

Поражение околоуставных мягких тканей в реальной клинической практике: частота, характер, эффективность нестероидных противовоспалительных препаратов

А.Е. Каратеев¹, А.М. Лила¹, Н.В. Загородний², Е.Ю. Погожева¹

¹ФГБНУ «Научно-исследовательский институт ревматологии им. В.А. Насоновой», Москва, Россия;

²ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова» Минздрава России, Москва, Россия

Резюме

Поражение околоуставных мягких тканей (ПОМТ) является распространенной патологией, вызывающей выраженную боль и нарушение функции опорно-двигательного аппарата.

Цель исследования. Определить частоту, характер и клинические особенности ПОМТ в реальной клинической практике, а также эффективность нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) в дебюте лечения этой патологии.

Материалы и методы. В ходе наблюдательного исследования оценивалась частота ПОМТ в структуре обращений к 68 амбулаторным хирургам-ортопедам в разных городах России в течение 1 мес. Проведена оценка характера и динамики клинических проявлений в ходе лечения у 1227 пациентов с ПОМТ. В качестве средства «первой линии» для лечения ПОМТ использовались НПВП, в основном оригинальный мелоксикам. Результаты лечения оценивались через 10–14 дней при повторном визите пациентов.

Результаты. Доля пациентов с ПОМТ составила 15,8% от общего числа лиц, обратившихся за амбулаторной помощью. Среди 1227 больных (мужчин 57,5%, средний возраст 51,3±15,5 года), которые наблюдались в динамике, преобладали лица с ПОМТ области коленного сустава (энтезопатия коленного сустава, препателлярный бурсит, тендинит/бурсит области «гусиной лапки») – 21,2%, стопы (плантарный фасциит, «пяточная шпора») – 16,9%, плеча (тендинит мышц ротаторов плеча) – 16,4% и локтя (латеральный и медиальный эпикондилит) – 15,3%. На фоне лечения отмечалось существенное уменьшение суммарной выраженности боли – с 6,58±1,61 до 2,48±1,60 балла по 11-балльной числовой рейтинговой шкале ($p<0,001$), снижение интенсивности боли при движении, в покое, ночью и при пальпации, а также выраженности функциональных нарушений. Необходимость в локальной инъекции глюкокортикоидов возникла у 22,1% больных. Существенное улучшение отмечалось при всех локализациях ПОМТ, при этом 68,1% больных оценили результат лечения как «хороший» и «отличный». Нежелательные реакции отмечены у 15,0% пациентов, серьезных осложнений не зафиксировано.

Заключение. ПОМТ занимает третье место по частоте обращений после травм и остеоартрита крупных суставов в практике амбулаторных хирургов-ортопедов. Использование НПВП в максимальной терапевтической дозе в течение 10–14 дней позволяет добиться существенного улучшения при ПОМТ различной локализации.

Ключевые слова: поражение околоуставных мягких тканей, тендинит, бурсит, энтезит, нестероидные противовоспалительные препараты, мелоксикам.

Для цитирования: Каратеев А.Е., Лила А.М., Загородний Н.В., Погожева Е.Ю. Поражение околоуставных мягких тканей в реальной клинической практике: частота, характер, эффективность нестероидных противовоспалительных препаратов. *Терапевтический архив.* 2019; 91 (12): 21–28. DOI: 10.26442/00403660.2019.12.000377

Damage to periarticular soft tissues in real clinical practice: frequency, nature, effectiveness of non-steroidal anti-inflammatory drugs

А.Е. Karateev¹, А.М. Lila¹, N.V. Zagorodni², E.Yu. Pogozheva¹

¹Nasonova Research Institute of Rheumatology, Moscow, Russia;

²Priorov National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics, Moscow, Russia

Damage to periarticular soft tissues is a common pathology that causes severe pain and impaired function of the musculoskeletal system.

Aim. To determine the frequency, nature and clinical features of damage to periarticular soft tissues in real clinical practice, as well as the effectiveness of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) in the debut of treatment of this pathology.

Materials and methods. During the observational study, the frequency of defeat of the periarticular soft tissues in the structure of visits to 68 outpatient orthopedic surgeons in different cities of Russia for 1 month was estimated. Assessed the nature and dynamics of clinical manifestations during treatment in 1227 patients with defeat of the periarticular soft tissues. NSAIDs, mainly the original meloxicam, were used as a “first line” treatment for damage of the periarticular soft tissues. The results of treatment were evaluated after 10–14 days at a repeat visit of patients.

