

Лечение пациентов с острой скелетно-мышечной болью в спине с использованием комбинации обезболивающих средств

Горенков Р.В.^{1,2}, Дадашева М.Н.³, Лебедева Д.И.⁴, Цой И.В.⁵

¹ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья им. Н.А. Семашко», Москва;

²ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва;

³ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», Москва;

⁴Институт непрерывного профессионального развития ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, Тюмень;

⁵ФГБУЗ «Центральная клиническая больница РАН», Москва

¹Россия, 105064, Москва, ул. Воронцово поле, 12-1; ²Россия, 119991, Москва, ул. Трубецкая, 8, стр. 2;

³Россия, 129110, Москва, ул. Щепкина 61/2, стр. 1; ⁴Россия, 625048, Тюмень, ул. Одесская, 54;

⁵Россия, 117593, Москва, Литовский бульвар, 1А

Цель исследования — сравнение клинической эффективности комплексной терапии, включающей комбинацию нестероидного противовоспалительного препарата (НПВП) с миорелаксантом и витаминами группы В, при острой скелетно-мышечной боли в спине (СМБС).

Пациенты и методы. В исследование были включены 66 пациентов с острой СМБС, из них 27 мужчин и 39 женщин, средний возраст пациентов составил 52,8 [29,4; 68,8] года. Все пациенты страдали болью различной локализации: 36 (54,5%) — люмбагией, 22 (33,3%) — цервикалгией, 8 (12,2%) — торакалгией. Интенсивность болевого синдрома оценивали по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) боли. Пациентам 1-й группы (n=32) назначалась комплексная терапия, в состав которой входили российские препараты мелоксикам (Амелотекс по 15 мг), толперизон (Калмирекс) и нейротропный поливитаминный препарат Комплигам В. Пациенты 2-й группы (n=34) получали комбинацию только двух из трех препаратов. В процессе исследования оценивали интенсивность боли по ВАШ, продолжительность нетрудоспособности, эффективность лечения по мнению пациентов и врачей.

Результаты и обсуждение. Через 5 дней лечения отмечался регресс боли в обеих группах; снижение боли на 50% и более от исходного уровня преобладало в 1-й группе (p=0,03). Снижение дозы НПВП быстрыми темпами преобладало в 1-й группе, с 5-го по 10-й день все пациенты перешли на дозу мелоксикама 7,5 мг. Продолжительность временной нетрудоспособности в 1-й группе составила менее 7 дней, во 2-й группе — 9 дней (p<0,05). Комплексная терапия в 1-й группе была более эффективной, чем терапия во 2-й группе, по мнению врачей и пациентов (p<0,05).

Закключение. Комбинация НПВП с миорелаксантом и витаминами группы В позволяет уменьшить длительность терапии НПВП и снизить частоту осложнений от их приема, сократить продолжительность временной нетрудоспособности.

Ключевые слова: острая и подострая скелетно-мышечная боль; мелоксикам; толперизон; витамины группы В; комплаентность.

Контакты: Марина Николаевна Дадашева; donveles777@inbox.ru

Для ссылки: Горенков РВ, Дадашева МН, Лебедева ДИ, Цой ИВ. Лечение пациентов с острой скелетно-мышечной болью в спине с использованием комбинации обезболивающих средств. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2021;13(2):73–78. DOI: 10.14412/2074-2711-2021-2-73-78

Pain reliever combinations in treatment of patients with acute musculoskeletal back pain

Gorenkov R.V.^{1,2}, Dadasheva M.N.³, Lebedeva D.I.⁴, Choi I.V.⁵

¹N.A. Semashko National Research Institute of Public Health, Moscow; ²I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Ministry of Health of Russia, Moscow; ³M.F. Vladimirsky Moscow Regional Research Clinical Institute, Moscow; ⁴Tyumen State

Medical University, Ministry of Health of Russia, Tyumen; ⁵Central Clinical Hospital of the Russian Academy of Sciences, Moscow

¹12, Vorontsovo Pole St., Build. 1, Moscow 105064, Russia; ²8, Trubetskaya, Build. 2, Moscow 119991, Russia; ³61/2, Shchepkin St.,

Build. 1, Moscow 129110, Russia; ⁴54, Odesskaya St., Tyumen 625048, Russia; ⁵1A, Litovskiy Blvd., Moscow 117593, Russia

Objective: to compare the clinical efficacy of complex therapy, including a combination of a nonsteroidal anti-inflammatory drug (NSAID) with a muscle relaxant and B vitamins in acute musculoskeletal back pain (MSBP).

