствами, что позволяет ему эффективно проникать в очаги воспаления и накапливаться в них в высокой концентрации [35]. Нимесил – препарат нимесулида, выпускаемый в форме гранул для приготовления суспензии для приема внутрь. В 1 пакетике Нимесила содержится 100 мг нимесулида.

В клинической практике нимесулид применяется с 1980-х гг. [27]. Нимесулид зарегистрирован более чем в 50 странах мира для лечения боли, является одним из наиболее часто назначаемых препаратов для купирования болевого синдрома в России [26]. Нимесулид широко применяется в терапии, ревматологии, неврологии, ортопедии – травматологии, гинекологии для лечения болевых синдромов различного генеза.

БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ НИМЕСУЛИДОМ

При терапии НПВС учитывают два главных параметра – эффективность и безопасность препарата [32]. По результатам метаанализов и систематических обзоров по эффективности различных НПВС не получено достоверных

данных о превосходстве одного НПВС на другим по обезболивающему эффекту. Но сделаны выводы, что различные препараты из группы НПВС достоверно отличаются друг от друга по второму параметру – безопасности.

J.R. Laporte et al. изучили заболеваемость и риски развития кровотечения из верхнего отдела ЖКТ на фоне приема НПВС [29]. Авторы провели многоцентровое исследование по типу «случай – контроль», включившее данные госпитализаций в 38 больниц Испании и Италии. Были проанализированы данные 10 734 897 пациентов, госпитализированных в эти больницы за год. Заболеваемость по кровотечению из верхнего отдела ЖКТ составила 401,4 на 1 млн жителей старше 18 лет. У 38% пациентов кровотечение из верхнего отдела ЖКТ было ассоциировано с приемом НПВС, причем четко наблюдался дозозависимый эффект: чем выше дозы и дольше прием НПВС, тем выше риск развития кровотечений. Среди неселективных НПВС наибольший риск развития кровотечения из верхнего отдела ЖКТ выявлен при приеме кеторолака (отношение рисков (ОР) 24,7; 95%-й доверительный интервал (95% ДИ) 8,0–77,0), а самые низкие риски – при приеме ацеклофенака (ОР 1,4, 95% ДИ 0,6–3,3) и нимесулида (ОР 3,2, 95% ДИ 1,9–5,6). Риски развития кровотечения среди других неселективных НПВС были следующие: декскетопрофен – ОР 4,9, 95% ДИ 1,7–13,9, мелоксикам – ОР 5,7, 95% ДИ 2,2–15,0. Среди коксибов цефекоксид обладает низким риском развития кровотечения (ОР 0,3, 95% ДИ 0,03–4,1), а рофекоксид – относительно высоким риском (ОР 7,2, 95% ДИ 2,3–23,0). Было отмечено, что риск развития кровотечения из верхнего отдела ЖКТ на фоне НПВС достоверно выше у тех пациентов, которые имеют в анамнезе язвенную болезнь желудка и (или) двенадцатиперстной кишки, кровотечение из верхнего отдела ЖКТ, принимают антиагрегантную или антикоагулянтную терапию. Авторы подчеркнули, что есть четкий дозозависимый эффект: чем выше дозы и дольше прием НПВС, тем выше риск развития кровотечений.

J. Castellsague et al. провели метаанализ 28 эпидемиологических исследований, чтобы оценить риски развития осложнений со стороны ЖКТ на фоне приема различных НПВС [36]. Данный проект был назван SOS (the Safety Of non-Steroidal anti-inflammatory drugs project – проект по безопасности НПВС). Авторы проводили оценку безопасности 16 различных НПВС и сделали вывод, что нимесулид относится к препаратам с низким риском развития осложнений со стороны ЖКТ: совокупный ОР 3,8, 95% ДИ 3,20–4,60. Наибольший риск развития осложнений со стороны ЖКТ был отмечен у пироксикама (ОР 7,43, 95% ДИ 5,19–10,63), кеторолака (ОР 11,50, 95% ДИ 5,56–23,78) и азапропазона (ОР 18,5, 95% ДИ 9,63–38,12).

