

# Лечение пациента с коморбидными болевыми синдромами: эффективный и безопасный подход



Головачева В.А., Головачева А.А.

Кафедра нервных болезней Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского  
ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова»  
Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва  
Россия, 119021, Москва, ул. Россолимо, 11, стр. 1

Пациенты с коморбидными болевыми синдромами часто встречаются в неврологической практике. Ведение пациента с хронической скелетно-мышечной болью в шее и спине, первичной головной болью требует комплексного подхода, который основан на сочетании нелекарственных методов и оптимизации лекарственной терапии. Описан клинический случай эффективного ведения пациентки, страдающей хронической неспецифической цервикобрахиалгией, эпизодической головной болью напряжения (ГБН) с вовлечением перикраниальных мышц, эпизодической мигренью без ауры и повышенной тревогой. При ведении пациентки применялся комплексный подход, который включал оптимальную лекарственную терапию и комбинацию нелекарственных методов. Лекарственная терапия состояла из ступенчатого курса приема препарата Дексалгин (декскетопрофен). Нелекарственная терапия включала расширенные образовательные беседы с пациенткой о заболевании, индивидуальную кинезиотерапию и обучение эргономике. Через 3 мес лечения у пациентки регрессировала боль в шее, не отмечалась ГБН, значительно снизилась частота приступов мигрени. Достигнутые улучшения сохранились в течение года наблюдения. Обсуждается оптимизация ведения пациентов с коморбидными болевыми синдромами.

**Ключевые слова:** боль шее; цервикобрахиалгия; скелетно-мышечная боль; коморбидные нарушения; лечение; кинезиотерапия; лечебная гимнастика; эргономика; фармакотерапия; декскетопрофен; Дексалгин; нестероидные противовоспалительные препараты.

**Контакты:** Вероника Александровна Головачева; [xoxo.veronicka@gmail.com](mailto:xoxo.veronicka@gmail.com)

**Для цитирования:** Головачева В.А., Головачева А.А. Лечение пациента с коморбидными болевыми синдромами: эффективный и безопасный подход. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2026;18(2):74–78. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2026-2-74-78>

## Treatment of patient with comorbid pain syndromes: an effective and safe approach

Golovacheva V.A., Golovacheva A.A.

Department of Nervous Diseases, N.V. Sklifosovsky Institute of Clinical Medicine, I.M. Sechenov  
First Moscow State Medical University, Ministry of Health of Russia (Sechenov University), Moscow  
11, Rossolimo St., Build. 1, Moscow 119021, Russia

Patients with comorbid pain syndromes are frequently encountered in neurological practice. The management of patients with chronic musculoskeletal pain in the neck and back, and primary headaches, requires a comprehensive approach based on a combination of non-pharmacological methods and optimized pharmacotherapy. A clinical case is described of the effective management of a female patient suffering from chronic non-specific cervicobrachialgia, episodic tension-type headache involving the pericranial muscles, episodic migraine without aura, and increased anxiety. A comprehensive approach was used in the patient's management, which included optimal pharmacotherapy and a combination of non-pharmacological methods. Pharmacotherapy consisted of a stepwise course of Dexalgin (dexketoprofen). Non-pharmacological therapy included in-depth educational discussions with the patient about the condition, individual kinesiotherapy, and training in ergonomics. After 3 months of treatment, the patient's neck pain had subsided, tension-type headaches were no longer present, and the frequency of migraine attacks had significantly decreased. The improvements achieved were maintained throughout the one-year follow-up period. The optimization of the management of patients with comorbid pain syndromes is discussed.

**Keywords:** neck pain; cervicobrachialgia; musculoskeletal pain; comorbid conditions; treatment; kinesiotherapy; therapeutic exercise; ergonomics; pharmacotherapy; dexketoprofen; Dexalgin; non-steroidal anti-inflammatory drugs.