Patients and methods. We enrolled 66 patients with acute MSBP, 27 men and 39 women, mean age — 52.8 [29.4; 68.8] years. All patients had different pain localization: 36 (54.5%) — lumbodinia, 22 (33.3%) — cervicodynia, 8 (12.2%) — thoracodynia. Visual analog scale (VAS) was used to assess pain intensity. Patients in the 1st group (n=32) were prescribed with complex therapy, including Russian drugs meloxicam (Amelotex 15 mg per day), tolperison (Kalmirex), and a neurotropic multivitamin supplement Compligam B. Patients in the 2nd group (n=34) received a combination of only two of the three drugs. We assessed pain intensity with VAS, disability duration, and treatment effectiveness from the doctor's and patient's perspectives.

Results and discussion. After 5 days of treatment, pain regression was noted in both groups; pain reduction by 50% or more from the initial level prevailed in 1st group ($p=0.03$). A rapid NSAID dose decrease prevailed in the 1st group; from the 5th to the 10th day, all patients switched to the 7.5 mg meloxicam dose. The duration of temporary disability in the 1st group was less than 7 days, in the 2nd group – 9 days ($p<0.05$). Complex therapy in group 1 was more effective than therapy in group 2, according to doctors and patients ($p<0.05$).

Conclusion. The combination of NSAID with a muscle relaxant and B vitamins can reduce the duration and the incidence of adverse drug reactions of NSAID therapy, and reduce the duration of temporary disability.

Keywords: acute and subacute musculoskeletal pain; meloxicam; tolperison; B vitamins; compliance.

Contacts: Marina Nikolaevna Dadasheva; donveles777@inbox.ru

For reference: Gorenkov RV, Dadasheva MN, Lebedeva DI, Choi IV. Pain reliever combinations in treatment of patients with acute musculoskeletal back pain. *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psichosomatika* = *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2021;13(2):73–78. DOI: 10.14412/2074-2711-2021-2-73-78

Ведение пациентов с острой скелетно-мышечной болью в спине (СМБС) – актуальная медико-социальная проблема, обусловленная широкой распространенностью и значительным экономическим бременем, ложащимся на общество [1, 2]. Лечение включает медикаментозную и немедикаментозную терапию. Рекомендуется информировать пациента о хорошем прогнозе заболевания и о том, что целесообразно избегать постельного режима и сохранять физическую активность, которая не усиливает боль [1, 2].

Назначение лечения для купирования боли, уменьшение вероятности развития побочных эффектов, снижение риска хронизации процесса – всегда трудная задача. Лечение осложняется, если пациент уже принимал какие-либо лекарственные препараты, которые не только не дали должного результата, но и, наоборот, ухудшили его состояние [3, 4]. Наиболее часто назначаемыми при СМБС являются нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) [4]. В качестве дополнительных анальгетиков используются миорелаксанты и витамины группы В [5]. Все названные группы препаратов подходят для большинства пациентов, однако существуют определенные препятствия для оптимального контроля болевого синдрома, включая приверженность терапии (комплаентность), самолечение и недостаточный контроль со стороны лечащего врача [6]. Эффективность лечения зависит от соблюдения пациентом рекомендуемого протокола, возможны как полный отказ от лечения, так и нерегулярный прием препаратов, и/или самостоятельное изменение дозировки назначенного препарата, и/или его замена [7]. Низкая степень приверженности лечению в большей степени характерна для молодых пациентов, женщин, лиц с низким уровнем дохода, а также может быть обусловлена индивидуальным психологическим статусом пациентов или наличием когнитивных нарушений [7].

В рамках систематического обзора, посвященного контролю терапии боли в спине, было обнаружено значительное уменьшение болевого синдрома при соблюдении рекомендаций врача [8]. Высокая приверженность лечению при боли в спине отмечается при быстром и хорошем эффекте терапии и ряде других факторов [8, 9]. Проведены исследования различных стратегий повышения уровня комплаентности у пациентов с СМБС, включая установление целей и использование автоматических напоминаний, однако сегодня каждый пятый пациент с СМБС становится хронически больным [10]. Появление широкого арсенала НПВП, имеющих более безопасный профиль, особенно

важно для пациентов из группы риска осложнений от лечения, эффективность разных НПВП существенно не различается [11, 12].