A. Conforti et al. провели крупное эпидемиологическое исследование, в котором было проанализировано 10 608 сообщений о серьезных нежелательных явлениях при применении НПВС в период с 1988 по 2000 г. в одном из регионов Италии [37]. Нимесулид оказался самым назначаемым НПВС. Количество желудочно-кишечных осложнений на фоне приема нимесулида было в два раза меньше (10,4%), чем при назначении диклофенака (21,2%),

кетопрофена (21,7%) и пироксикама (18,6%). Кроме того, у пожилых пациентов диклофенак и пироксикам демонстрировали высокую токсичность по сравнению с нимесулидом и кетопрофеном.

В исследовании А.Е. Каратеева и др. оценивалась безопасность применения Нимесила у пациентов с ревматическими заболеваниями и наличием в анамнезе язвы или множественных эрозий слизистой желудка и (или) двенадцатиперстной кишки [38]. В исследование были включены 42 пациента в возрасте от 22 до 73 лет, все пациенты были разделены на две группы. В группе 1 пациенты получали нимесулид в виде препарата Нимесил (200 мг/сут в два приема), в группе 2 пациенты получали диклофенак (100 мг/сут в два приема). При необходимости (в случае возникновения гастралгии и диспепсии) пациенты принимали антацидные препараты, в группе 2 всем пациентам был назначен ранитидин 150 мг/сут. Безопасность препаратов оценивалась по появлению жалоб пациентов со стороны ЖКТ на фоне лечения и по результатам эзофагогастродуоденоскопии, проводимой до начала лечения и через 12 нед. Авторы сделали вывод, что на фоне приема Нимесила 200 мг/сут в течение 3 мес. НПВС-индуцированные язвы и множественные эрозии слизистой желудка и (или) двенадцатиперстной кишки возникали достоверно реже, чем на фоне приема диклофенака 100 мг/сут в течение 3 мес. (5,6 и 33,3% соответственно; $p < 0,05$).

Итальянские ученые в 1997–2001 гг. провели масштабное популяционное исследование, где проанализировали частоту гепатотоксических реакций у 397 537 пациентов [39]. Суммарная частота данных осложнений на фоне приема НПВС составила 29,8 на 100 тыс. пациенто-лет. Показатель относительного риска поражения печени при приеме любых НПВС составил 1,4, индивидуальная частота серьезных нежелательных явлений со стороны печени при использовании нимесулида – 35,3 на 100 тыс. пациенто-лет, что меньше в сравнении с диклофенаком (39,2), кеторолаком (66,8) и ибупрофеном (44,6).

В 2014 г. в Австрии был проведен специальный международный консенсус по роли нимесулида в лечении болевых синдромов [40]. Эксперты заключили, что нимесулид – эффективный противобололевой и противовоспалительный препарат, польза от его приема превышает риски побочных эффектов. Особое внимание было уделено влиянию НПВС и в частности нимесулида на печень. Эксперты сделали вывод, что побочный эффект в виде токсического гепатита от приема нимесулида является редким явлением, а частота возникновения данного побочного эффекта при терапии нимесулидом и другими НПВС схожа.

По сердечно-сосудистым осложнениям на фоне приема неселективных НПВС имеется мало данных. Сердечно-сосудистые осложнения на фоне приема неселективных НПВС встречаются значительно реже, чем осложнения со стороны ЖКТ. Сердечно-сосудистые риски ассоциированы с приемом коксибов. A. Helin-Salmivaara et al. проанализировали данные 33 309 пациентов с острым инфарктом миокарда и 138 949 чел. без него. Было показано, что

на фоне приема нимесулида риск сердечно-сосудистых событий не выше, чем при приеме мелоксикама, набуметона и этодолака, коксибов и неселективных НПВС [41]. В.Г. Барскова и др. оценили влияние нимесулида на артериальное давление в исследовании, включавшем пациентов с подагрой и артериальной гипертензией. Авторы сделали вывод, что на фоне терапии нимесулидом не наблюдалось значимого повышения артериального давления [42]. Т.Г. Aw et al. и И.В. Егоров и др. изучали эффективность и переносимость нимесулида у пациентов с остеоартритом и артериальной гипертензией. Были сделаны выводы, что нимесулид не оказывает значимого влияния на показатели системной гемодинамики и эндотелиальной дисфункции [43, 44].