Results. The proportion of patients with damage of the periarticular soft tissues was 15.8% of the total number of people who applied for outpatient care. Among 1227 patients (men 57.5%, average age 51.3±15.5 years) who were observed in the dynamics, prevailed were those with damage of the periarticular soft tissues of the knee joint area (knee joint enthesopathy, prepatellar bursitis, tendonitis/bursitis of the goose foot area) – 21.2%, feet (plantar fasciitis, calcaneal spur) – 16.9%, shoulder (tenonitis of the muscles of the shoulder rotators) – 16.4% and the elbow (lateral and medial epicondylitis) – 15.3%. During treatment, there was a significant decrease in the total severity of pain – from 6.58±1.61 to 2.48±1.60 points on an 11-point numerical rating scale ($p<0.001$), a decrease in the intensity of pain during movement, at rest, at night and palpation, as well as the severity of functional disorders. The need for local injection of glucocorticoids arose in 22.1% of patients. Significant improvement was noted with all defeat of the periarticular soft tissues localizations, with 68.1% of patients rated the treatment result as “good” and “excellent”. Adverse reactions were noted in 15.0% of patients; no serious complications were recorded.

Conclusion defeat of the periarticular soft tissues ranks third in the frequency of visits after injuries and osteoarthritis of large joints in the practice of outpatient orthopedic surgeons. The use of NSAIDs in the maximum therapeutic dose for 10–14 days allows for significant improvement in defeat of the periarticular soft tissues of various localization.

Keywords: damage to the periarticular soft tissues, tendonitis, bursitis, enthesitis, non-steroidal anti-inflammatory drugs, meloxicam.

For citation: Karateev A.E., Lila A.M., Zagorodni N.V., Pogozheva E.Yu. Damage to periarticular soft tissues in real clinical practice: frequency, nature, effectiveness of non-steroidal anti-inflammatory drugs. Therapeutic Archive. 2019; 91 (12): 21–28. DOI: 10.26442/00403660.2019.12.000377

в/м – внутримышечный
ГК – глюкокортикоиды
ДИ – доверительный интервал
ЖКБ – желчнокаменная болезнь
ЖКТ – желудочно-кишечный тракт
ИБС – ишемическая болезнь сердца
ИМТ – индекс массы тела
МРТ – магнитно-резонансная томография
НБС – неспецифическая боль в спине
НПВП – нестероидные противовоспалительные препараты
НР – нежелательные реакции

ОА – остеоартрит
ОШ – отношение шансов
ПОМТ – поражение околосуставных мягких тканей
РА – ревматоидный артрит
РКИ – рандомизированные контролируемые исследования
СД2 – сахарный диабет 2-го типа
СпА – спондилоартрит
ССРП – синдром столкновения ротаторов плеча
УЗИ – ультразвуковое исследование
ХБП – хроническая болезнь почек
SMD – стандартизированное отличие средних

Поражение околосуставных мягких тканей (ПОМТ): сухожилий, мышц, связок, энтезисов, синовиальных впадин и сумок – является распространенной патологией и одной из наиболее частых причин обращения за медицинской помощью [1–5]. Обычно ПОМТ возникает вследствие травм, избыточной или непривычной нагрузки, а также биомеханических нарушений, связанных с врожденной или приобретенной деформацией суставов и позвоночника. Данная проблема хорошо известна спортивным врачам – отдельные виды ПОМТ настолько характерны для некоторых спортивных дисциплин, что приобрели соответствующие названия: «теннисный локоть» (латеральный эпикондилит) и «локоть игрока в гольф» (медиальный эпикондилит). ПОМТ нередко развивается у лиц, которые заняты физическим трудом и выполняют стереотипные движения, вызывающие напряжение определенных групп мышц и связок: синдром столкновения ротаторов плеча (ССРП) у грузчиков, синдром де Кервена и стенозирующий тендовагинит у массажистов и др. У пожилых людей ПОМТ достаточно часто возникает на фоне эндокринных заболеваний – прежде всего сахарного диабета 2-го типа (СД2), при этом нагрузка, вызывающая повреждение, может быть относительно небольшой и нерегулярной. ПОМТ (энтезит) относится к числу характерных проявлений иммуновоспалительных ревматических заболеваний из группы спондилоартритов (СпА), таких как анкилозирующий спондилит или псориазический артрит [1–5].

ПОМТ проявляется локальной болью, которая значительно усиливается при определенных движениях, вовлекающих пораженные связки, сухожилия и связанные с ними биологические структуры. Интенсивные болевые ощущения существенно ограничивают функциональную активность пораженного отдела опорно-двигательного аппарата, что нередко приводит к снижению или потере трудоспособности. Недостаточно активное лечение, особенно при сохранении нагрузок, способствует дальнейшему повреждению мягких тканей и развитию дегенеративных процессов, что ведет к хронизации боли и серьезным функциональным нарушениям [1–5].