**Contact:** Veronika Alexandrovna Golovacheva; [xoxo.veronicka@gmail.com](mailto:xoxo.veronicka@gmail.com)

**For citations:** Golovacheva VA, Golovacheva AA. Treatment of patient with comorbid pain syndromes: an effective and safe approach. *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics.* 2026;18(2):74–78. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2026-2-74-78>

В России распространенность боли в шее (БШ) составляет 29,1% [1]. БШ является четвертой по значимости причиной инвалидизации [2]. Пик заболеваемости БШ прихо-

дится на трудоспособный возраст [3, 4]. Отмечается тенденция к росту заболеваемости БШ среди молодого населения. Авторы систематического обзора и метаанализа связывают

это с высокой распространенностью психологических и биологических факторов риска возникновения и хронизации БШ, таких как длительный стресс, недостаток социальной поддержки, тревога и депрессия, а также наличие других болевых синдромов у пациентов [4]. БШ часто встречается у пациентов с головной болью напряжения (ГБН) и у пациентов с мигренью. Так, БШ диагностируется у 88,4% пациентов с ГБН и у 76,2% пациентов с мигренью; при этом БШ наблюдается у 89,3% пациентов, имеющих одновременно мигрень и ГБН [5]. Выявлена взаимосвязь между появлением и учащением эпизодов БШ и учащением приступов мигрени; так, при мигрени БШ может быть триггерным фактором приступа мигрени [5–7]. В основе патофизиологии БШ при мигрени лежит активизация тригеминоцервикального комплекса, включающего ядра спинномозгового пути тройничного нерва, задние рога верхних шейных сегментов спинного мозга, перикраниальные мышцы [7–10]. В начале фазы головной боли (ГБ) при мигрени импульсы от болевых рецепторов менингеальных оболочек и церебральных сосудов идут по афферентным волокнам тройничного нерва в составе первой ветви тройничного нерва [8]. Импульсы от болевых рецепторов структур шеи идут по афферентным волокнам верхних шейных спинномозговых корешков к задним рогам спинного мозга и каудальной части ядра тройничного нерва. Вследствие конвергенции афферентных импульсов от структур шеи в каудальной части ядра тройничного нерва пациент чувствует боль в области затылка и в шее [11, 12]. Соответственно, для лечения пациентов с коморбидными болевыми синдромами: БШ, ГБН, мигренью – необходим системный, комплексный подход [10, 13, 14].

Представляем клинический случай с описанием комплексного лечения пациентки с хронической неспецифической цервикобрахиалгией, эпизодической ГБН с вовлечением перикраниальных мышц, эпизодической мигренью без ауры и повышенной тревогой. Комплексный подход включал назначение препарата Дексалгин (декскетопрофен), расширенные образовательные беседы о заболевании, эргономику, индивидуальную кинезиотерапию (лечебную гимнастику).

#### Клиническое наблюдение

**Пациентка С.**, 21 года, обратилась в Клинику нервных болезней им. А.Я. Кожеевникова Сеченовского Университета (КНБ) с жалобами на БШ, боль в области лопатки и плеча слева интенсивностью до 6 баллов по числовой рейтинговой шкале (ЧРШ), эпизодическую ГБ пульсирующего характера в височной области преимущественно слева с тошнотой, фото- и фонофобией, высокой интенсивности (приступы мигрени без ауры), и на ГБ давящего характера в затылочной области умеренной интенсивности без тошноты, рвоты, фото- и фонофобии (ГБН), тревогу в отношении своего состояния, снижение работоспособности и ограничение активности в повседневной жизни из-за боли.

Пациентка замужем, детей нет, не работает, учится в институте. Из анамнеза известно, что боль в области лопатки и плече беспокоит с подросткового возраста, когда пациентка обучалась в музыкальной школе по специальности фортепиано. После длительного пребывания за пианино у пациентки возникала боль в лопатке интенсивностью до 5 баллов по ЧРШ, которая уменьшалась самостоятельно в покое

через некоторое время. Также с подросткового возраста пациентку беспокоят ГБ по типу мигрени без ауры (1–3 приступа ГБ в месяц); у матери пациентки также есть мигрень без ауры. Пациентка купирует ГБ однократным приемом ибупрофена. С момента начала обучения в институте пациентку стали беспокоить приступы ГБН (до трех приступов в месяц), возникающие после стресса и длительной статической позы, купирующиеся однократным приемом нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП). Пациентка обучается на дизайнера одежды. БШ стала беспокоить в течение 1,5 года, она появляется и усиливается после длительной статической позы за шитьем одежды. В течение 6 мес БШ, боли в области левой лопатки и левого плеча стали ежедневными, ограничивают профессиональную деятельность и повседневную активность, участились ГБ по типу ГБН (до 10 приступов ГБ в месяц) и ГБ по типу мигрени без ауры (до 10 приступов ГБ в месяц). Самостоятельно принимала НПВП – интенсивность боли снижалась, но регресса не наблюдалось. При обращении в поликлинику по месту жительства болевой синдром связывали с остеохондрозом шейного отдела позвоночника. Проведен курс массажа без эффекта. Магнитно-резонансная томография (МРТ) головного мозга – патологии не обнаружено. МРТ шейного отдела позвоночника – неспецифические изменения. Общий анализ крови, анализ крови на С-реактивный белок, ревматоидный фактор – без патологических изменений.