Высокий обезболивающий потенциал нимесулида подтвержден данными клинических исследований [42, 45–49]. Так, в двойном слепом плацебо-контролируемом исследовании А. Binning показана эффективность нимесулида в облегчении послеоперационной боли [49]. Все пациенты, включенные в исследование (N = 94) и перенесшие артроскопию, в течение 3 дней в качестве анальгетика получали нимесулид в дозе 200 мг/сут, напроксен в дозе 1000 мг/сут или плацебо. Было показано, что оба НПВС достоверно превосходили плацебо по обезболивающему эффекту, при этом нимесулид обеспечивал большее обезболивание в первые 6 ч после операции, чем напроксен. Т. Pohjolainen et al. проводили рандомизированное двойное слепое сравнительное исследование по эффективности и безопасности нимесулида и ибупрофена в лечении острой пояснично-крестцовой боли [46]. В исследование были включены 104 пациента с острой пояснично-крестцовой болью и средним возрастом 42,0 (19–63) года. Все пациенты получали терапию в течение 10 дней: нимесулид по 100 мг 2 раза в день либо ибупрофен по 600 мг 3 раза в день. Авторы сделали следующие выводы: 1) нимесулид – эффективный и безопасный НПВС для лечения боли в спине; 2) и нимесулид, и ибупрофен позволяют значимо облегчить боль, но на фоне терапии нимесули-

дом значимый обезболивающий эффект наблюдался быстрее (уже с 3-го дня приема), показатели по функциональной активности улучшились в большей степени (по результатам опросника Освестри и по тестам подвижности позвоночника); 3) побочные эффекты со стороны ЖКТ на фоне приема нимесулида встречались реже, чем на фоне приема ибупрофена (13 и 21% соответственно).

Р.К. Шихжеримов провел исследование, включавшее 54 пациента с острой болью в спине (средний возраст $46,2 \pm 9,1$ года), и показал хорошую переносимость и эффективность терапии нимесулидом. Уже к 5-му дню терапии нимесулидом средние показатели выраженности спонтанной боли в покое и при движении достоверно уменьшились ($p < 0,001$) [48].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в лечении хронической скелетно-мышечной БНЧС необходим мультидисциплинарный подход, включающий применение стандартной фармакотерапии, кинезиотерапии и психологических методов. КПТ играет важную роль в лечении пациентов с хронической неспецифической БНЧС. КФТ – это новый психологический метод, разработанный на основе КПТ и направленный на физическую и социальную активизацию пациентов. КФТ помогает пациентам преодолеть катастрофизацию боли, кинезиофобию, ограничительное поведение, симптомы тревоги и депрессии, нарушения сна, улучшить качество жизни. КФТ эффективна в отношении облегчения боли, повышения трудоспособности и физической активности в течение дня. Назначение НПВС может повышать приверженность пациентов к кинезиотерапии и психологическим методам за счет обезболивающего действия уже в первые дни приема. Нимесулид (Нимесил) – это НПВС с хорошим профилем безопасности в отношении ЖКТ и сердечно-сосудистой системы. 

