Кинезиотерапия и нестероидные противовоспалительные препараты при неспецифической люмбалгии

Головачева А.А., Головачева В.А., Парфенов В.А.

Кафедра нервных болезней и нейрохирургии 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

Для лечения хронической неспецифической поясничной боли (люмбалгии) рекомендуется комбинированный подход, включающий лекарственные и нелекарственные методы. Высокой доказанной эффективностью при хронической люмбалгии обладают кинезиотерапия и нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП). Кинезиотерапия включает тренинг правильных поз, обучение правильному двигательному режиму в течение дня, комплекс лечебной гимнастики и дыхательных упражнений, постизометрическую релаксацию и другие виды физических упражнений. НПВП уменьшают боль, улучшают функциональное состояние и могут повышать приверженность пациентов кинезиотерапии, облегчая болевой синдром уже в первые дни лечения. Выбор конкретного НПВП проводится индивидуально, с учетом сочетанных заболеваний и риска развития возможных побочных эффектов. Обсуждается применение мелоксикама (Мовалис) при боли в спине.

Ключевые слова: люмбалгия; боль в спине; лечение; кинезиотерапия; нестероидные противовоспалительные препараты; мелоксикам; Мовалис.

Контакты: Вероника Александровна Головачева; xoxo.veronica@gmail.com

Для ссылки: Головачева АА, Головачева ВА, Парфенов ВА. Кинезиотерапия и нестероидные противовоспалительные препараты при неспецифической люмбалгии. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2022;14(1):89–96. DOI: 10.14412/2074-2711-2022-1-89-96

Kinesiotherapy and non-steroidal anti-inflammatory drugs for nonspecific lumbago

Golovacheva A.A., Golovacheva V.A., Parfenov V.A.

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

A combined approach is recommended to treat chronic non-specific low back pain (lumbago), including pharmacological and non-pharmacological methods. Kinesiotherapy and non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) have a high level of evidence in chronic lumbago. Kinesiotherapy includes posture and daily motor activity regimen training, a complex of therapeutic and breathing exercises, post-isometric relaxation, and other physical exercises. NSAIDs reduce pain, improve functional status, and increase patients' adherence to kinesiotherapy, relieving pain in the first days of treatment. A specific NSAID administration is usually individualized, considering the comorbidities and the risk of possible side effects. The use of meloxicam (Movalis) for back pain is discussed.

Keywords: lumbago; back pain; treatment; kinesiotherapy; non-steroidal anti-inflammatory drugs; meloxicam; Movalis.

Contact: Veronika Aleksandrovna Golovacheva; xoxo.veronica@gmail.com

For reference: Golovacheva AA, Golovacheva VA, Parfenov VA. Kinesiotherapy and non-steroidal anti-inflammatory drugs for nonspecific lumbago. Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics. 2022;14(1):89–96. DOI: 10.14412/2074-2711-2022-1-89-96

Боль в поясничной области (люмбалгия) относится к числу наиболее распространенных причин обращения к врачу [1–3]. Рост распространенности люмбалгии связан с увеличением в популяции числа лиц с ожирением и гиподинамией, а также лиц старших возрастных групп [4]. В современных условиях, особенно в связи с пандемией COVID-19, в общей популяции продолжает увеличиваться распространенность гиподинамии, длительных статических нагрузок на область шеи и спины.

Хроническая люмбалгия значительно снижает качество жизни и приводит к нетрудоспособности взрослого насе-

ления [4]. Наиболее часто, в 90–95% случаев, люмбалгия является неспецифической (скелетно-мышечной) [5, 6]. В связи с этим актуально рассмотрение наиболее эффективного подхода в лечении неспецифической люмбалгии (НЛ).

Лечение хронической НЛ

Основные принципы лечения хронической НЛ совпадают в большинстве национальных и международных рекомендаций [3]. Комбинированное лечение рассматривается как наиболее эффективный подход при хрониче-

ской НЛ и включает информирование пациента о заболевании (индивидуальные образовательные беседы, школы для пациентов с болью в спине), рекомендации поддерживать активный образ жизни, кинезиотерапию, методы психологии и психотерапии (когнитивно-поведенческую терапию, майндфулнесс), а также оптимальную медикаментозную терапию [7–10]. Разработан и активно внедряется в зарубежную медицинскую практику новый психологический метод — когнитивно-функциональная терапия [11]. Комбинированное лечение хронической НЛ направлено на устранение неправильных представлений о боли и ее прогнозе, увеличение всех форм активности, а также на подбор рациональной медикаментозной терапии [12]. Среди лекарственных средств доказана эффективность при НЛ нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) [6].

Кинезиотерапия

«Кинезиотерапия» — это термин, означающий «лечение движением». Синонимами являются «физическая терапия», «лечебная физкультура», «восстановительная гимнастика» [13]. Кинезиотерапия обладает достоверной эффективностью и высоким уровнем рекомендаций для лечения хронической НЛ [5, 14]. Показано, что кинезиотерапия не только приводит к облегчению боли, но и повышает функциональную активность в течение дня, улучшает эмоциональное состояние [14]. Повышение физической активности в течение дня снижает риски развития сердечно-сосудистых и других заболеваний, поэтому в долгосрочной перспективе кинезиотерапия способствует улучшению качества жизни и состояния здоровья в целом [15, 16]. Кинезиотерапия включает лечебные методики, направленные на выполнение пассивных и активных движений. Кинезиотерапевтические техники могут быть как динамическими, так и статическими. Цель этих методик — уменьшение мышечного напряжения, увеличение эластичности мышц и амплитуды движений, улучшение кровообращения и уменьшение асептического воспаления [13, 17].