Цель исследования – изучение эффективности и безопасности комбинации НПВП, миорелаксанта и витаминов группы В у пациентов с острой СМБС.

Пациенты и методы. В исследование были включены 66 амбулаторных пациентов, из них 27 мужчин и 39 женщин, средний возраст пациентов составил 52,8 [29,4; 68,8] года. Все пациенты были с острой СМБС различной локализации: 36 (54,5%) – с люмбалгией, 22 (33,3%) – с цервикалгией, 8 (12,2%) – с торакалгией.

Скрининг, наблюдение и лечение проводили врачи первичного звена. Все пациенты успешно завершили лечение. Диагностика включала результаты подробного медицинского осмотра и анализ клинических проявлений. Специальные процедуры, выходящие за рамки рутинной клинической практики, не планировались. Боль оценивали по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) боли.

Все пациенты до включения в наблюдательную программу принимали с целью купирования боли симптоматическую терапию, о которой они узнавали из разных источников: НПВП в виде инъекций, таблеток, наружных форм, витамины группы В, миорелаксанты, пластыри. Однако после непродолжительного улучшения у них отмечалось ухудшение состояния, усиление боли. У всех пациентов, независимо от схемы применяемой терапии, отмечалась низкая приверженность терапии.

При ведении пациентов нами не только назначались препараты, но и проводилась образовательная беседа о причинах боли в спине, благоприятном прогнозе, необходимости строгого соблюдения всех предписаний лечащего врача.

В настоящем исследовании в качестве НПВП назначался препарат мелоксикам (Амелотекс), для которого характерны гастро- и кардиобезопасность. Курс начинался с 1,5 мл внутримышечно (в/м) 1 раз в день в течение 5 дней с последующим переходом при необходимости на таблетированные формы по 15 мг 1 раз в день. Пациенты могли сокращать дозу мелоксикама до 7,5 мг или полностью отменять препарат, если боль уменьшалась не менее чем на 50% от исходного уровня и при выраженности болевого синдрома по ВАШ <40 мм [4]. Пациентам 1-й группы ($n=32$) назначалась полная схема терапии, включая мелоксикам, толперизон (Калмирекс) и нейротропный поливитаминный препарат Комплигам В. Толперизон был рекомендован по 1,0 мл в/м 2 раза в день в течение 5 дней

с последующим переходом на пероральный прием по 1 таблетке 150 мг 3 раза в день для повышения биодоступности во время еды [13]. Комплигам В назначали по 2,0 мл в/м, всего 10 инъекций. Пациенты 2-й группы (n=34) получали лечение по сокращенной схеме. Во 2-й группе были выделены три подгруппы: 2/1 – Амелотекс и Комплигам В, 2/2 – Амелотекс и Калмирекс, 2/3 – Комплигам В и Калмирекс.

Критерии включения: возраст пациентов от 18 до 70 лет, подтвержденный диагноз, болевой синдром >40 мм ВАШ, подписанная форма информированного согласия.

Критерии исключения: тяжелые хронические соматические и психические заболевания в стадии обострения, выраженные когнитивные расстройства (болезнь Альцгеймера), эпилепсия, болезнь Паркинсона, опухоли различной локализации, алкоголизм или наркозависимость, участие в других клинических исследованиях.

Было запланировано три визита: первый – скрининговый, второй – через 5 дней, третий – через 14 дней от начала лечения. Во время первого визита проводились оценка критериев включения и исключения, регистрация социально-демографических данных, сбор медицинского анамнеза, физикальное обследование (анкетирование), также определялись причина, провоцирующий фактор появления боли, уточнялась зависимость боли от движения, позы пациента, интенсивность боли по ВАШ. Были изучены причины неэффективности предшествующего лечения. При значительном болевом синдроме пациентам оформлялся лист нетрудоспособности (ЛН). Во время второго и третьего визитов анализировали характер, динамику ин-

тенсивности боли. Регистрировали сроки, в которые произошло уменьшение дозы мелоксикама или его полная отмена. Анализировались переносимость различных комбинаций препаратов и выраженность нежелательных реакций. Во время третьего визита проводилась оценка эффективности и переносимости лечения пациентами и врачами следующим образом: значительное улучшение, улучшение, отсутствие эффекта, ухудшение.