Поступила / Received 31.03.2022

Поступила после рецензирования / Revised 26.04.2022

Принята в печать / Accepted 07.11.2022

Список литературы / References

- Walker B.F. The prevalence of low back pain: a systematic review of the literature from 1966 to 1998. *J Spinal Disord.* 2000;13(3):205–217. <https://doi.org/10.1097/00002517-200006000-00003>.
- Jordan K.P., Kadam U.T., Hayward R., Porcheret M., Young C., Croft P. Annual consultation prevalence of regional musculoskeletal problems in primary care: an observational study. *BMC Musculoskelet Disord.* 2010;11:144. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-11-144>.
- Парфенов В.А., Яхно Н.Н., Давыдов О.С., Кукушкин М.Л., Чурюканов М.В., Головачева В.А. и др. Хроническая неспецифическая (скелетно-мышечная) поясничная боль. Рекомендации Российского общества по изучению боли (РОИБ). *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2019;11(2S):7–16. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2019-2S-7-16>. Parfenov V.A., Yakhno N.N., Davydov O.S., Kukushkin M.L., Churyukanov M.V., Golovacheva V.A. et al. Chronic nonspecific (musculoskeletal) low back pain. Guidelines of the Russian Society for the Study of Pain (RSSP). *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics.* 2019;11(2S):7–16. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2019-2S-7-16>.
- Парфенов В.А., Яхно Н.Н., Кукушкин М.Л., Чурюканов М.В., Давыдов О.С., Головачева В.А. и др. Острая неспецифическая (скелетно-мышечная) поясничная боль. Рекомендации Российского общества по изучению боли (РОИБ). *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2018;10(2):4–11. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2018-2-4-11>.
- Parfenov V.A., Yakhno N.N., Kukushkin M.L., Churyukanov M.V., Davydov O.S., Golovacheva V.A. et al. Acute nonspecific (musculoskeletal) low back pain. Guidelines of the Russian Society for the Study of Pain (RSSP). *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics.* 2018;10(2):4–11. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2018-2-4-11>.
- Airaksinen O., Brox J.I., Cedraschi C., Hildebrandt J., Klaber-Moffett J., Kovacs F. et al. Chapter 4. European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. *Eur Spine J.* 2006;15(Suppl. 2):S192–300. <https://doi.org/10.1007/s00586-006-1072-1>.
- Kamper S.J., Apeldoorn A.T., Chiarotto A., Smeets R.J., Ostelo R.W., Guzman J., van Tulder M.W. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for chronic low back pain: Cochrane systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2015;350:h444. <https://doi.org/10.1136/bmj.h444>.
- Головачева В.А., Головачева А.А. Витамины группы В и нестероидные противовоспалительные препараты: эффективность комбинации при неспецифической боли в спине. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2020;12(5):117–122. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2020-5-117-122>. Golovacheva V.A., Golovacheva A.A. B vitamins and nonsteroidal anti-inflammatory drugs: the efficacy of the combination for nonspecific back pain. *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics.* 2020;12(5):117–122 (In Russ.) <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2020-5-117-122>.