Существующие в настоящее время двигательные методики, применяемые при лечении НЛ, многообразны. В лечении болевого синдрома клинически доказали свою эффективность кинезиотерапевтические техники, которые включают тренинг правильных поз, лечебную гимнастику, аэробные упражнения, постизометрическую релаксацию, упражнения на растяжку, увеличивающие эластичность мышц и общую гибкость, а также на укрепление мышц [18, 19]. При хронической НЛ эксперты не рекомендуют такие пассивные методы терапии, как физиотерапия, вытяжение, ношение фиксирующих поясов и корсетов. Пассивные методы терапии, в отличие от кинезиотерапии, могут замедлять выздоровление или даже способствовать поддержанию хронического течения боли за счет малоподвижности пациента, закрепления «болевого» поведения, появления дополнительных скелетно-мышечных источников боли из-за неправильных паттернов движений [20].

Тренинг правильных поз включает информирование пациента о правильном положении тела, позволяющем предотвратить возникновение или уменьшить выраженность уже появившейся боли в спине. Пациенту предоста-

вляется информация о разгрузочных эффектах различных поз: при каждом анатомическом или функциональном нарушении существует оптимальное положение позвоночника. Например, пациентов обучают приемам поднятия тяжестей, а также объясняют правильную динамику при выполнении других действий в повседневной жизни. При этом пациентам рассказывают о необходимости двигательной активности, так как указанные оптимальные положения могут привести лишь к временному уменьшению боли, но не восстанавливают функциональную активность [13].

Ключевым методом терапии хронической НЛ является лечебная гимнастика [5]. В период острой боли лечебную гимнастику обычно не назначают, поскольку она может привести к усилению боли при выполнении сгибаний, разгибаний и вращений туловищем [21]. При острой НЛ упражнения целесообразно назначать после того, как боль ослабевает, для профилактики повторных обострений [8, 22]. При подострой и хронической НЛ лечебная гимнастика составляет основу лечения [5, 23]. Раннее начало физических упражнений снижает вероятность хронического течения боли [24]. При сохранении боли в течение 4 нед и более лечебная гимнастика расценивается как метод, ускоряющий регресс боли и снижающий риск ее хронизации [12]. Лечебная гимнастика способствует значительному уменьшению боли, повышению повседневной активности, улучшению эмоционального состояния и качества жизни [23, 25, 26]. При занятиях лечебной гимнастикой рекомендуется избегать резких движений и чрезмерных нагрузок, используется умеренная дозированная физическая нагрузка. При выполнении упражнений кинезиотерапевт помогает принять наиболее физиологическое положение, сформировать правильный стереотип движения [13].

Нет убедительных данных с высоким уровнем доказательности, свидетельствующих о преимуществе одних видов упражнений перед другими при боли в спине [14, 27]. Подбор упражнений и видов физической активности проводится с учетом интересов и возможностей пациента. Но существуют данные систематических обзоров и метаанализов о достоверной эффективности и безопасности определенных видов упражнений при боли в спине, о некотором небольшом приоритете одних видов упражнений перед другими при этом состоянии. Так, упражнения для двигательного контроля эффективны, безопасны и имеют некоторые преимущества в отношении облегчения боли и повышения функциональной активности у пациентов с болью в спине [28]. По данным другого систематического обзора и метаанализа, упражнения для двигательного контроля и общие упражнения обладают сходной эффективностью в облегчении боли и повышении функциональной активности при подострой и хронической НЛ, именно эти два вида упражнений авторы рекомендуют пациентам, страдающим болью в спине свыше 6 нед (*уровень рекомендаций В*) [29]. Большое значение уделяется дыхательной гимнастике, которая применяется для снижения физической нагрузки во время выполнения упражнений. При правильном выполнении дыхательных упражнений снижается мышечно-тоническое напряжение и опосредованно уменьшается боль [30].

Продолжается изучение техник кинезиотерапии, интенсивности и частоты занятий кинезиотерапией, форматов проведения занятий (групповые и индивидуальные), их сочетания с психологическими и психотерапевтическими методами. Поскольку нет данных о преимуществе каких-либо одних упражнений или техник перед другими, большее значение придается регулярности занятий кинезиотерапией, ежедневной физической активности, следованию рекомендациям по движениям, позам и эргономике [14, 23]. Наиболее эффективно начинать занятия под руководством специалиста по кинезиотерапии или лечебной гимнастике, что позволит пациенту запомнить и выполнять упражнения правильно, избегая технических ошибок в движениях. После нескольких встреч со специалистом пациент может заниматься кинезиотерапией самостоятельно. Групповой формат занятий может быть более эффективен, чем индивидуальный, для пациентов с симптомами депрессии, тревоги [14]. При повышенной тревожности и отвлекаемости на беспокойные, негативные мысли во время занятий пациенту может быть предложен специальный вид упражнений — осознанные физические упражнения (mind body exercise), которые включают в себя техники медитации [31, 32].

Показано, что персонализированный подход повышает эффективность кинезиотерапии при боли в спине [33–35]. Программа занятий составляется с учетом особенностей болевого синдрома, возможностей и предпочтений пациента. В таблице представлены различные виды физических упражнений, которые могут рекомендоваться пациентам с болью в спине на регулярной основе [14].