Все это определяет необходимость своевременной диагностики и раннего начала терапии ПОМТ. Следует отметить, что диагноз ПОМТ основывается, прежде всего, на изучении жалоб и анамнеза, тщательном физикальном осмотре и проведении простых функциональных тестов. Инструментальные методы, такие как ультразвуковое исследование (УЗИ) и магнитно-резонансная томография (МРТ), имеют вспомогательное значение. Основными терапевтическими подходами при ПОМТ являются использование нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) и локальные инъекции глюкокортикоидов (ГК), которые достаточно эффективны в дебюте заболевания, особенно в сочетании с методами физиотерапии и медицинской реабилитации. На более поздних стадиях ПОМТ, характеризующихся хронической болью и существенным нарушением функции, применяются локальные инъекции гиалуроновой кислоты. В последние годы большую популярность приобретает такой метод лечения ПОМТ, как локальное введение обогащенной тромбоцитами аутологичной плазмы [5–8].

К сожалению, в нашей стране вопросам диагностики и лечения ПОМТ уделяется недостаточное внимание. Имеются лишь единичные публикации, посвященные данной теме. Практически отсутствуют работы, где изучаются эпидемиология и клинические проявления ПОМТ в реальной клинической практике. Недостаток информации приводит к проблемам своевременного выявления ПОМТ, формулировки диагноза, назначения ранней адекватной терапии. В связи с этим представляется интересным и актуальным проведение многоцентрового исследования частоты и характера ПОМТ в реальной клинической практике, а также оценки результатов терапии на начальном периоде развития этой патологии.

Цель исследования. Определить частоту, характер и клинические особенности ПОМТ в реальной клинической практике, а также эффективность НПВП в дебюте лечения этой патологии.

Материалы и методы

Участниками исследования ЭНТРОПИЯ (ЭНтезопатия и Тендинит при Ревматической и Ортопедической Патоло-

Сведения об авторах:

Лила Александр Михайлович – д.м.н., проф., директор ФГБНУ «НИИР им. В.А. Насоновой»; ORCID: 0000-0002-6068-3080

Загородний Николай Васильевич – д.м.н., проф., член-корр. РАН, директор ФГБУ «НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова»

Погожева Елена Юрьевна – к.м.н., н.с. лаб. патофизиологии боли и полиморфизма скелетно-мышечных заболеваний ФГБНУ «НИИР им. В.А. Насоновой»; ORCID: 0000-0001-5103-5447

Контактная информация:

Каратеев Андрей Евгеньевич – д.м.н., рук. лаб. патофизиологии боли и полиморфизма скелетно-мышечных заболеваний ФГБНУ «НИИР им. В.А. Насоновой»; тел.: +7(910)404-11-60; e-mail: aekarat@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-1391-0711

гии: Исследование Явления) стали 68 хирургов-ортопедов, осуществляющих регулярный амбулаторный прием. Настоящее исследование носило наблюдательный неинтервенционный характер. Каждый из участвовавших в этой работе врачей за фиксированный срок (1 мес) отметил, сколько пациентов обратилось на прием с патологией, которую можно связать с ПОМТ.

Критерии включения в исследование:

1. Возраст 18 лет и старше.
2. Первичное обращение по поводу ПОМТ, к которой относилась следующая патология:
 - боль в плече, связанная с энтезопатией и тендинитом мышц «вращающей манжеты»;
 - латеральный или медиальный эпикондилит, бурсит локтя;
 - синдром де Кервена, «щелкающий палец», синдром запястного канала;
 - трохантерит;
 - энтезопатия коленного сустава, синдром «гусиной лапки», препателлярный бурсит;
 - тендинит/бурсит ахиллова сухожилия, плантарный фасциит («пяточная шпора»).
3. Отсутствие тяжелой функциональной недостаточности и/или коморбидной патологии, препятствующей повторному визиту.
4. Подписанное больным информированное согласие на участие в исследовании и обработку личной информации.