В соматическом и неврологическом статусе пациентки не обнаружено изменений. Нейроортопедический осмотр: нормальный физиологический шейный лордоз, напряжение и болезненность при пальпации верхней, средней и нижней порции трапецевидной мышцы с двух сторон, преимущественно слева; мышцы, поднимающей лопатку, слева; грудиноключично-сосцевидной мышцы слева, болезненность перикраниальных мышц с двух сторон, преимущественно слева. Общая оценка болезненности перикраниальных мышц составила 28 баллов. Инвалидизация из-за БШ по Индексу ограничения жизнедеятельности по боли в шее (ИОЖБШ) – 56%. Инвалидизация из-за ГБ по Индексу влияния головной боли (ИВГБ) – 63 балла. Катастрофизация боли по шкале катастрофизации боли – 20 баллов. Кинезиофобия по шкале кинезиофобии Тампа – 40 баллов. Выраженная тревога по шкале тревоги Бека – 22 балла. Отсутствие депрессии по шкале депрессии Бека – 2 балла.

В КНБ на основании жалоб, клинической картины, осмотра, исключения специфических причин ГБ, БШ, в соответствии с диагностическими критериями Международной классификации головной боли (3-е издание; МКГБ-3) [15] и клиническими рекомендациями по БШ [16] пациентке С. выставлен диагноз: «Хроническая неспецифическая (скелетно-мышечная) цервикобрахиалгия. Эпизодическая головная боль напряжения с вовлечением перикраниальных мышц. Эпизодическая мигрень без ауры».

В КНБ пациентке С. было назначено комплексное лечение:

1. Расширенные образовательные беседы о причинах БШ, ГБ, факторах хронизации боли, взаимосвязи скелетно-мышечных болевых синдромов, методах лечения и благоприятном прогнозе.
2. Дексалгин (декскетопрофен) ступенчатым курсом: 2 мл внутримышечно 3 раза в день в течение 1-го и 2-го дня лечения, далее – таблетированная форма препарата Дексалгин 25 по 25 мг 3 раза в день с 3-го по 5-й день лечения.

3. *Индивидуальная кинезиотерапия (лечебная гимнастика): 10 занятий 1 раз в неделю по 45 мин. Программа включала упражнения на растяжку мышц шеи и верхнего плечевого пояса, постизометрическую релаксацию, миофасциальный релиз, упражнения для улучшения осанки. В конце каждого занятия проводилось кинезиотейпирование. Пациентке были даны рекомендации заниматься дома самостоятельно по 30 мин 2 раза в день между занятиями со специалистом.*
4. *Эргономика, тренинг правильных поз, индивидуальные рекомендации по оптимальной физической активности: обсуждена эргономика работы с гаджетами, при чтении книг, работы за компьютером, во время шитья; даны рекомендации ограничивать длительные статические позы; обсуждена организация рабочего места за компьютером, за столом при шитье и чтении книг; обсуждена организация перерывов в работе за компьютером, при шитье и чтении книг каждые 30 мин на 2–5 мин, в перерывах вставать, ходить, делать 1–2 лечебных упражнения.*
5. *Для купирования мигрени во время приступа: ибупрофен 400 мг.*

*Лекарственная терапия препаратом Дексалгин (декскетопрофен) проводилась с первого дня лечения. Благодаря назначению препарата Дексалгин уже в первые дни лечения у пациентки уменьшилась интенсивность БШ, ей стало легче заниматься лечебной гимнастикой, повысилась приверженность терапии, уменьшилась кинезиофобия. У пациентки сформировались правильные представления о своем заболевании и благоприятном прогнозе, повысилась мотивация к соблюдению рекомендаций и выполнению упражнений.*