8. Головачева В.А., Головачева А.А., Зиновьева О.Е., Голубев В.Л. Толперизон в лечении острой и хронической неспецифической боли в спине. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2020;12(4):137–142. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2020-4-137-142>.
Golovacheva V.A., Golovacheva A.A., Zinovyeva O.E., Golubev V.L. Tolperisone in the treatment of acute and chronic nonspecific back pain. *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2020;12(4):137–142. (In Russ.) <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2020-4-137-142>.
9. Кукушкин М.Л., Брылев Л.В., Ласков В.Б., Макаров Н.С., Пизова Н.В., Соков Е.Л. и др. Результаты рандомизированного двойного слепого параллельного исследования эффективности и безопасности применения толперизона у пациентов с острой неспецифической болью в нижней части спины. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2017;117(11):69–78. <https://doi.org/10.17116/jnevro201711711169-78>.
Kukushkin M.L., Brylev L.V., Laskov V.B., Makarov N.S., Pizova N.V., Sokov E.L. et al. Results of a randomized double blind parallel study on the efficacy and safety of tolperisone in patients with acute nonspecific low back pain. *Zhurnal Nevrologii i Psikiatrii imeni S.S. Korsakova*. 2017;117(11):69–78. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/jnevro201711711169-78>.
10. Calderon-Ospina C.A., Nava-Mesa M.O., Arbeláez Ariza C.E. Effect of Combined Diclofenac and B Vitamins (Thiamine, Pyridoxine, and Cyanocobalamin) for Low Back Pain Management: Systematic Review and Meta-analysis. *Pain Med*. 2020;21(4):766–781. <https://doi.org/10.1093/pm/pnz216>.
11. Mibielli M.A., Geller M., Cohen J.C., Goldberg S.G., Cohen M.T., Nunes C.P. et al. Diclofenac plus B vitamins versus diclofenac monotherapy in lumbago: the DOLOR study. *Curr Med Res Opin*. 2009;25(11):2589–2599. <https://doi.org/10.3111/13696990903246911>.
12. Vitoula K., Venneri A., Varrassi G., Paladini A., Sykioti P., Adewusi J., Zis P. Behavioral Therapy Approaches for the Management of Low Back Pain: An Up-To-Date Systematic Review. *Pain Ther*. 2018;7(1):1–12. <https://doi.org/10.1007/s40122-018-0099-4>.
13. Головачева В.А., Головачева А.А., Фатеева Т.Г. Психологические методы в лечении хронической неспецифической боли в нижней части спины. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2019;11(25):25–32. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2019-25-25-32>.
Golovacheva V.A., Golovacheva A.A., Fateeva T.G. Psychological methods in the treatment of chronic nonspecific low back pain. *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2019;11(25):25–32. (In Russ.) <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2019-25-25-32>.
14. Головачева А.А., Головачева В.А., Парфенов В.А. Кинезиотерапия и нестероидные противовоспалительные препараты при неспецифической люмбагии. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2022;14(1):89–96. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2022-1-89-96>.
Golovacheva A.A., Golovacheva V.A., Parfenov V.A. Kinesiotherapy and non-steroidal anti-inflammatory drugs for nonspecific lumbago. *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2022;14(1):89–96. (In Russ.) <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2022-1-89-96>.
15. Oliveira C.B., Maher C.G., Pinto R.Z., Traeger A.C., Lin C.C., Chenot J.F. et al. Clinical practice guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care: an updated overview. *Eur Spine J*. 2018;27(11):2791–2803. <https://doi.org/10.1007/s00586-018-5673-2>.