Для выяснения причин неэффективности самостоятельного лечения тщательному анализу подвергались все данные, включая образование пациента, провоцирующие факторы болевого синдрома, образ жизни, наличие хронических заболеваний, необходимость в ЛН.

Статистическую обработку результатов проводили с использованием пакета прикладных программ Statistica 6.0 (StatSoft Inc., США). В качестве критерия значимости использовали статистический критерий Манна–Уитни для двух несвязанных групп. Для сравнения групп по качественному бинарному признаку применяли классический критерий χ^2 по Пирсону. Во всех случаях значимыми считались различия при $p < 0,05$.

Результаты. Клинико-демографическая характеристика пациентов с острой СМБС на момент включения представлена в табл. 1. Группы были полностью сопоставимы, поскольку значимых различий по социально-демографическим показателям, длительности болевого синдрома и по основным клиническим симптомам не было. В 1-й группе были выявлены определенные особенности – преобладали люди физического труда, болевой синдром до начала лечения был более длительным.

Длительность болевого синдрома у наблюдаемых пациентов была не более 9 дней.

В качестве факторов риска СМБС у 23 пациентов отмечены статико-динамические перегрузки на работе (17 пациентов из 1-й группы и 16 – из 2-й группы, что составило 34,8%). Физический труд как фактор риска боли в спине отмечался у 34 (51,5%) пациентов, в том числе у 15 пациентов из 1-й группы и 19 – из 2-й группы. Была установлена корреляционная зависимость между уровнем образования и степенью приверженности лечению: лица с высшим образованием были более привержены лечению, чем пациенты со средним образованием ($r=0,56$). В то же время пациенты, занимающиеся физическим трудом на работе или по дому, были более привержены терапии ($r=0,48$), чем офисные сотрудники. Многие пациенты, занимающиеся физическим трудом, имели высшее образование, что также влияло на их комплаентность (рис. 1).

Как выяснилось, каждому пятому пациенту (24,2%) лечение было рекомендовано в аптеке, каждый четвертый (21,2%) узнавал от знакомых

Таблица 1. Клинико-демографическая характеристика пациентов с острой скелетно-мышечной болью на момент включения в исследование

Table 1. Baseline clinical and demographic characteristics of patients with acute musculoskeletal pain

Признак	1-я группа (n=32)	2-я группа (n=34)	p_{1-2}
Возраст, годы	57,6 [23,1; 74,1]	53,8 [25,2; 69,9]	0,08
Пол:			0,17
мужчины	14	13	
женщины	18	21	
Образование:			0,13
среднее	10	12	
высшее	22	22	
Характер работы, образа жизни:			0,18
физический труд	15	19	
сидячий образ жизни	17	15	
Длительность боли, дни	6,8 [6,0; 9,0]	5,9 [5,0; 8,0]	0,15
Боль по ВАШ (1-й визит), мм	84,8 [69,0; 90,0]	82,0 [65,0; 88,0]	0,15
Цервикалгия, n	12	10	
Торакалгия, n	3	5	
Люмбалгия, n	14	22	

Примечания. Значения количественных признаков представлены в виде медианы [25-го; 75-го перцентилей]. p – значимость различий между пациентами в исследуемых группах; n – число пациентов.

и только 18,2% — от лечащего врача (см. рис. 1). Приводим некоторые причины отказа пациентов от лечения (рис. 2).

Через 5 дней лечения (второй визит) регресс боли отмечался во всех группах (рис. 3). Однако снижение боли на 50% от исходного уровня и выраженность болевого синдрома <40 мм ВАШ наблюдалось только в 1-й группе, которая получала полную комплексную терапию ($p=0,03$).

То, как происходили снижение дозы и отмена мелоксикама, представлено соответственно на рис. 4 и 5. Более быстрыми темпами доза снижалась в 1-й группе: с 5-го по 10-й день все пациенты перешли на дозу 7,5 мг, половина из них — уже на 5-й день лечения. Во 2-й группе пациенты уменьшали дозу более медленными темпами. В подгруппе 2/2, получавшей мелоксикам и толперизон, происходило это значительно быстрее, чем в подгруппе 2/1, пациенты которой принимали мелоксикам и комплекс витаминов группы В.