*К 3-му месяцу наблюдения у пациентки С. регрессировала БШ, ГБ по типу ГБН не отмечалось за последний месяц, ГБ по типу мигрени значимо уменьшились (до 1–2 эпизодов в месяц). Значимо снизилась тревога — с 22 до 4 баллов по шкале тревоги Бека, катастрофизация боли — с 20 до 3 баллов по шкале катастрофизации боли. Улучшилось состояние мышц по общей оценке болезненности перикраниальных мышц — снижение с 28 до 3 баллов. Пациентке были даны рекомендации соблюдать правила эргономики, ограничивать длительные статические позы, продолжать заниматься лечебной гимнастикой по подобранной программе дома самостоятельно.*

*В течение года наблюдения достигнутые улучшения у пациентки С. сохранились, пациентка следовала рекомендациям по эргономике, регулярно выполняла утром лечебные упражнения.*

### Обсуждение

Представленный клинический случай показывает эффективность сочетания методов лекарственной и нелекарственной терапии для лечения заболеваний, патофизиологически связанных и отягощающих друг друга. У молодой пациентки наблюдались коморбидные нарушения: хроническая неспецифическая БШ, эпизодическая ГБН с вовлечением перикраниальных мышц, эпизодическая мигрень без ауры. Основой в лечении пациентки было воздействие на причины развития и факторы хронизации боли. Так, длительные статические позы, малоактивный образ жизни, повышенная тревога, стресс привели к хронизации БШ. Возникновение и учащение БШ привело к учащению приступов ГБ из-за активизации тригеминоцервикального

комплекса. В КНБ для пациентки был составлен план лечения, включающий расширенные образовательные беседы, оптимальную фармакотерапию препаратом Дексалгин (декскетопрофен), индивидуальную кинезиотерапию, эргономику.

Образовательные беседы, проводимые с пациенткой, были направлены на разъяснение причин боли, факторов хронизации боли, взаимосвязи болевых синдромов и влияния лечебных упражнений на болевой синдром. В результате образовательных бесед у пациентки сформировались правильные представления о заболевании, снизились катастрофизация боли, кинезиофобия и тревога, появилась мотивация к выполнению лечебных упражнений.

У пациентки при нейроортопедическом осмотре были выявлены мышечно-тонический синдром и болезненность при пальпации мышц. Для оценки болезненности перикраниальных мышц использовалась шкала общей оценки болезненности перикраниальных мышц. Данная шкала рекомендована МКГБ-3 [15]. В систематическом обзоре 15 исследований, которые включали 1200 пациентов с ГБН или мигренью, было показано, что общий балл болезненности выше у людей с эпизодической ГБН, хронической ГБН и мигренью по сравнению со здоровыми людьми. При хронической ГБН и мигрени отмечался более высокий показатель болезненности, чем при эпизодической ГБН [17]. По данным исследования, в котором приняли участие 384 пациента, авторы показали, что образовательные беседы и упражнения на расслабление мышц значительно снижают болезненность мышц по общему баллу болезненности, частоту и интенсивность боли у пациентов с БШ и ГБ [18]. Исследование, проведенное в 2016 г., показывает эффективность сочетания миофасциального релиза мышц шеи и лечебной гимнастики у пациентов с ГБН в отношении снижения интенсивности ГБ и повышения функциональной активности [19]. Таким образом, в структуру нашей программы по кинезиотерапии для пациентки включались упражнения на расслабление мышц и миофасциальный релиз. Расслабление перикраниальных мышц снизило болезненность перикраниальных мышц у пациентки, что вносит вклад в снижение интенсивности БШ и уменьшение частоты ГБ, так как БШ может быть триггерным фактором приступа ГБ.

Также важным в программе лечения пациентки было применение эргономики. Показана высокая эффективность применения эргономики в комплексном лечении пациентов с БШ. Так, в исследовании, в котором приняли участие 740 пациентов с БШ, снижение боли было значимо больше в группе, получавшей образовательные беседы, эргономику и лечебные упражнения для шеи, чем в группе, которая получала только правила по эргономике и образовательные беседы без упражнений для шеи [20]. Комплекс упражнений включал упражнения для улучшения осанки, на сгибание верхней части шеи (разминка) и упражнения с отягощением [20]. В другом исследовании с участием 142 пациентов с цервикобрахиалгий была показана эффективность сочетания упражнений на растяжение и эргономики; авторы отметили, что высокую эффективность показывает комплексное лечение, включающее правила по эргономике и упражнения на растяжение, а не использование этих методик по отдельности или их отсутствие [21].