*Виды физических упражнений,
которые могут быть рекомендованы
пациентам с хронической НЛ*

*Types of exercises
that may be recommended for patients
with chronic nonspecific lumbago*

Группа	Виды упражнений
Биомеханические упражнения	Стретчинг (комплекс упражнений на растяжение мышц) Упражнения для двигательного контроля, включающие упражнения для стабилизации тазобедренно-поясничного комплекса мышц (core stability programmes) Пилатес Общий комплекс упражнений Упражнения на объем движений Упражнения Маккензи Упражнения по методу Фельденкрайза
Аэробные упражнения	Плавание Пешая ходьба по составленной программе Скандинавская ходьба Аэробная гимнастика
Осознанные физические упражнения	Йога Тай-чи
Комбинированные упражнения	Сочетание различных упражнений из трех вышеприведенных групп

Когнитивно-функциональная терапия

Часто пациенты с НЛ ошибочно полагают, что физическая активность усилит боль и приведет к органическому повреждению позвоночника, суставов, спинномозговых корешков или сосудов. Вследствие этих неправильных представлений пациенты ограничивают свою активность в течение дня и не выполняют упражнения из комплекса лечебной гимнастики. У них развиваются состояния, способствующие хронизации боли: кинезиофобия (страх движений), катастрофизация боли (чрезмерно негативные и нереалистичные представления о боли и прогнозе заболевания), «болевы» позы и «болевое» ограничительное поведение в течение дня (чрезмерный прием обезболивающих, длительное пребывание в постели, приверженность пассивным методам лечения, желание продолжать обследования позвоночника). Когнитивно-функциональная терапия направлена на все перечисленные факторы поддержания хронической боли у пациентов с НЛ [11].

В процессе когнитивно-функциональной терапии пациенту разъясняется, что усиление боли в ответ на дозированные физические нагрузки представляет собой нормальную реакцию, физические нагрузки под контролем кинезиотерапевта не приведут к прогрессированию заболевания, а будут способствовать тренировке мышц и в дальнейшем — уменьшению боли [30]. Целесообразно объяснить, что постепенное увеличение физической активности полезно и не приведет к дополнительному повреждению. Ошибочные представления пациентов о причинах боли негативно влияют на эмоциональное состояние, усиливая боль в спине и приводя к снижению двигательной и всех других форм активности [36]. Индивидуальный подход к ведению пациента с болью основывается на выяснении у конкретного пациента всех индивидуальных причин боли и поддерживающих факторов, изменении неправильных представлений пациента о боли и ее прогнозе на альтернативные и реалистичные, повышении мотивации пациента к двигательной активности в течение дня, формированию приверженности пациента регулярным физическим упражнениям и правильному двигательному режиму.

Нестероидные противовоспалительные препараты

По данным обзора 15 зарубежных руководств по лечению боли в нижней части спины [5], а также в соответствии с российскими рекомендациями по ведению пациентов с болью в спине, НПВП являются препаратами выбора в лечении острой, подострой и хронической НЛ [23, 25]. Другие препараты — парацетамол, бензодиазепины, пероральные глюкокортикоиды, противосудорожные средства, антидепрессанты (трициклические, селективные ингибиторы обратного захвата серотонина, ингибиторы обратного захвата серотонина и норадреналина), опиоиды — не рекомендуются для лечения НЛ. Опиоидные препараты могут быть назначены только в тех случаях, когда НПВП противопоказаны, не переносятся пациентом или неэффективны в облегчении сильной боли [14]. Терапия НПВП приводит к облегчению боли, повышает функциональную активность [5, 23, 25] и приверженность пациентов повседневной активности, физическим нагрузкам и кинезиотерапии [14]. В клинической

практике часто наблюдаются ситуации, когда пациенты не придерживаются рекомендаций врача по повседневной двигательной активности и не занимаются кинезиотерапией из-за того, что при физических нагрузках начинает появляться или усиливаться боль. Назначение НПВП в период проведения первых занятий может эффективно и быстро облегчать боль, что повышает приверженность пациента кинезиотерапии [37]. В среднем при НЛ продолжительность приема НПВП составляет от 5 до 14 дней (в зависимости от конкретного препарата), а продолжительность кинезиотерапии — от одного до нескольких месяцев [14].

НПВП рекомендуется назначать в минимальной терапевтической дозе и на короткий срок, чтобы снизить риск развития возможных побочных эффектов [5, 14, 23, 25]. Не следует назначать пациентам более одного НПВП. Продолжительность приема НПВП не должна составлять более 10–14 дней [38–41]. Большинство исследователей считают, что разные НПВП сходны по силе действия, но различаются по спектру побочных эффектов. Среди возможных побочных эффектов, вызванных приемом НПВП, — желудочно-кишечные (желудочная и кишечная диспепсия, эрозивный гастрит, энтеропатия, язвы, кровотечения, перфорации), сердечно-сосудистые (артериальная гипертензия, дистрофия миокарда, недостаточность кровообращения, острая коронарная недостаточность) осложнения, токсическое влияние на печень и др. [38–42]. Выбор конкретного НПВП для каждого пациента осуществляется индивидуально, с учетом сочетанных заболеваний, фармакологических взаимодействий с другими препаратами, рисками развития побочных эффектов, возраста пациента и предшествующего опыта применения НПВП.

По данным Кокрейновского метаанализа, проведенного в 2011 г., отмечено преимущество НПВП перед плацебо при НЛ [38]. НПВП широко используются в клинической практике для лечения неврологических и ревматических заболеваний, облегчения боли при травмах и после операций, для купирования периодических женских болей. В российских аптеках представлено большое количество НПВП, но лишь некоторые из них являются оригинальными и имеют собственную базу клинических исследований, посвященных их безопасности и эффективности.

В зависимости от механизма действия выделяют несколько групп НПВП: неселективные ингибиторы циклооксигеназы-1 (ЦОГ-1) и ЦОГ-2 (диклофенак, кетопрофен, напроксен, ибупрофен, индометацин), преимущественно селективные ингибиторы ЦОГ-2 (мелоксикам, нимесулид, этодолак), высокоселективные ингибиторы ЦОГ-2 (коксибы — целекоксиб, эторикоксиб). Механизм действия НПВП направлен на подавление ключевого фермента метаболизма арахидоновой кислоты — ЦОГ, которая участвует в выработке провоспалительных простагландинов. Существуют две изоформы ЦОГ — ЦОГ-1 и ЦОГ-2. Развитие побочных эффектов связано с ингибированием изоформы ЦОГ-1. Поэтому более безопасными НПВП считаются те, которые не влияют или мало влияют на активность ЦОГ-1 [43].