Результаты исследования продемонстрировали, что 35 пациентам (53,0%) были оформлены ЛН, из них 28 (80,0%) занимались физическим трудом; была установлена корреляционная зависимость между характером работы и необходимостью оформления ЛН ($r=51$). Как видно из данных, представленных в табл. 2, наименьшая продолжительность ЛН отмечалась в 1-й группе, получавшей комплексную терапию; во 2-й группе минимальная длительность ЛН отмечается в подгруппе 2/2, которая принимала мелоксикам и толперизон, а максимальная — в подгруппе 2/1, получавшей толперизон и комплекс витаминов группы В.

Врачи и пациенты высоко оценили эффективность и переносимость всех схем терапии (рис. 6). Комплексная терапия, включающая мелоксикам, толперизон и комплекс витаминов группы В (1-я группа), по мнению врачей и пациентов, была более эффективна ($p=0,04$), чем другие схемы лечения (2-я группа).

Обсуждение. Результаты проведенного исследования показали, что комплексная терапия, включающая комбинацию НПВП, миорелаксанта и витаминов группы В, позволяет уменьшить длительность приема НПВП и вследствие этого избежать побочных эффектов и осложнений (сердечно-сосудистых, желудочно-

кишечных, тромбоземболических и др.) от их приема, способствует сокращению сроков пребывания пациентов на

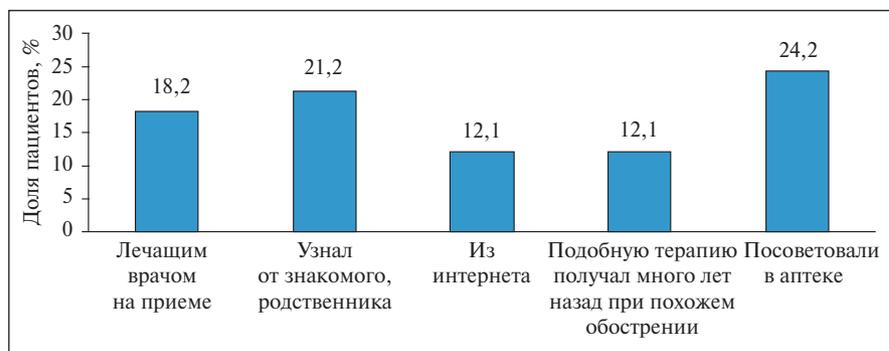


Рис. 1. Кем была назначена пациенту симптоматическая терапия при самостоятельном лечении

Fig. 1. Who prescribed symptomatic therapy to the self-treated patient

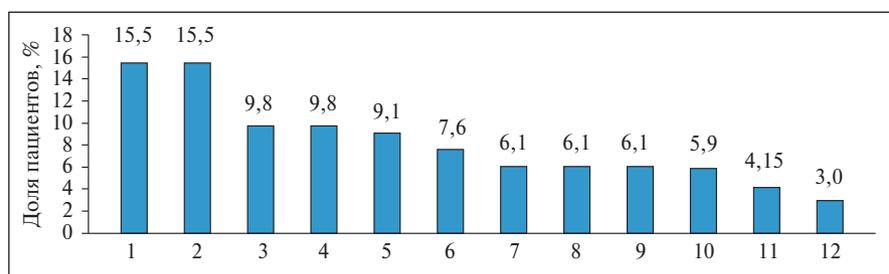


Рис. 2. Причины отказа пациентов от лечения: 1 — высокая стоимость медикаментозных препаратов; 2 — большое количество лекарственных средств в связи с коморбидными хроническими заболеваниями; 3 — недостаточное понимание необходимости лечения; 4 — когнитивные проблемы или забывчивость; 5 — нежелание афишировать лечение на работе; 6 — побочные эффекты; 7 — неудобная форма введения, необходимость ходить в процедурный кабинет; 8 — отсутствие эффекта; 9 — отсутствие партнерских отношений между врачом и пациентом; 10 — недостаточная социальная помощь при необходимости; 11 — неудовлетворенность необходимостью лечиться длительно; 12 — страх перед нежелательными реакциями

Fig. 2. Reasons behind patient refusal of treatment: 1 — high cost of medications; 2 — a large number of drugs due to comorbid chronic diseases; 3 — lack of understanding of the treatment necessity; 4 — cognitive complains or forgetfulness; 5 — unwillingness to take medications at work; 6 — side effects; 7 — inconvenient route of drug administration, the need to go to the procedure unit; 8 — lack of effect; 9 — lack of partnership between doctor and patient; 10 — insufficient social assistance if appropriate; 11 — dissatisfaction with the need to be treated for a long time; 12 — fear of adverse drug reactions