В ходе исследования определялась частота ПОМТ в структуре заболеваний и патологических состояний, которые являлись причиной обращения к врачам, участвовавшим в исследовании. Проводилась детальная оценка тех случаев, когда зафиксировано как минимум два визита пациента по поводу ПОМТ: первый, когда данная патология была диагностирована, и повторный, который проводился через 10–14 дней для оценки результатов назначенного лечения. В соответствии с реальной клинической практикой в качестве «первой линии» терапии ПОМТ предлагалось использовать НПВП для системного применения в полной противовоспалительной дозе (мелоксикам 15 мг, диклофенак 150 мг, нимесулид 200 мг и др.). При этом выбор конкретного препарата и его фармакологической формы – пероральный прием или внутримышечные (в/м) инъекции в первые 3–5 дней с последующим переходом на пероральный прием – осуществлялся лечащим врачом на основании имеющихся рекомендаций и утвержденных инструкций по использованию НПВП.

На втором визите, который проводился через 10–14 дней, врачи определяли результаты терапии и проводили (при необходимости) ее коррекцию: замену НПВП, локальное введение ГК, назначение физиотерапии и т. д.

В ходе исследования изучались демографическая характеристика пациентов, факторы, которые могли повлиять на развитие ПОМТ, коморбидные заболевания, локализация поражения. В динамике оценивались клинические проявления ПОМТ: суммарная выраженность боли по 11-балльной числовой рейтинговой шкале (ЧРШ; 0–10), выраженность боли при движении, в покое, ночью, при пальпации и нарушение функции по 6-балльной ЧРШ (0–5).

Все полученные данные вносились в анонимную исследовательскую карту, которая служила источником информации для дальнейшего статистического анализа. Последний проводился с помощью программы SPSS 17.0. Средние числовые значения приведены в статье в виде $M \pm \sigma$. Для сравнения средних непрерывных значений использовался t-тест Стьюдента, качественных параметров – точный тест Фишера.

Результаты

Среди всех пациентов, в течение 1 мес обратившихся за амбулаторной медицинской помощью к врачам, участвовавшим в исследовании, лица с ПОМТ составили в среднем 15,8%. Эта патология занимала третье место по частоте визитов после травм и остеоартрита (ОА) крупных суставов (рис. 1).

Детальная оценка клинических проявлений ПОМТ и их динамики в процессе лечения проведена у 1227 больных. Клиническая характеристика исследуемой группы представлена в табл. 1. Среди пациентов преобладали лица мужского пола, среднего возраста, более четверти из которых занимались физическим трудом. Основные факторы, которые могли способствовать развитию ПОМТ, – травма и серьезная/непривычная физическая нагрузка, в том числе занятия спортом. В то же время более чем у 45% больных явного

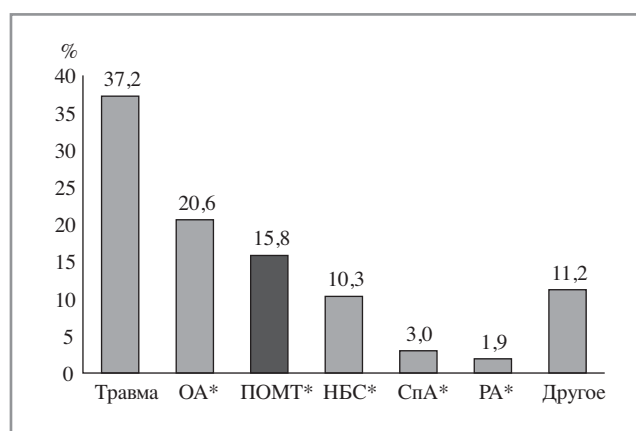


Рис. 1. Основные диагнозы больных на амбулаторном приеме хирурга-ортопеда, %.

НБС – неспецифическая боль в спине, РА – ревматоидный артрит.

Таблица 1. Клиническая характеристика больных с ПОМТ (n=1227)

Показатели	Значение
Пол (м/ж), %	57,5/42,5
Возраст, годы	51,3±15,5
ИМТ, кг/м ²	26,8±4,8
Работа, %:	
не работают	33,3
учащиеся	3,3
физический труд	28,6
интеллектуальный труд	34,8
Провоцирующие факторы, %:	
травма	21,6
серьезная нагрузка	32,1
перенесенная инфекция	0,4
Заболевания, на фоне которых развилась ПОМТ, %:	
СД2	10,8
заболевания щитовидной железы	5,1
гипермобильный синдром	2,0
СпА	2,4
ОА	34,5
НБС	36,3