Препаратом выбора для пациентки стал Дексалгин (декскетопрофен). НПВП применяются в лечении скелетно-мышечной БШ. Декскетопрофен является неселективным ингибитором циклооксигеназы, правовращающим (S(+)) изомером кетопрофена [22]. Кетопрофен имеет два стереоизомера — правовращающий и левовращающий. У правовращающего стереоизомера сильно выражен антиноцицептивный эффект, в то время как у левовращающего стереоизомера антиноцицептивный эффект выражен слабее, но при этом у него значительно выше частота развития побочных эффектов. Из рацемической смеси был выделен правовращающий (S(+)) изомер, синтезирована водорастворимая трометамоловая соль декскетопрофена и созданы оригинальные препараты Дексалгин и Дексалгин 25. Таким образом, Дексалгин и Дексалгин 25 обладают высокой терапевтической эффективностью и характеризуются повышенной безопасностью [22, 23]. Проведенные исследования показали, что, в отличие от кетопрофена, декскетопрофен достигает максимальной концентрации в плазме крови быстрее (за 15–45 мин) [23]. Суточная доза Дексалгина 75 мг обладает высоким анальгезирующим эффектом [24]. Клинические исследования показывают высокую эффективность при острой и хронической боли. Систематический обзор 35 исследований показал, что декскетопрофен является безопасным препаратом, при приеме которого не

наблюдается серьезных нежелательных явлений, а по своей эффективности декскетопрофен не уступает другим НПВП, комбинированным опиоид- или парацетамол-содержащим препаратам [25]. В сравнительном исследовании с участием 185 пациентов с хронической скелетно-мышечной болью в спине декскетопрофен показывает превосходство над диклофенаком по обезболивающему эффекту в первую неделю терапии и на протяжении всего периода наблюдения: у пациентов значительно снизилась не только интенсивность боли, но и инвалидизация из-за боли в спине [26].

#### Заключение

Таким образом, пациентам с коморбидными болевыми синдромами нужно проводить комплексное лечение, включающее расширенные образовательные беседы, индивидуальную кинезиотерапию, эргономику, оптимальную и безопасную фармакотерапию. Клинический случай демонстрирует важность диагностики всех имеющихся сочетанных болевых синдромов и индивидуального подхода к лечению. Соблюдение рекомендаций пациентом и грамотно составленный врачом план лечения демонстрируют высокую клиническую эффективность в краткосрочном периоде (3 мес) и сохранение достигнутых результатов в долгосрочном периоде (12 мес).