Неселективные ингибиторы ЦОГ-1 и ЦОГ-2 противопоказаны пациентам с заболеваниями желудочно-ки-

шечного тракта (ЖКТ), поскольку они повышают риск обострения гастрита, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, а также развития кровотечений из верхних отделов ЖКТ [44]. Высокоселективные ингибиторы ЦОГ-2 не рекомендуется назначать пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями, так как НПВП этой группы увеличивают риск развития инфаркта миокарда, сердечной недостаточности [45]. Преимущественно селективные ингибиторы ЦОГ-2 не оказывают выраженного влияния на ЖКТ и сердечно-сосудистую систему. К преимущественно селективным ингибиторам ЦОГ-2 относятся мелоксикам.

Профиль безопасности мелоксикама: клинические данные

Безопасность мелоксикама продемонстрирована в клинических исследованиях и крупных метаанализах. В исследовании MELISSA, включавшем 9323 пациента, показано превосходство мелоксикама над диклофенаком по профилю безопасности в отношении ЖКТ [46]. Мелоксикам имеет столь же низкий риск осложнений со стороны ЖКТ, как и целекоксиб, — такое заключение сделали авторы крупного метаанализа, включавшего 1561 случай серьезных поражений верхних отделов ЖКТ на фоне приема коксибов и традиционных НПВП [44]. По сравнению с другими НПВП мелоксикам характеризуется самым низким риском развития сердечно-сосудистых событий, на что указывают результаты крупного метаанализа, включавшего пациентов ($n = 92\,163$), принимавших НПВП более 14 дней и госпитализированных из-за сердечной недостаточности [47]. При изучении профиля безопасности 27 НПВП самый низкий риск развития сердечной недостаточности отмечался у мелоксикама — отношение шансов (ОШ) 1,02; 95% доверительный интервал (ДИ) 1,17–1,22, самый высокий риск — у кеторолака (ОШ 1,83; 95% ДИ 1,66–2,02), эторикоксиба (ОШ 1,51; 95% ДИ 1,41–1,62), индометацина (ОШ 1,51; 95% ДИ 1,33–1,71). Североамериканский метаанализ 28 исследований (24 196 пациентов, принимавших НПВП) показал низкий риск развития желудочно-кишечных и тромбоэмболических осложнений у мелоксикама в сравнении с другими НПВП [48]. Авторы английского систематического обзора, в котором оценивалась сердечно-сосудистая безопасность различных НПВП, заключили, что мелоксикам характеризуется очень низким риском развития инфаркта миокарда и инсульта по сравнению с коксибами и другими традиционными НПВП [49]. В канадском систематическом обзоре, включившем 19 исследований (2422 пациента), было показано, что среди НПВП мелоксикам обладает наименьшим комбинированным риском сердечно-сосудистых и почечных осложнений (ОШ 1,14; 95% ДИ 1,04–1,25) [50]. Важно отметить, что риск развития нежелательных явлений обычно возникает при длительном приеме НПВП.

Эффективность и безопасность мелоксикама в лечении люмбагии: клинические данные

В настоящее время проведено множество зарубежных и российских клинических исследований, в которых показаны эффективность и безопасность применения мелоксикама при НЛ [51–55]. В двух французских рандоми-

зированных двойных слепых плацебоконтролируемых исследованиях изучалась эффективность пероральной формы мелоксикама в дозах 7,5 и 15 мг при боли в спине [52]. В исследованиях принял участие 1021 пациент с острой болью в спине, из них 532 пациента получали терапию в течение 7 дней, 489 пациентов — в течение 14 дней. Авторы сделали вывод, что дозы мелоксикама 7,5 и 15 мг обладали сходным противоболевым эффектом и значительно снижали боль в период между первым и седьмым днем терапии, обе дозы препарата хорошо переносились пациентами. По противоболевому эффекту мелоксикам значимо ($p < 0,05$) превосходил плацебо и был сходен с диклофенаком (как стандартным НПВП в сравнительных клинических исследованиях), при этом мелоксикам лучше переносился пациентами. Изучались эффективность и безопасность так называемой «ступенчатой» терапии мелоксикамом, которая состоит из инъекционного введения препарата в первые сутки и перорального приема в последующие дни лечения. К. Colberg и соавт. [56] сравнивали действие мелоксикама (15 мг/сут однократно внутривенно, а затем 15 мг/сут перорально в течение 7 дней) и диклофенака (75 мг/сут внутримышечно однократно, а затем 100 мг/сут перорально в течение 7 дней) у 183 больных с острой НЛ. Через 1 нед лечения боль полностью регрессировала у 64 и 47% пациентов, получавших мелоксикам и диклофенак соответственно ($p < 0,05$). Умеренные или выраженные болевые ощущения остались лишь у 8 и 12% пациентов соответственно. Важно отметить, что у 13% пациентов, получавших мелоксикам, боль была полностью купирована уже в 1-е сутки терапии. Пациенты лучше переносили терапию мелоксикамом, чем диклофенаком. Похожие результаты были получены Н. Bosch и соавт. [57], которые провели сравнительное исследование мелоксикама 15 мг/сут (однократно внутривенно, затем перорально) и пироксикама 20 мг/сут (в 1-е сутки внутримышечно, затем перорально) у 169 пациентов с острой НЛ. Через 7 дней лечения боль была полностью прошла у 54 и 48% больных соответственно. Эффективность терапии мелоксикамом и пироксикамом статистически не различалась. Пациенты хорошо переносили лечение, при этом частота развития побочных эффектов была меньше на фоне приема мелоксикама, чем на фоне приема пироксикама (1,2 и 7% соответственно). В нашей стране проведено бо-

лее десяти клинических исследований, которые показали эффективность и благоприятный профиль безопасности мелоксикама при боли в спине [51, 53–55, 58].