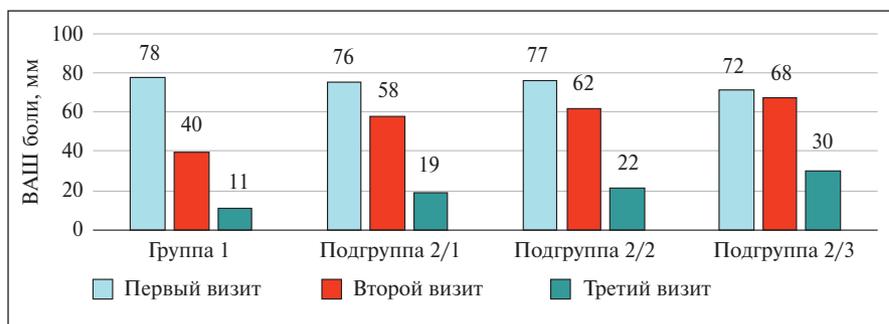


Рис. 3. Динамика интенсивности болевого синдрома

у пациентов с острой скелетно-мышечной болью в спине по ВАШ

Fig. 3. VAS pain intensity dynamics in patients with acute musculoskeletal back pain

ЛН, обеспечивает более раннюю активизацию и возвращение к труду, улучшает качество жизни пациента, что составляет основную цель ведения пациентов с острой СМБС [1, 6]. Комплексная терапия, включающая доступные по цене

отечественные препараты Амелотекс, Калмирекс и Комплигам В, по мнению врачей и пациентов, при острой СМБС более эффективна, чем комбинация двух из этих трех препаратов.

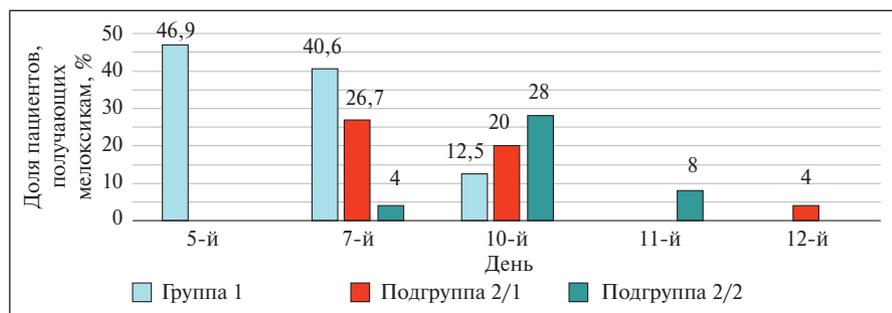


Рис. 4. Снижение дозы мелоксикама с 15 до 7,5 мг у пациентов с острой СМБС
Fig. 4. Reduction of meloxicam dose from 15 to 7.5 mg in patients with acute MSBP

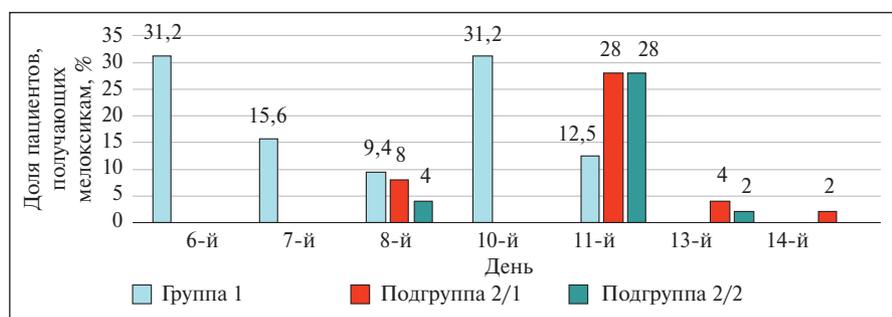


Рис. 5. Отмена мелоксикама у пациентов с острой СМБС
Fig. 5. Meloxicam discontinuation in patients with acute MSBP

Таблица 2. Продолжительность временной нетрудоспособности
Table 2. Duration of temporary disability

Показатель	1-я группа (n=32)	Подгруппа 2/1 (n=15)	Подгруппа 2/2 (n=10)	Подгруппа 2/3 (n=9)
Количество ЛН	16	7	8	4
Продолжительность ЛН, сут	6,8 [3,0; 10,0]	9,9 [5,0; 14,0]	7,8 [3,0; 10,0]	10,2 [5,0; 15,0]

Примечание. Значимость различий между всеми группами – $p < 0,05$.