16. Vibe Fersum K., Smith A., Kvåle A., Skouen J.S., O'Sullivan P. Cognitive functional therapy in patients with non-specific chronic low back pain—a randomized controlled trial 3-year follow-up. *Eur J Pain*. 2019;23(8):1416–1424. <https://doi.org/10.1002/ejp.1399>.
17. Cutforth G., Peter A., Taenzer P. The Alberta Health Technology Assessment (HTA) Ambassador Program: The Development of a Contextually Relevant, Multidisciplinary Clinical Practice Guideline for Non-specific Low Back Pain: A Review. *Physiother Can*. 2011;63(3):278–286. <https://doi.org/10.3138/ptc.2009-39P>.
18. Головачева В.А., Головачева А.А., Фатеева Т.Г. Клинические принципы диагностики и лечения скелетно-мышечной (неспецифической) боли в нижней части спины. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2021;13(3):107–112. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2021-3-107-112>.
Golovacheva V.A., Golovacheva A.A., Fateyeva T.G. Clinical principles for the diagnosis and treatment of musculoskeletal (non-specific) lower back pain. *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2021;13(3):107–112. (In Russ.) <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2021-3-107-112>.
19. Головачева В.А., Головачева А.А. Витамины группы В и нестероидные противовоспалительные препараты: эффективность комбинации при неспецифической боли в спине. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2020;12(5):117–122. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2020-5-117-122>.
Golovacheva V.A., Golovacheva A.A. B vitamins and nonsteroidal anti-inflammatory drugs: the efficacy of the combination for nonspecific back pain. *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2020;12(5):117–122. (In Russ.) <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2020-5-117-122>.
20. Hong J.Y., Song K.S., Cho J.H., Lee J.H. An Updated Overview of Low Back Pain Management in Primary Care. *Asian Spine J*. 2017;11(4):653–660. <https://doi.org/10.4184/asj.2017.11.4.653>.
21. Letzel J., Angst F., Weigl M.B. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation in chronic neck pain: a naturalistic prospective cohort study with intraindividual control of effects and 12-month follow-up. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2019;55(5):665–675. <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.18.05348-0>.
22. Парфенов В.А., Головачева В.А. *Хроническая боль и ее лечение в неврологии*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2018. 288 с.
Parfenov V.A., Golovacheva V.A. *Chronic pain and its treatment in neurology*. Moscow: GEOTAR-Media; 2018. 288 p. (In Russ.)
23. Парфенов В.А., Исайкин А.И. *Боль в нижней части спины: мифы и реальность*. М.: ИМА-ПРЕСС; 2016. 104 с.
Parfenov V.A., Isaikin A.I. *Pain in the lower back: myths and reality*. Moscow: IMA-PRESS; 2016. 104 p. (In Russ.)
24. O'Keefe M., O'Sullivan P., Purtill H., Bargarly N., O'Sullivan K. Cognitive functional therapy compared with a group-based exercise and education intervention for chronic low back pain: a multicentre randomised controlled trial (RCT). *Br J Sports Med*. 2020;54(13):782–789. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-100780>.
25. Conway D., Ladlow P., Ferreira J., Mani-Babu S., Bennett A.N. Cognitive functional therapy (CFT)-based rehabilitation improves clinical outcomes in UK military personnel with persistent low back pain. *BMJ Mil Health*. 2020;166(5):336–341. <https://doi.org/10.1136/jramc-2018-001136>.