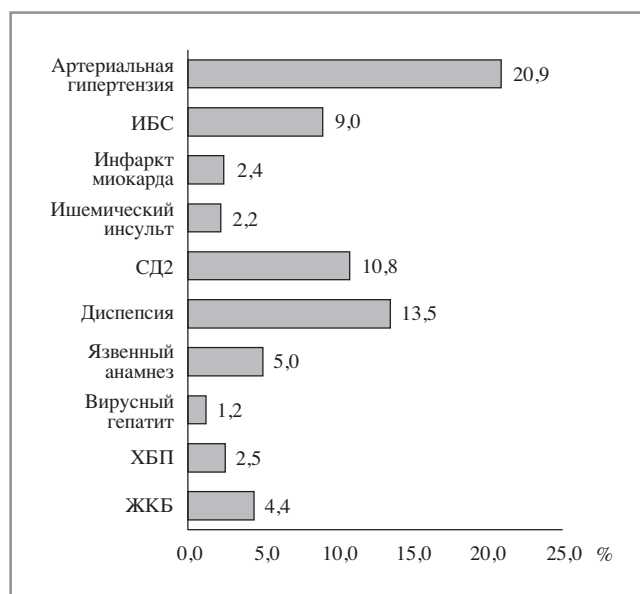


Рис. 2. Коморбидная патология у пациентов с ПОМТ, %. ИБС – ишемическая болезнь сердца, ХБП – хроническая болезнь почек, ЖКБ – желчнокаменная болезнь.

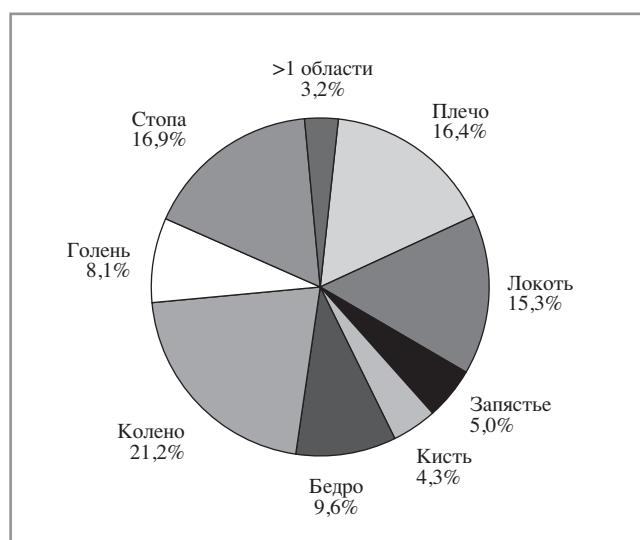


Рис. 3. Локализация ПОМТ у обследованных больных.

провоцирующего фактора для появления данной патологии не зафиксировано. Среди заболеваний, которые могли способствовать развитию ПОМТ, следует выделить СД2, наличие которого отмечено более чем у 10% пациентов, а также ОА крупных суставов и ИБС, зафиксированные более чем у трети обследованных лиц.

Многие пациенты имели коморбидную патологию (рис. 2). Наиболее часто у пациентов отмечалось наличие артериальной гипертензии, диспепсии и СД2.

Локализация ПОМТ и основные диагнозы, поставленные лечащими врачами, представлены на рис. 3 и в табл. 2. Наиболее часто отмечалось наличие ПОМТ области коленного сустава (энтезопатия колена, препателлярный бурсит, энтезопатия/бурсит «гусиной лапки»), области стопы (все случаи, описанные врачами, представлены плантарным фасциитом/«пяточной шпорой»), области плечевого сустава и локтя (латеральный и медиальный эпикондилит). Следует отметить большое расхождение в диагнозах, которые фор-

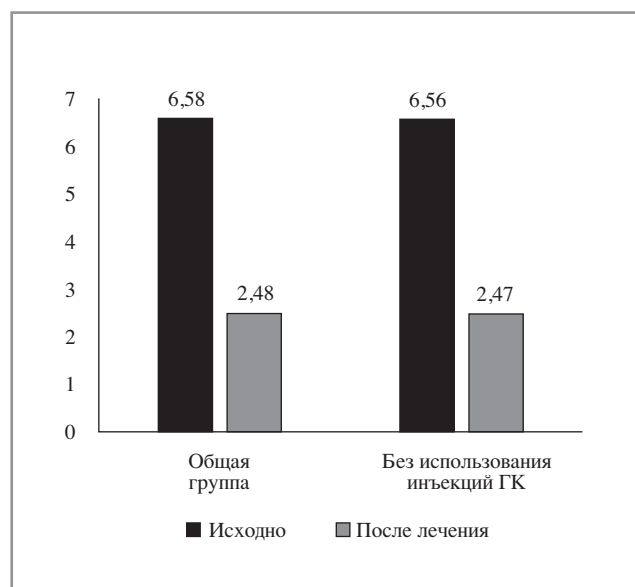


Рис. 4. Динамика выраженности боли (баллы ЧРШ 0–10).