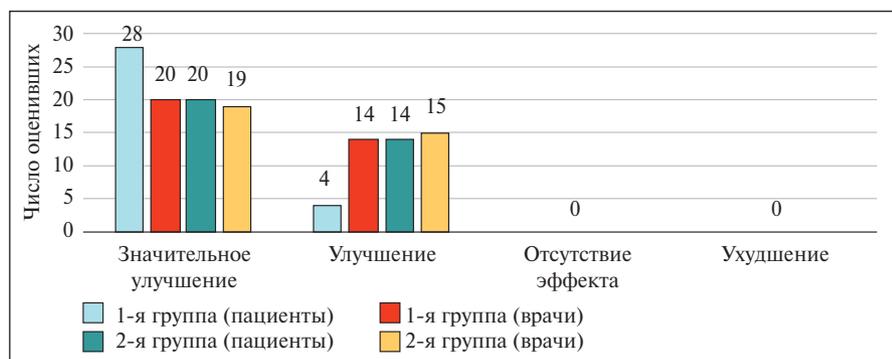


Рис. 6. Оценка эффективности терапии с использованием разных схем лечения
Fig. 6. Evaluation of treatment effectiveness with different treatment regimens

С целью усиления обезболивающего действия НПВП могут назначаться не только миорелаксанты, но и витамины группы В, которые обладают собственным, доказанным обезболивающим потенциалом. Такая схема терапии имеет разнонаправленное и многоуровневое действие, позволяющее быстро оптимизировать лечение, повысить обезболивающий эффект, сократить риск нежелательных явлений по сравнению с терапией только НПВП [14]. Данные систематического обзора, посвященного боли в спине, продемонстрировали значительное уменьшение болевого синдрома при строгом соблюдении всех врачебных рекомендаций по сравнению с недостаточным уровнем приверженности терапии [7, 15]. Для надежной оценки комплаентности в рамках клинических исследований у пациентов с СМБС необходима разработка специализированных инструментов, которые смогут обеспечить адекватную интерпретацию полученных результатов и точную оценку эффективности проводимых вмешательств, направленных на повышение приверженности лечению [16, 17]. На основании результатов проведенного исследования отмечено, что комплаентность пациентов играет значительную роль в лечении острой СМБС.

Большое значение в эффективности лечения имело информирование пациентов о благоприятном прогнозе при острой СМБС, целесообразности сохранения двигательной активности, что в настоящее время рассматривается как ведущее направление при ведении пациентов с СМБС [1]. Необходимо включение самих пациентов в процесс терапии, установление партнерских отношений между врачом и пациентом.