26. Парфенов В.А. Ведение пациентов с хронической неспецифической поясничной болью. *Медицинский совет*. 2019;(1):40–45. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-1-40-45>.
Parfenov V.A. Management of patients with chronic nonspecific lumbar pain. *Meditsinskiy Sovet*. 2019;(1):40–45. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-1-40-45>.
27. Каратеев А.Е. Нестероидные противовоспалительные препараты современной клинической практике: «за» больше, чем «против». *Современная ревматология*. 2008;2(1):70–78. <https://doi.org/10.14412/1996-7012-2008-463>.
Karateev A.E. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs in present-day clinical practice: pro more than con. *Modern Rheumatology Journal*. 2008;2(1):70–78. (In Russ.) <https://doi.org/10.14412/1996-7012-2008-463>.
28. Насонов Е.Л., Яхно Н.Н., Каратеев А.Е., Алексеева Л.И., Баринов А.Н., Барулин А.Е. и др. Общие принципы лечения скелетно-мышечной боли: междисциплинарный консенсус. *Научно-практическая ревматология*. 2016;54(3):247–265. Режим доступа: <https://rsp.mediar-press.net/rsp/article/view/2206>.
Nasonov E.L., Yakhno N.N., Karateev A.E., Alekseeva L.I., Barinov A.N., Barulin A.E. et al. General principles of treatment for musculoskeletal pain: interdisciplinary consensus. *Rheumatology Science and Practice*. 2016;54(3):247–265. (In Russ.) Available at: <https://rsp.mediar-press.net/rsp/article/view/2206>.
29. Laporte J.R., Ibáñez L., Vidal X., Vendrell L., Leone R. Upper gastrointestinal bleeding associated with the use of NSAIDs: newer versus older agents. *Drug Saf*. 2004;27(6):411–420. <https://doi.org/10.2165/00002018-200427060-00005>.
30. García Rodríguez L.A., Barreales Tolosa L. Risk of upper gastrointestinal complications among users of traditional NSAIDs and COXIBs in the general population. *Gastroenterology*. 2007;132(2):498–506. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2006.12.007>.
31. Xu S., Rouzer C.A., Marnett L.J. Oxycams, a class of nonsteroidal anti-inflammatory drugs and beyond. *IUBMB Life*. 2014;66(12):803–811. <https://doi.org/10.1002/iub.1334>.
32. Каратеев А.Е., Насонов Е.Л., Ивашкин В.Т., Мартынов А.И., Яхно Н.Н., Арутюнов Г.П. и др. Рациональное использование нестероидных противовоспалительных препаратов. Клинические рекомендации. *Научно-практическая ревматология*. 2018;56:1–29. Режим доступа: <https://rsp.mediar-press.net/rsp/article/view/2536/1691>.
Karateev A.E., Nasonov E.L., Ivashkin V.T., Martynov A.I., Yakhno N.N., Arutyunov G.P. et al. Rational use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs. Clinical guidelines. *Rheumatology Science and Practice*. 2018;56:1–29. (In Russ.) Available at: <https://rsp.mediar-press.net/rsp/article/view/2536/1691>.
33. Bjarnason I. Therapeutic Roles of Selective COX-2 Inhibitors: Edited by J R Vane, R M Botting. William Harvey Press, 2001. ISBN-0 9534039-1-2. *Gut*. 2003;52(5):773. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1773661/>.
34. Bree F., Nguyen P., Urien S., Albengres E., Macciocchi A., Tillement J.P. Nimesulide binding to components within blood. *Drugs*. 1993;46(Suppl. 1):83–90. <https://doi.org/10.2165/00003495-199300461-00016>.
35. Bunczak-Reeh M.A., Hargreaves K.M. 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).
36. Castellsague J., Riera-Guardia N., Calingaert B., Varas-Lorenzo C., Fourrier-Reglat A., Nicotra F. et al. Individual NSAIDs and upper gastrointestinal complications: a systematic review and meta-analysis of observational studies (the SOS project). *Drug Saf*. 2012;35(12):1127–1146. <https://doi.org/10.2165/11633470-000000000-00000>.