Мовалис — оригинальный препарат мелоксикама, выпускаемый в форме раствора для внутримышечных инъекций и таблеток для приема внутрь. Период полувыведения мелоксикама составляет 20 ч, поэтому его можно применять один раз в сутки. Для получения быстрого лечебного эффекта можно использовать ступенчатую терапию, которая заключается во внутримышечном введении 15 мг Мовалиса в первые 3 дня лечения, а затем следует прием препарата внутрь (7,5 или 15 мг). Эффективность и безопасность ступенчатой терапии препаратом Мовалис при люмбагии продемонстрирована в клиническом исследовании, включавшем 2078 пациентов с НЛ [58]. На фоне приема препарата боль полностью купировалась в среднем через $8,61 \pm 5,53$ сут. Авторы определили факторы, влияющие на результаты лечения боли в спине. Так, наилучший результат был отмечен у больных моложе 65 лет, имевших первый эпизод НЛ и хороший ответ на НПВП в анамнезе. Недостаточный результат (сохранение боли в спине через 2 нед лечения) был связан с наличием исходно сильной боли (≥ 7 баллов по визуальной аналоговой шкале), боли в покое, ночью и люмбаишиалгии. Достигнуть обезболивающего эффекта наиболее быстро, сохранить достигнутый эффект как можно дольше и предупредить рецидив боли в спине позволяет комбинированный подход — прием мелоксикама (Мовалиса), поддержание повседневной активности и кинезиотерапия [51, 55].

Заключение

В лечении хронической НЛ эффективен междисциплинарный подход, включающий лекарственные и нелекарственные методы. Кинезиотерапия и НПВП относятся к основным методам лечения хронической НЛ. НПВП могут повышать приверженность пациентов с люмбагией двигательной активности в течение дня и занятиям кинезиотерапией. Выбор конкретного НПВП проводится индивидуально, в зависимости от сочетанных заболеваний и риска развития возможных побочных эффектов. Среди НПВП мелоксикам отличается от других препаратов хорошим профилем безопасности в отношении ЖКТ и сердечно-сосудистой системы.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Devereaux M. Low back pain. *Med Clin North Am.* 2009 Mar;93(2):477–501, x. doi: 10.1016/j.mcna.2008.09.013
2. Jordan KP, Kadam UT, Hayward R, et al. Annual consultation prevalence of regional musculoskeletal problems in primary care: an observational study. *BMC Musculoskelet Disord.* 2010 Jul 2;11:144. doi: 10.1186/1471-2474-11-144
3. 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 годы.

Российский журнал боли. 2015;40(3–4):11–8. Доступно по ссылке:

<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. *Rossiyskiy zhurnal boli.* 2015;40(3–4):11–8. Available from: <https://painrussia.ru/russian-Journal-of-Pain/47%2015.pdf> (In Russ.)].

4. Hawker GA. The assessment of musculoskeletal pain. *Clin Exp Rheumatol.* Sep-Oct 2017;35 Suppl 107(5):8–12. Epub 2017 Sep 28.

5. Oliveira CB, Maher CG, Pinto RZ, et al. Clinical practice guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care: an updated overview. *Eur Spine J.* 2018 Nov;27(11):2791–803. doi: 10.1007/s00586-018-5673-2. Epub 2018 Jul 3.
6. Koes BW, van Tulder M, Lin CW, et al. An updated overview of clinical guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care. *Eur Spine J.* 2010 Dec;19(12):2075–94. doi: 10.1007/s00586-010-1502-y. Epub 2010 Jul 3.
7. Qaseem A, Wilt TJ, McLean RM, Forciea MA; Clinical Guidelines Committee