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Bikbov MM, Kazakbaeva GM, Zainullin RM, et al. Prevalence of and factors associated with low Back pain, thoracic spine pain and neck pain in Bashkortostan, Russia: the Ural Eye and Medical Study. *BMC Musculoskelet Disord.* 2020;21(1):64. doi: 10.1186/s12891-020-3080-4
- Popescu A, Lee H. Neck Pain and Lower Back Pain. *Med Clin North Am.* 2020;104(2):279-92. doi: 10.1016/j.mcna.2019.11.003
- Hoy DG, Protani M, De R, Buchbinder R. The epidemiology of neck pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2010;24(6):783-92. doi: 10.1016/j.berh.2011.01.019
- Kazeminasab S, Nejadghaderi SA, Amiri P, et al. Neck pain: global epidemiology, trends and risk factors. *BMC Musculoskelet Disord.* 2022;23(1):26. doi: 10.1186/s12891-021-04957-4
- Ashina S, Bendtsen L, Lyngberg AC, et al. Prevalence of neck pain in migraine and tension-type headache: a population study. *Cephalalgia.* 2015;35(3):211-9. doi: 10.1177/0333102414535110
- Yu Z, Wang R, Ao R, Yu S. Neck pain in episodic migraine: a cross-sectional study. *J Pain Res.* 2019;12:1605-13. doi: 10.2147/JPR.S200606
- Lampl C, Rudolph M, Deligianni CI, Mitsikostas DD. Neck pain in episodic migraine: premonitory symptom or part of the attack? *J Headache Pain.* 2015;16:566. doi: 10.1186/s10194-015-0566-9
- May A, Schulte LH. Chronic migraine: risk factors, mechanisms and treatment. *Nat Rev Neurol.* 2016;12(8):455-64. doi: 10.1038/nrneurol.2016.93
- Pradhan S, Choudhury SS. Clinical characterization of neck pain in migraine. *Neurol India.* 2018;66(2):377-84. doi: 10.4103/0028-3886.227302
- Головачева ВА, Головачева АА. Лечение хронической мигрени и боли в шее с помощью когнитивно-поведенческой терапии. Клинический случай. *Consilium Medicum.* 2021;23(11):852-7. doi: 10.26442/20751753.2021.11.201137
- Golovacheva VA, Golovacheva AA. Treatment of chronic migraine and neck pain with cognitive-behavioral therapy. Case report. *Consilium Medicum.* 2021;23(11):852-7 (In Russ.). doi: 10.26442/20751753.2021.11.201137
- Bartsch T, Goadsby PJ. The trigeminocervical complex and migraine: current concepts and synthesis. *Curr Pain Headache Rep.* 2003;7(5):371-6. doi: 10.1007/s11916-003-0036-y
- Busch V, Jakob W, Juergens T, et al. Functional connectivity between trigeminal and occipital nerves revealed by occipital nerve blockade and nociceptive blink reflexes. *Cephalalgia.* 2006;26(1):50-5. doi: 10.1111/j.1468-2982.2005.00992.x
- Головачева ВА, Головачева АА. Хроническая боль в шее и сочетанная головная боль напряжения: единый эффективный подход к лечению. *Неврология, нейропсихиатрия,* *психосоматика.* 2024;16(4):76-84. doi: 10.14412/2074-2711-2024-4-76-84
- Golovacheva VA, Golovacheva AA. Chronic neck pain and combined tension headache: a unified effective treatment approach. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics.* 2024;16(4):76-84 (In Russ.). doi: 10.14412/2074-2711-2024-4-76-84
- Строков ИА, Головачева АА, Фатеева ТГ. Лечение хронической цервикобрахиалгии с использованием кинезиотерапии. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2025;17(2):76-81. doi: 10.14412/2074-2711-2025-2-76-81
- Strokov IA, Golovacheva AA, Fateeva TG. Treatment of chronic cervicobrachialgia with the help of kinesiotherapy. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics.* 2025;17(2):76-81 (In Russ.). doi: 10.14412/2074-2711-2025-2-76-81
- Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3<sup>rd</sup> ed. *Cephalalgia.* 2018;38(1):1-211. doi: 10.1177/0333102417738202
- Парфенов ВА, Яхно НН, Кукушкин МЛ и др. Неспецифическая боль в шее (цервикалгия). Рекомендации Российского общества по изучению боли (РОИБ). *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2023;15(5):4-12. doi: 10.14412/2074-27112023-5-4-12