мулировались врачами. Так, для описания ПОМТ области плечевого сустава наиболее часто использовались такие определения, как «плечелопаточный периартрит», «импиджмент-синдром», «тендинит плеча». Мы не считаем целесообразным приводить все диагнозы, которые использовались для определения ПОМТ, а выделяем основные и приводим их в соответствии с рубриками, выделенными в исследовательской карте.

У 73 (5,9%) пациентов ПОМТ носило симметричный характер. В основном это были плантарный фасциит ($n=24$), энтезопатия коленного сустава ($n=15$), бурсит «гусиной лапки» ($n=14$), трохантерит ($n=6$) и боль в плече ($n=5$). У 39 (3,2%) пациентов отмечалось более одной локализации поражения, в большинстве случаев сочетание эпикондилита и тендинита/бурсита ахиллова сухожилия – у 6 (15,4%), тендинита ротаторов плеча и трохантерита – у 5 (12,8%), энтезопатии коленного сустава и тендинита/бурсита ахиллова сухожилия – у 5 (12,8%) пациентов.

В среднем общая оценка выраженности боли, по мнению пациентов, на момент первого осмотра составила $6,58 \pm 1,61$ балла ЧРШ. Болевые ощущения в наибольшей степени были выражены при движении и пальпации, однако сохранялись в покое и ночью, хотя их интенсивность при этом существенно снижалась. Выраженность боли при движении (ЧРШ 0–5) в среднем составила $3,8 \pm 1,2$, боли в покое – $1,8 \pm 0,9$, боли ночью – $1,7 \pm 1,2$, боли при пальпации – $3,6 \pm 2,1$, нарушение функции – $2,5 \pm 1,4$.

Оценка результатов лечения. Все больные в течение 10–14 дней получали НПВП, преимущественно оригинальный мелоксикам (Мовалис) в дозе 15 мг/сут (82,9%). По решению лечащих врачей 22,1% больных также проведено локальное введение ГК.

На фоне лечения у большинства пациентов отмечалось существенное улучшение. В целом, боль уменьшилась с $6,58 \pm 1,61$ до $2,48 \pm 1,60$ балла ЧРШ. Аналогичная ситуация отмечалась в группе больных, которые не получали инъекции ГК (рис. 4). При этом доля больных с отсутствием значимого улучшения (выраженность боли ≥ 4 баллов ЧРШ на втором визите) на фоне приема НПВП и без локального введения ГК составила 22,2%.

На фоне лечения отмечалось существенное снижение выраженности отдельных симптомов ПОМТ (рис. 5). Следует отметить, что на фоне приема НПВП достоверная по-

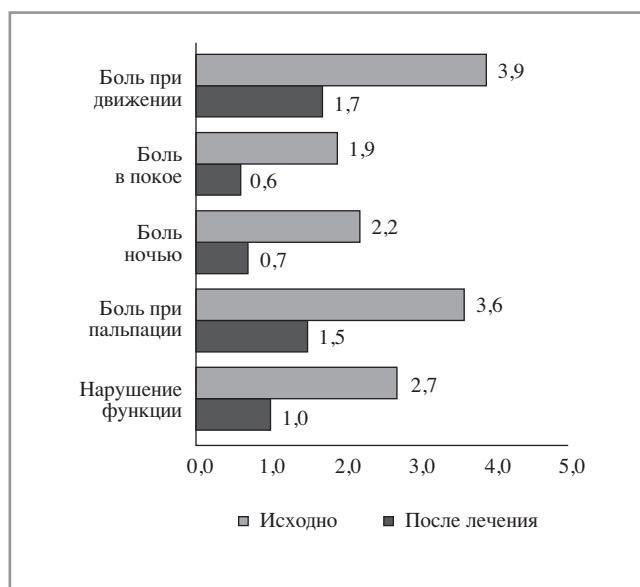


Рис. 5. Динамика выраженности отдельных проявлений ПОМТ на фоне лечения (баллы ЧРШ 0–5).