- of the American College of Physicians. Noninvasive Treatments for Acute, Subacute, and Chronic Low Back Pain: A Clinical Practice Guideline from the American College of Physicians. *Ann Intern Med.* 2017 Apr 4;166(7):514–30. doi: 10.7326/M16-2367. Epub 2017 Feb 14.
8. Van Middelkoop M, Rubinstein SM, Kuijpers T, et al. A systematic review on the effectiveness of physical and rehabilitation interventions for chronic non-specific low back pain. *Eur Spine J.* 2011 Jan;20(1):19–39. doi: 10.1007/s00586-010-1518-3. Epub 2010 Jul 18.
9. Kamper SJ, Apeldoorn AT, Chiarotto A, et al. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for chronic low back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014 Sep 2;(9):CD000963. doi: 10.1002/14651858.CD000963.pub3
10. Hong JY, Song K-S, Cho JH, Lee JH. An updated overview of low back pain management in primary care. *Asian Spine J.* 2017 Aug;11(4):653–60. doi: 10.4184/asj.2017.11.4.653. Epub 2017 Aug 7.
11. O'Sullivan PB, Caneiro JP, O'Keeffe M, et al. Cognitive functional therapy: an integrated behavioral approach for the targeted management of disabling low back pain. *Phys Ther.* 2018 May 1;98(5):408–23. doi: 10.1093/ptj/pzy022
12. Morley S. Efficacy and effectiveness of cognitive behaviour therapy for chronic pain: progress and some challenges. *Pain.* 2011 Mar;152(3 Suppl):S99–S106. doi: 10.1016/j.pain.2010.10.042. Epub 2010 Dec 14.
13. Ачкасов ЕЕ, Задорина ГН, Ламкова ИА, Москвичева ВС. Кинезиотерапия при боли в спине. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2019;11(Прил. 2):33–9. doi: 10.14412/2074-2711-2019-2S-33-39 [Achkasov EE, Zadorina GN, Lamkova IA, Moskvicheva VS. Kinesiotherapy for back pain. *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics.* 2019;11(Suppl. 2):33–9. doi: 10.14412/2074-2711-2019-2S-33-39 (In Russ.)].
14. National Institute for Health and Care Excellence (UK). Low Back Pain and Sciatica in Over 16s: Assessment and Management. London; 2016 Nov. Clinical Guidelines. Available from: www.nice.org.uk/guidance/ng5
15. Paolucci T, Attanasi C, Cecchini W, et al. Chronic low back pain and postural rehabilitation exercise: a literature review. *J Pain Res.* 2018 Dec 20;12:95–107. doi: 10.2147/JPR.S171729. eCollection 2019.
16. Sitthipornvorakul E, Klinphon T, Sihawong R, Janwantanakul P. The effects of walking intervention in patients with chronic low back pain: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Musculoskelet Sci Pract.* 2018 Apr;34:38–46. doi: 10.1016/j.msksp.2017.12.003. Epub 2017 Dec 12.
17. Borisovskaya A, Chmelik E, Karnik A. Exercise and Chronic Pain. *Adv Exp Med Biol.* 2020;1228:233–53. doi: 10.1007/978-981-15-1792-1_16
18. Zaworski K, Latosiewicz R. The effectiveness of manual therapy and proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF) compared with traditional kinesiotherapy in the treatment of non-specific low back pain. *Ann Phys Rehabil Med.* 2018;61:e15. doi: 10.1016/j.rehab.2018.05.033
19. Macedo LG, Maher CG, Latimer J, McAuley JH. Motor control exercise for persistent, nonspecific low back pain: a systematic review. *Phys Ther.* 2009 Jan;89(1):9–25. doi: 10.2522/ptj.20080103. Epub 2008 Dec 4.
20. White NT, Delitto A, Manal TJ, Miller S. The American Physical Therapy Association's top five choosing wisely recommendations. *Phys Ther.* 2015 Jan;95(1):9–24. doi: 10.2522/ptj.20140287. Epub 2014 Sep 15.
21. Maher C, Underwood M, Buchbinder R. Non-specific low back pain. *Lancet.* 2017 Feb 18;389(10070):736–47. doi: 10.1016/S0140-6736(16)30970-9. Epub 2016 Oct 11.
22. Vos T, Flaxman AD, Naghavi M, et al. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet.* 2012 Dec 15;380(9859):2163–96. doi: 10.1016/S0140-6736(12)61729-2 (Erratum in: *Lancet.* 2013;381(9867):628).
23. Парфенов ВА, Яхно НН, Давыдов ОС и др. Хроническая неспецифическая (скелетно-мышечная) поясничная боль. Рекомендации Российского общества по изучению боли (РОИБ). *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2019;11(2S):7–16. doi: 10.14412/2074-2711-2019-2S-7-16 [Parfenov VA, Yakhno NN, Davydov OS, et al. Chronic nonspecific (musculoskeletal) low back pain. Guidelines of the Russian Society for the Study of Pain (RSSP). *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics.* 2019;11(Suppl. 2):7–16. doi: 10.14412/2074-2711-2019-2S-7-16 (In Russ.)].
24. Dugan SA. The role of exercise in the prevention and management of acute low back pain. *Clin Occup Environ Med.* 2006;5(3):615–32, vii. doi: 10.1016/j.coem.2006.03.003
25. Парфенов ВА, Яхно НН, Кукушкин МЛ и др. Острая неспецифическая (скелетно-мышечная) поясничная боль. Рекомендации Российского общества по изучению боли (РОИБ). *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2018;10(2):4–11. doi: 10.14412/2074-2711-2018-2-4-11 [Parfenov VA, Yakhno NN, Kukushkin ML, et al. Acute nonspecific (musculoskeletal) low back pain. Guidelines of the Russian Society for the Study of Pain (RSSP). *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics.* 2018;10(2):4–11. doi: 10.14412/2074-2711-2018-2-4-11 (In Russ.)].
26. Головачева ВА, Головачева АА, Фатеева ТГ. Клинические принципы диагностики и лечения скелетно-мышечной (неспецифической) боли в нижней части спины. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2021;13(3):107–12. doi: 10.14412/2074-2711-2021-3-107-112 [Golovacheva VA, Golovacheva AA, Fateyeva TG. Clinical principles for the diagnosis and treatment of musculoskeletal (non-specific) lower back pain. *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics.* 2021;13(3):107–12. doi: 10.14412/2074-2711-2021-3-107-112 (In Russ.)].
27. Saragiotto BT, Maher CG, Yamato TP, et al. Motor Control Exercise for Nonspecific Low Back Pain: A Cochrane Review. *Spine (Phila Pa 1976).* 2016 Aug 15;41(16):1284–95. doi: 10.1097/BRS.0000000000001645
28. Niederer D, Mueller J. Sustainability effects of motor control stabilisation exercises on pain and function in chronic nonspecific low back pain patients: A systematic review with meta-analysis and meta-regression. *PLoS One.* 2020 Jan 15;15(1):e0227423. doi: 10.1371/journal.pone.0227423. eCollection 2020.
29. Brumitt J, Matheson JW, Meira EP. Core stabilization exercise prescription, part 2: a systematic review of motor control and general (global) exercise rehabilitation approaches for patients with low back pain. *Sports Health.* 2013 Nov;5(6):510–3. doi: 10.1177/1941738113502634
30. Chou R, Loeser JD, Owens DK, et al. Interventional therapies, surgery, and interdisciplinary rehabilitation for low back pain: an evidence-based clinical practice guideline from the American Pain Society. *Spine (Phila Pa 1976).* 2009 May 1;34(10):1066–77. doi: 10.1097/BRS.0b013e3181a1390d
31. Cramer H, Lauche R, Langhorst J, Dobos G. Yoga for depression: a systematic review and meta-analysis. *Depress Anxiety.* 2013 Nov;30(11):1068–83. doi: 10.1002/da.22166. Epub 2013 Aug 6.
32. Wang F, Lee EK, Wu T, et al. The effects of tai chi on depression, anxiety, and psychological well-being: a systematic review and meta-analysis. *Int J Behav Med.* 2014 Aug;21(4):605–17. doi: 10.1007/s12529-013-9351-9
33. Wewege MA, Booth J, Parmenter BJ. Aerobic vs. resistance exercise for chronic non-specific low back pain: a systematic review and meta-analysis. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2018;31(5):889–99. doi: 10.3233/BMR-170920
34. Yamato TP, Maher CG, Saragiotto BT, et al. Pilates for low back pain: complete republication of a Cochrane review. *Spine (Phila Pa 1976).* 2016 Jun;41(12):1013–21. doi: 10.1097/BRS.0000000000001398