- Parfenov VA, Yakhno NN, Kukushkin ML, et al. Non-specific neck pain (cervicalgia). Guidelines of the Russian Society for the Study of Pain (RSSP). *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2023;15(5):4-12 (In Russ.). doi: 10.14412/2074-27112023-5-4-12
17. Castien R, Duineveld M, Maaskant J, et al. Pericranial Total Tenderness Score in Patients with Tension-type Headache and Migraine. A Systematic Review and Meta-analysis. *Pain Phys*. 2021;24(8):E1177-E1189. Available at: <https://www.painphysicianjournal.com/link-out?issn=&page=E1177&vol=24>
18. Rota E, Evangelista A, Ceccarelli M, et al. Efficacy of a workplace relaxation exercise program on muscle tenderness in a working community with headache and neck pain: a longitudinal, controlled study. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2016;52(4):457-65. Available at: <https://www.minervamedica.it/en/journals/europa-medicophysica/article.php?cod=R33Y2016N04A0457>
19. Hosseinifar M, Bazghandi R, Azimi Z, Bohloul BK. Glob Effectiveness of Neck Myofascial Release Techniques and Exercise Therapy on Pain Intensity and Disability in Patients with Chronic Tension-Type Headache. *J Health Sci*. 2016; 9(6):47. doi: 10.5539/gjhs.v9n6p47
20. Johnston V, Chen X, Welch A, et al. A cluster-randomized trial of workplace ergonomics and neck-specific exercise versus ergonomics and health promotion for office workers to manage neck pain – a secondary outcome analysis. *BMC Musculoskelet Disord*. 2021;22(1):68. doi: 10.1186/s12891-021-03945-y
21. Shariat A, Cleland JA, Danaee M, et al. Effects of stretching exercise training and ergonomic modifications on musculoskeletal discomforts of office workers: a randomized controlled trial. *Braz J Phys Ther*. 2018;22(2):144-53. doi: 10.1016/j.bjpt.2017.09.003
22. Соловьева ЭЮ, Карнеев АН, Иванокан АН, Джутова ЭД. Декскетопрофен в лечении острой боли в спине. *Эффективная фармакотерапия. Неврология и психиатрия*. 2012;(5):36-40. Доступно по ссылке: [https://umedp.ru/articles/deksketopropfen\\_v\\_lechenii\\_ostroy\\_boli\\_v\\_spine.html](https://umedp.ru/articles/deksketopropfen_v_lechenii_ostroy_boli_v_spine.html)
- Solovieva EYu, Karneev AN, Ivanokov AN, Dzhutova ED. Dexketoprofen in the treatment of acute back pain. *Effective Pharmacotherapy. Neurology and Psychiatry*. 2012;(5):36-40. Available at: [https://umedp.ru/articles/deksketopropfen\\_v\\_lechenii\\_ostroy\\_boli\\_v\\_spine.html](https://umedp.ru/articles/deksketopropfen_v_lechenii_ostroy_boli_v_spine.html) (In Russ.).
23. Gaskell H, Derry S, Wiffen PJ, Moore RA. Single dose oral ketoprofen or dexketoprofen for acute postoperative pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 May 25;5(5):CD007355. doi: 10.1002/14651858.CD007355.pub3
24. Шавловская ОА. Оценка эффективности терапевтического действия препарата Дексалгин® (декскетопрофена трометамол) в лечении дорсопатии. *Consilium Medicum. Неврология и ревматология (Прил.)*. 2012;(2):66-9. Доступно по ссылке: [https://omnidocor.ru/library/izdaniya-dlya-vrachey/consilium-medicum/cm2012/nevro\\_2012\\_pril/nevro2012\\_2\\_pril/otsenka-effektivnosti-terapevticheskogo-deystviya-preparata-deksalgin-deksketopropfena-trometamol-v-1/](https://omnidocor.ru/library/izdaniya-dlya-vrachey/consilium-medicum/cm2012/nevro_2012_pril/nevro2012_2_pril/otsenka-effektivnosti-terapevticheskogo-deystviya-preparata-deksalgin-deksketopropfena-trometamol-v-1/)
- Shavlovskaya OA. Evaluation of the effectiveness of the therapeutic action of the drug Dexalgin (dexketoprofen trometamol) in the treatment of dorsopathy. *Consilium Medicum. Neurology and Rheumatology (Suppl.)*. 2012;(2):66-9. Available at: [https://omnidocor.ru/library/izdaniya-dlya-vrachey/consilium-medicum/cm2012/nevro\\_2012\\_pril/nevro2012\\_2\\_pril/otsenka-effektivnosti-terapevticheskogo-deystviya-preparata-deksalgin-deksketopropfena-trometamol-v-1/](https://omnidocor.ru/library/izdaniya-dlya-vrachey/consilium-medicum/cm2012/nevro_2012_pril/nevro2012_2_pril/otsenka-effektivnosti-terapevticheskogo-deystviya-preparata-deksalgin-deksketopropfena-trometamol-v-1/) (In Russ.).
25. Moore RA, Barden J. Systematic review of dexketoprofen in acute and chronic pain. *BMC Clin Pharmacol*. 2008 Oct 31;8:11. doi: 10.1186/1472-6904-8-11
26. Rainsford KD. Current Status of the Therapeutic Uses and Actions of the Preferential Cyclo-Oxygenase-2 NSAID, Nimesulide. *Inflammopharmacology*. 2006;14(3-4):120-37. doi: 10.1007/s10787-006-1505-9

Поступила / отрецензирована / принята к печати  
Received / Reviewed / Accepted  
18.01.2026 / 26.03.2026 / 27.03.2026

#### Заявление о конфликте интересов / Conflict of Interest Statement

Исследование не имело спонсорской поддержки. Конфликт интересов отсутствует. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать. Все авторы принимали участие в разработке концепции статьи и написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами.

The investigation has not been sponsored. There are no conflicts of interest. The authors are solely responsible for submitting the final version of the manuscript for publication. All the authors have participated in developing the concept of the article and in writing the manuscript. The final version of the manuscript has been approved by all the authors.

Головачева В.А. <https://orcid.org/0000-0002-2752-4109>  
Головачева А.А. <https://orcid.org/0000-0002-2845-7323>