Заключение. Таким образом, отмечены эффективность и безопасность комбинации НПВП мелоксикама (Амелотекс), миорелаксанта толперизона (Калмирекс) и витаминов группы В (Комплигам В) у пациентов с острой СМБС. Образовательная беседа с пациентами в отношении прогноза и лечения боли в спине повышает их приверженность терапии и позволяет быстро достигнуть положительного эффекта.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. 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). *Neurologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2018;10(2):4-11. doi: 10.14412/2074-2711-2018-2-4-11 (In Russ.)].
2. Barbero M, Schneebeli A, Koetsier E, Maino P. Myofascial pain syndrome and trigger points: evaluation and treatment in patients with musculoskeletal pain. *Curr Opin Support Palliat Care*. 2019 Sep;13(3):270-6. doi: 10.1097/SPC.0000000000000445
3. Austine J, Nair S, Mirza K. Perspective of orthopedists on pain management in osteoarthritis: a qualitative study. *Indian J Palliat Care*. Oct-Dec 2016;22(4):410-5. doi: 10.4103/0973-1075.191764
4. Castellsague J, Riera-Guardia N, Calingaert B, et al. Individual NSAIDs and upper gastrointestinal complications: a systematic review and meta-analysis of observational studies (the SOS project). *Drug Saf*. 2012 Dec 1;35(12):1127-46. doi: 10.2165/11633470-000000000-00000
5. Borg-Stein J, Iaccarino MA. Myofascial pain syndrome treatments. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2014 May;25(2):357-74. doi: 10.1016/j.pmr.2014.01.012. Epub 2014 Mar 17.
6. Подчуфарова ЕВ, Яхно НН. Боль в спине. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2013. 368 с. [Podchufarova EV, Yakhno NN. *Bol' v spine* [Pain in the back]. Moscow: GEOTAR-Media; 2013. 368 p. (In Russ.)].
7. McCann DJ, Petry NM, Bresell A, et al. Medication nonadherence, «professional subjects», and apparent placebo responders: overlapping challenges for medications development. *J Clin Psychopharmacol*. 2015 Oct;35(5):566-73. doi: 10.1097/JCP.0000000000000372
8. Kim HK, Park JH, Park JH, Kim JH. Differences in adherence to antihypertensive medication regimens according to psychiatric diagnosis: results of a Korean population-based study. *Psychosom Med*. 2010 Jan;72(1):80-7. doi: 10.1097/PSY.0b013e3181c4e3e9. Epub 2009 Nov 20.
9. Hayden JA, van Tulder MW, Tomlinson G. Systematic review: strategies for using exercise therapy to improve outcomes in chronic low back pain. *Ann Intern Med*. 2005 May 3;142(9):776-85. doi: 10.7326/0003-4819-142-9-200505030-00014
10. Jordan JL, Holden MA, Mason EE, et al. Interventions to improve adherence to exercise for chronic musculoskeletal pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010 Jan 20;2010(1):CD005956. doi: 10.1002/14651858.CD005956.pub2
11. Герасимова ОН, Парфенов ВА. Клинический опыт применения мелоксикама (мовалис) при неспецифической боли в спине и радикулопатии. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2012;4(2):68-73. doi: 10.14412/2074-2711-2012-387 [Gerasimova ON, Parfenov VA. Clinical experience with meloxicam (Movalis®) in nonspecific back pain and radiculopathy. *Neurologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2012;4(2):68-73. doi: 10.14412/2074-2711-2012-387 (In Russ.)].
12. Rivers WE, Garrigues D, Graciosa J, et al. Signs and symptoms of myofascial pain: An international survey of pain management providers and proposed preliminary set of diagnostic criteria. *Pain Med*. 2015 Sep;16(9):1794-805. doi: 10.1111/pme.12780. Epub 2015 Jun 5.
13. Van Tulder MW, Touray T, Furlan AD, et al; Cochrane Back Review Group (2003). Muscle relaxants for nonspecific low back pain: A systematic review within the framework of the cochrane collaboration. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2003 Sep 1;28(17):1978-92. doi: 10.1097/01.BRS.0000090503.38830.AD
14. Gazoni FM, Malezan WR, Santos FC. B complex vitamins for analgesic therapy. *Rev Dor Sao Paulo*. 2016;17(1):52-6.
15. Bollen JC, Dean SG, Siegert RJ, et al. A systematic review of measures of self-reported adherence to unsupervised home-based rehabilitation exercise programmes, and their psychometric properties. *BMJ Open*. 2014 Jun 27;4(6):e005044. doi: 10.1136/bmjopen-2014-005044
16. McLean S, Holden MA, Potia T, et al. Quality and acceptability of measures of exercise adherence in musculoskeletal settings: a systematic review. *Rheumatology (Oxford)*. 2017 Mar 1;56(3):426-38. doi: 10.1093/rheumatology/kew422
17. Hall AM, Kamper SJ, HERNON M, et al. Measurement tools for adherence to nonpharmacologic self-management treatment for chronic musculoskeletal conditions: a systematic review. *Arch Phys Med Rehabil*. 2015 Mar;96(3):552-62. doi: 10.1016/j.apmr.2014.07.405. Epub 2014 Aug 6.

Поступила/отрецензирована/принята к печати

Received/Reviewed/Accepted

17.02.2021/26.03.2021/30.03.2021

Заявление о конфликте интересов/Conflict of Interest Statement

Статья спонсируется компанией «Фарм Фирма «Сотекс». Спонсор участвовал в разработке проекта исследования и поддержке исследовательской программы, а также принятии решения о представлении статьи для публикации. 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 Sotex PharmFirma. The sponsor has participated in the development of the investigation project and supported the investigation program, as well as in the decision to submit the article for publication. 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.

Горенков Р.В. <https://orcid.org/0000-0003-3483-7928>

Дадашева М.Н. <https://orcid.org/0000-0002-4951-2088>

Лебедева Д.И. <https://orcid.org/0000-0003-2478-9619>

Цой И.В. <https://orcid.org/0000-0002-8836-4575>