35. Searle A, Spink M, Ho A, Chuter V. Exercise interventions for the treatment of chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Clin Rehabil*. 2015 Dec;29(12):1155-67. doi: 10.1177/0269215515570379. Epub 2015 Feb 13.
36. O'Keeffe M, O'Sullivan P, Purtill H, et al. Cognitive functional therapy compared with a group-based exercise and education intervention for chronic low back pain: a multicenter randomised controlled trial (RCT). *Br J Sports Med*. 2020 Jul;54(13):782-9. doi: 10.1136/bjsports-2019-100780. Epub 2019 Oct 19.
37. Парфенов ВА, Головачева ВА. Хроническая боль и ее лечение в неврологии. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2018. 288 с. [Parfenov VA, Golovacheva VA. *Khronicheskaya bol' i yeye lecheniye v nevrologii* [Chronic pain and its treatment in neurology]. Moscow: GEOTAR-Media; 2018. 288 p. (In Russ.)].
38. Roelofs PD, Deyo RA, Koes BW, et al. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for low back pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008 Jan 23;(1):CD000396. doi: 10.1002/14651858.CD000396.pub3
39. Kuritzky L, Samraj GP. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs in the treatment of low back pain. *J Pain Res*. 2012;5:579-90. doi: 10.2147/JPR.S6775. Epub 2012 Nov 28.
40. Chou R, Deyo R, Friedly J, et al. Systemic Pharmacologic Therapies for Low Back Pain: A Systematic Review for an American College of Physicians Clinical Practice Guideline. *Ann Intern Med*. 2017 Apr 4;166(7):480-92. doi: 10.7326/M16-2458. Epub 2017 Feb 14.
41. Насонов ЕЛ, Яхно НН, Каратеев АЕ и др. Общие принципы лечения скелетно-мышечной боли: междисциплинарный консенсус. *Научно-практическая ревматология*. 2016;54(3):247-65. doi: 10.14412/1995-4484-2016-247-265 [Nasonov EL, Yakhno NN, Karateev AE, et al. General principles of treatment for musculoskeletal pain: Interdisciplinary consensus. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya = Rheumatology Science and Practice*. 2016;54(3):247-65. doi: 10.14412/1995-4484-2016-247-265 (In Russ.)].
42. Каратеев АЕ, Насонов ЕЛ, Ивашкин ВТ и др.; Ассоциация ревматологов России, Российское общество по изучению боли, Российская гастроэнтерологическая ассоциация, Российское научное медицинское общество терапевтов, Ассоциация травматологов-ортопедов России, Российская ассоциация паллиативной медицины. Рациональное использование нестероидных противовоспалительных препаратов. Клинические рекомендации. *Научно-практическая ревматология*. 2018;56(Прил. 1):1-29. doi: 10.14412/1995-4484-2018-1-29 [Karateev AE, Nasonov EL, Ivashkin VT, et al; Association of Rheumatologists of Russia, Russian Society for the Study of Pain, Russian Gastroenterology Association, Russian Scientific Medical Society of Therapists, Association of Traumatologists and Orthopedists of Russia, Russian Association of Palliative Medicine. Rational use of non-steroidal anti-inflammatory drugs. Clinical guidelines. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya = Rheumatology Science and Practice*. 2018;56(Suppl. 1):1-29. doi: 10.14412/1995-4484-2018-1-29 (In Russ.)].
43. Shen FH, Samartzis D, Andersson GB. Nonsurgical management of acute and chronic low back pain. *J Am Acad Orthop Surg*. 2006 Aug;14(8):477-87. doi: 10.5435/00124635-200608000-00005
44. Garcia Rodriguez LA, Barreales Tolosa L. Risk of upper gastrointestinal complications among users of traditional NSAIDs and COXIBs in the general population. *Gastroenterology*. 2007 Feb;132(2):498-506. doi: 10.1053/j.gastro.2006.12.007. Epub 2006 Dec 3.
45. Xu S, Rouzer CA, Marnett LJ. Oxycams, a class of nonsteroidal anti-inflammatory drugs and beyond. *IUBMB Life*. 2014 Dec;66(12):803-11. doi: 10.1002/iub.1334. Epub 2014 Dec 23.
46. Hawkey C, Kahan A, Steinbruck K, et al. Gastrointestinal tolerability of meloxicam compared diclofenac in osteoarthritis patients. International MELISSA Study Group. Meloxicam Large-scale International Study Safety Assessment. *Br J Rheumatol*. 1998 Sep;37(9):937-45. doi: 10.1093/rheumatology/37.9.937
47. Arfe A, Scotti L, Varas-Lorenzo C. Non-steroidal anti-inflammatory drugs and risk of heart failure in four European countries: nested case-control study. *BMJ*. 2016 Sep 28;354:i4857. doi: 10.1136/bmj.i4857
48. Singh G, Lanes S, Triadafilopoulos S. Risk of serious upper gastrointestinal and cardiovascular thromboembolic complications with meloxicam. *Am J Med*. 2004 Jul 15;117(2):100-6. doi: 10.1016/j.amjmed.2004.03.012