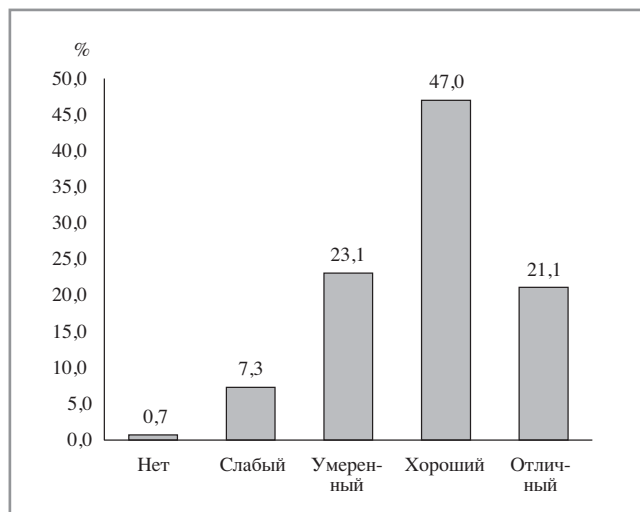


Рис. 6. Оценка больными эффективности лечения, %

ложительная динамика боли и нарушения функции отмечалась при всех локализациях ПОМТ.

На фоне лечения необходимость в приеме НПВП существенно снизилась вследствие купирования или значительного снижения боли. Так, на втором визите НПВП отменены у 55,9% больных, у 14,7% больных снижена доза или кратность приема этих препаратов. Необходимость в продолжении регулярного приема НПВП в полной дозе сохранялась лишь у 29,3% пациентов, причем у 5,1% проведено «переключение» на другой препарат из-за недостаточной эффективности или плохой переносимости препарата, назначенного на первом визите.

В целом, больные дали высокую оценку проводимой терапии – 68,1% оценили ее результат как хороший или отличный (рис. 6).

Мы исследовали влияние ряда факторов, таких как пол, возраст, индекс массы тела (ИМТ), симметричный характер ПОМТ, наличие эндокринных заболеваний, СпА, ОА и НБС, на эффективность лечения. Для этого проведено сравнение различий по данным параметрам у пациентов с хорошим «ответом» на терапию (снижение общей интен-

Таблица 2. Основные диагнозы ПОМТ в зависимости от анатомической локализации

Локализация	Диагноз	Доля случаев, %
Плечо	Адгезивный капсулит	9,3
	Импиджмент-синдром	6,2
	Плечелопаточный периартрит	43,0
	Тендинит плеча	25,9
	Субакромиальный бурсит	15,5
Локоть	Латеральный эпикондилит	59,8
	Медиальный эпикондилит	35,0
	Латеральный + медиальный эпикондилит	5,2
Запястье	Синдром запястного канала	95,2
	Синдром де Кервена	4,8
Кисть	Щелкающий палец	82,4
	Крепитирующий тендовагинит	17,6
Бедро	Трохантерит	99,2
Колено	Энтезопатия колена	59,5
	Препателлярный бурсит	10,8
	Энтезопатия/бурсит «гусиной лапки»	29,7
Голень	Тендинит/бурсит ахиллова сухожилия	97,3
	Лигаментит	2,7
Стопа	Плантарный фасциит/«пяточная шпора»	100,0

Таблица 3. Факторы, влияющие на результат лечения

Показатели	«Ответчики»	«Не ответчики»	p
Пол (ж/м), %	54,5/45,5	62,6/37,4	0,031
Возраст, годы	50,0±15,9	53,5±14,5	0,000
ИМТ, кг/м ²	26,4±4,8	27,4±4,7	0,001
Симметричное ПОМТ, %	4,5	8,9	0,003
СД2, %	10,3	11,9	0,392
Гипертиреоз, %	1,4	1,1	0,797
Гипотиреоз, %	2,8	5,6	0,020
Гипермобильный синдром, %	2,2	1,8	0,834
СпА, %	2,8	1,8	0,099
ОА, %	30,9	40,7	0,128
НБС, %	35,6	37,4	0,024

сивности боли ≥50% от исходного уровня) и пациентов, у которых отмечался менее значимый результат лечения (табл. 3). С недостаточным «ответом» на терапию ассоциировались такие факторы, как женский пол, более старший возраст, более высокий ИМТ, симметричное ПОМТ, гипотиреоз и наличие НБС.

Переносимость терапии была хорошей, о развитии серьезных нежелательных реакций (НР) не сообщалось. Появление диспепсии (боль в эпигастрии, тошнота, тяжесть в эпигастрии) отмечено у 8,3%, изжоги – у 4,2%, появление или дестабилизация артериальной гипертензии – у 2,0%, отеков – у 0,5% пациентов. При появлении диспепсии назначались ингибиторы протонной помпы, при дестабилизации артериальной гипертензии проводилась коррекция или назначение антигипертензивной терапии. Не было отмечено случаев НР, потребовавших госпитализации пациентов.