37. Conforti A., Leone R., Moretti U., Mozzo F., Velo G. Adverse drug reactions related to the use of NSAIDs with a focus on nimesulide: results of spontaneous reporting from a Northern Italian area. *Drug Saf.* 2001;24(14):1081–1090. <https://doi.org/10.2165/00002018-200124140-00006>.
38. Каратеев А.Е., Каратеев Д.Е., Насонов Е.Л. Гастроудоденальная переносимость нимесулида (нимесил, Berlin Chemie) у больных ревматическими заболеваниями с язвенным анамнезом. *Научно-практическая ревматология.* 2003;41(1):36–39. Режим доступа: <https://rsp.mediar-press.net/rsp/article/view/1050/723>. Karateyev A.E., Karateyev D.E., Nasonov E.L. Gastroduodenal safety of Nimesulid (Nimesil, Berlin Chemie) in rheumatic patients with history of ulcer. *Rheumatology Science and Practice.* 2003;41(1):36–39. (In Russ.) Available at: <https://rsp.mediar-press.net/rsp/article/view/1050/723>.
39. Traversa G., Bianchi C., Da Cas R., Abraha I., Menniti-Ippolito F., Venegoni M. Cohort study of hepatotoxicity associated with nimesulide and other non-steroidal anti-inflammatory drugs. *BMI.* 2003;327(7405):18–22. <https://doi.org/10.1136/bmj.327.7405.18>.
40. Kress H.G., Baltov A., Basiński A., Bergha F., Castellsague J., Codreanu C. et al. Acute pain: a multifaceted challenge – the role of nimesulide. *Curr Med Res Opin.* 2016;32(1):23–36. <https://doi.org/10.1185/03007995.2015.1100986>.
41. Helin-Salmivaara A., Virtanen A., Vesalainen R., Grönroos J.M., Klaukka T., Idänpää-Heikkilä J.E., Huupponen R. NSAID use and the risk of hospitalization for first myocardial infarction in the general population: a nationwide case-control study from Finland. *Eur Heart J.* 2006;27(14):1657–1663. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehl053>.
42. Барскова В.Г., Насонова В.А., Цапина Т.Н., Каратеев А.Е., Якунина И.А., Елисеев М.С. и др. Эффективность и безопасность применения Нимесила при подагрическом артрите. *Клиническая медицина.* 2004;82(12):49–54. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17088793>. Barskova V.G., Nasonova V.A., Tsapina T.N., Karateyev A.E., Yakunina I.A., Eliseev M.S. Efficacy and safety of using Nimesil in gouty arthritis. *Clinical Medicine (Russian Journal).* 2004;82(12):49–54. (In Russ.) Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17088793>.
43. Aw T.J., Haas S.J., Liew D., Krum H. Meta-analysis of cyclooxygenase-2 inhibitors and their effects on blood pressure. *Arch Intern Med.* 2005;165(5):490–496. <https://doi.org/10.1001/archinte.165.5.10150013>.
44. Егоров И.В., Цурко В.В. Особенности лечения суставного синдрома у лиц пожилого возраста с артериальной гипертензией. *Современная ревматология.* 2008;2(4):52–54. <https://doi.org/10.14412/1996-7012-2008-508>. Egorov I.V., Tsurko V.V. Features of treatment for articular syndrome in elderly patients with arterial hypertension specific. *Modern Rheumatology Journal.* 2008;2(4):52–54. (In Russ.) <https://doi.org/10.14412/1996-7012-2008-508>.
45. Алексеева Л.И., Каратеев А.Е., Попкова Т.В., Новикова Д.С., Шарпова Е.П., Маркелова Е.П., Насонов Е.Л. 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>. Alexeeva L.I., Karateyev A.E., Popkova T.V., Novikova D.S., Sharпова E.N., Markelova E.P., Nasonov E.L. 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>.
46. Pohjolainen T., Jekunen A., Autio L., Vuorela H. Treatment of acute low back pain with the COX-2-selective anti-inflammatory drug nimesulide: results of a randomized, double-blind comparative trial versus ibuprofen. *Spine (Phila Pa 1976).* 2000;25(12):1579–1585. <https://doi.org/10.1097/00007632-200006150-00019>.
47. Каратеев А.Е., Лила А.М., Чурюканов М.В., Skorobogatых К.В., Амелин А.В., Захаров Д.В. и др. Оценка эффективности алгоритма назначения нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), основанного на анализе факторов риска лекарственных осложнений, в реальной клинической практике. Результаты всероссийского проекта «ПРИНЦИП» (Применение Рекомендаций по Использованию НПВП: Целенаправленное Изменение Практики). *Научно-практическая ревматология.* 2017;55(5):485–492. <https://doi.org/10.14412/1995-4484-2017-485-492>. Karateyev A.E., Lila A.M., Churyukanov M.V., Skorobogatых K.V., Amelin A.V., Zakharov D.V. et al. Evaluation of the effectiveness of a nonsteroidal anti-inflammatory drug (NSAID) selection algorithm based on the analysis of risk factors for drug-induced complications in real clinical practice: the results of the All-Russian principle project (applicat). *Rheumatology Science and Practice.* 2017;55(5):485–492. (In Russ.) <https://doi.org/10.14412/1995-4484-2017-485-492>.
48. Шихкеримов Р.К. Применение нимесулида в терапии острой боли в нижней части спины. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.* 2016;116(5):28–32. <https://doi.org/10.17116/jnevro20161165128-32>. Shikhkerimov R.K. The use of nimesulide in the treatment of acute low back pain. *Zhurnal Nevrologii i Psikiatrii imeni S.S. Korsakova.* 2016;116(5):28–32. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/jnevro20161165128-32>.
49. Binning A. Nimesulide in the treatment of postoperative pain: a double-blind, comparative study in patients undergoing arthroscopic knee surgery. *Clin J Pain.* 2007;23(7):565–570. <https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e3180e00dff>.

Информация об авторах:

Зиновьева Ольга Евгеньевна, д.м.н., профессор кафедры нервных болезней и нейрохирургии Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; zinovyevaolga@yandex.ru

Головачева Анжелика Александровна, клинический ординатор кафедры нервных болезней и нейрохирургии Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; angelika.golovacheva@gmail.com

Information about the authors:

Olga E. Zinovyeva, Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Nervous Diseases and Neurosurgery, Sklifosovsky Institute of Clinical Medicine, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia; zinovyevaolga@yandex.ru

Anzhelika A. Golovacheva, Resident, Department of Nervous Diseases and Neurosurgery, Sklifosovsky Institute of Clinical Medicine, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia; angelika.golovacheva@gmail.com