49. McGettigan P, Henry D. Cardiovascular risk with non-steroidal anti-inflammatory drugs: systematic review of population-based controlled observational studies. *PLoS Med*. 2011 Sep;8(9):e1001098. doi: 10.1371/journal.pmed.1001098. Epub 2011 Sep 27.
50. Asghar W, Jamali F. The effect of COX-2-selective meloxicam on the myocardial, vascular and renal risks: a systematic review. *Inflammopharmacology*. 2015 Feb;23(1):1-16. doi: 10.1007/s10787-014-0225-9. Epub 2014 Dec 17.
51. Герасимова ОН, Парфенов ВА, Калимеева ЕЮ. Лечение пациентов с острой и подострой дорсалгией. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2018;10(3):36-41. doi: 10.14412/2074-2711-2018-3-36-41 [Gerasimova ON, Parfenov VA, Kalimeeva EYu. Treatment of patients with acute and subacute dorsalgia. *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psichosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2018;10(3):36-41. doi: 10.14412/2074-2711-2018-3-36-41 (In Russ.)].
52. Dreiser RL, Le Parc JM, Velicitat P, Lieu PL. Oral meloxicam is effective in acute sciatica: two randomised, double-blind trials versus placebo or diclofenac. *Inflamm Res*. 2001 Mar;50 Suppl 1:S17-23. doi: 10.1007/PL00022375
53. Алексеев ВВ. Применение мелоксикама в лечении лумбоишиалгического синдрома. *ПМЖ*. 2003;11(7):416-8. Доступно по ссылке: [https://www.rmj.ru/articles/revmatologiya/Pri menenie_meloksikama_v_lechenii_lyumboishialgicheskogo_sindroma/](https://www.rmj.ru/articles/revmatologiya/Pri%20menenie%20meloksikama%20v%20lechenii%20lyumboishialgicheskogo%20sindroma/) [Alekseyev VV. The use of meloxicam in the treatment of lumboschialgic syndrome. *RMZh*. 2003;11(7):416-8. Available from: https://www.rmj.ru/articles/revmatologiya/Pri menenie_meloksikama_v_lechenii_lyumboishialgicheskogo_sindroma/ (In Russ.)].
54. Гузева ВИ, Гайгалас ЛМ, Разумовский МА. Мовалис в лечении острых дорсопатий. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2004;104(5):58-9. Доступно по ссылке: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36861358> [Guzeva VI, Gaygalas LM, Razumovskiy MA. Movalis in the treatment of acute dorsoopathies. *Zhurnal nevrologii i psikhiatrii imeni S.S. Korsakova*. 2004;104(5):58-9. Available from: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36861358> (In Russ.)].
55. Герасимова ОН, Парфенов ВА. Лечение острой неспецифической боли в спине в амбулаторной практике. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2009;1(3-4):41-6. doi: 10.14412/2074-2711-2009-54 [Gerasimova ON, Parfenov VA. Treatment for acute nonspecific back pain in outpatient practice. *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psichosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2009;1(3-4):41-6. doi: 10.14412/2074-2711-2009-54 (In Russ.)].
56. Colberg K, Hettich M, Sigmund R, Degner FL. The efficacy and tolerability of an 8-day administration of intravenous and oral meloxicam: a comparison with intramuscular and oral diclofenac in patients with acute lumbago. German Meloxicam Ampoule Study Group. *Curr Med Res Opin*. 1996;13(7):363-77. doi: 10.1185/03007999609111556
57. Bosch HC, Sigmund R, Hettich M. Efficacy and tolerability of intramuscular and oral meloxicam in patients with acute lumbago: a comparison with intramuscular and oral piroxicam. *Curr Med Res Opin*. 1997;14(1):29-38. doi: 10.1185/03007999709113340
58. Каратеев АЕ, Лиля АМ, Погочева ЕЮ и др. Эффективность мелоксикама при острой боли в спине: данные наблюдательного неинтервенционного многоцентрового ис-

следования. *Журнал неврологии и психиатрии*
им. С.С. Корсакова. 2018;118(6):24-30.
doi: 10.17116/jnevro20181186124

[Karateev AE, Lila AM, Pogozheva EYu, et al.
The efficacy of meloxicam in acute back pain:
results of an observational non-interventional

multicenter study. *Zhurnal nevrologii i psikhiatrii*
imeni S.S. Korsakova. 2018;118(6):24-30.
doi: 10.17116/jnevro20181186124 (In Russ.)].

Поступила/отрецензирована/принята к печати
Received/Reviewed/Accepted
18.12.2021/29.01.2022/03.02.2022

Заявление о конфликте интересов/Conflict of Interest Statement

Статья спонсируется компанией «Берингер Ингельхайм». Конфликт интересов не повлиял на результаты исследования. 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.

This article has been supported by Boehringer Ingelheim. The conflict of interest has not affected the results of the investigation. 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 А.А. <https://orcid.org/0000-0002-2845-7323>

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

Парфенов В.А. <https://orcid.org/0000-0002-1992-7960>