Обсуждение

Полученные нами данные показали, что в реальной клинической практике ПОМТ является одной из частых причин обращения за медицинской помощью. На приеме хирурга-ортопеда число пациентов с ПОМТ занимало третье место после пациентов с травмами и ОА крупных суставов. Эти результаты совпадают с мнением М. Dougados и соавт. (2007), которые отводят ПОМТ (в частности, болям в плече) третье место после боли в нижней части спины и шее среди всех причин визита к врачу по поводу скелетно-мышечной патологии [9].

По результатам проведенного исследования, у пациентов наиболее часто отмечалось поражение связочного аппарата области коленного сустава (энтезопатия коленного сустава, области «гусиной лапки»), плеча (тендинит мышц-ротаторов плеча), локтя (латеральный и медиальный эпикондилит), ахиллова сухожилия и стопы (плантарный фасциит, «пяточная шпора»). Конечно, полученные нами данные не могут считаться показателями истинной распространенности и характера ПОМТ в российской популяции. Речь может идти лишь об оценке структуры данной патологии при обращении за медицинской помощью. Следует учесть, что врачи, участвовавшие в настоящем исследовании, фиксировали лишь те случаи, которые сопровождались выраженной клинической симптоматикой и требовали назначения активной терапии. Тем не менее полученные результаты представляют определенную ценность, поскольку в нашей стране практически не проводилось крупных исследований проблемы ПОМТ.

Сложность изучения данной патологии определяется широким спектром ПОМТ и отсутствием четкого понимания ее природы, что находит отражение в использовании устаревших диагнозов. Так, самым частым диагнозом при боли в области плеча был «плечелопаточный периартрит», который не представлен в Международной классификации болезней 10-го пересмотра и не указывает на конкретный характер поражения. В то же время хорошо известно, что подавляющее большинство эпизодов боли в плече определяется повреждением и/или тендинитом мышц вращающей манжеты, чаще всего надостной мышцы, возникающим в рамках синдрома сдавления ротаторов плеча [2, 10–12].

Необходимо отметить, что в мировой литературе имеется относительно немного работ, в которых оценивается реальная частота ПОМТ. При этом данные о распространенности и характере ПОМТ существенно различаются в зависимости от исследуемой популяции. Так, J. Alvarez-Nemegyei и соавт. (2016) определили частоту «ревматических локальных болевых синдромов» у 4240 жителей Мексики и Аргентины. Согласно полученным данным, частота поражения вращающей манжеты плеча составила 1,98%, латерального и медиального эпикондилита – 0,83 и 0,73%, тендинита бицепса – 0,71%, боли в области «гусиной лапки» – 0,64%, боли в пятке – 0,61%, трохантерита – 0,49%, синдрома де Кервена – 0,45%, щелкающего пальца – 0,42%, синдрома запястного канала – 0,28%, тендинита ахиллова сухожилия – 0,19% [13].

K. Walker-Vone и соавт. (2004), проведя обследование 9696 жителей Великобритании, показали более высокую частоту ПОМТ (их работа касалась только патологии верхней конечности): тендинит мышц плечевого пояса выявлен у 4,5% мужчин и 6,1% женщин; адгезивный капсулит – у 8,2% мужчин и 10,1% женщин; латеральный эпикондилит – у 1,3% мужчин и 1,1% женщин; синдром де Кервена – у 0,5% мужчин и 1,3% женщин; другие тендовагиниты кисти или запястья – у 1,1% мужчин и 2,2% жен-

щин [14]. В недавно опубликованной работе P. Shen и соавт. (2019) проведен анализ частоты ПОМТ кисти у 41 871 жителя Тайваня. По данным этого исследования, частота синдрома запястного канала составила 1,59%, синдрома де Кервена – 0,49%, щелкающего пальца – 1,07% [15]. I. Albers и соавт. (2016), проведя анализ ПОМТ нижней конечности у 10 500 жителей Нидерландов (суммарно трохантерит, «колени прыгуна», тендинит ахиллова сухожилия, плантарный фасциит), оценили распространенность и частоту встречаемости данной патологии как 11,83 и 10,52 на 1000 человеко-лет [16].

Проведенный анализ показывает большое клиническое значение ПОМТ. Эта патология вызывала значительные страдания, о чем свидетельствует высокая субъективная оценка выраженности боли – $6,58 \pm 1,61$ балла по 11-балльной ЧРШ и серьезные функциональные нарушения ($2,7 \pm 0,8$ балла по 6-балльной ЧРШ). Полученные нами данные соответствуют результатам работ зарубежных исследователей, отмечающих существенное влияние ПОМТ на функциональный статус и качество жизни пациентов [17–20].

Результаты настоящего исследования показали хорошую эффективность НПВП, прежде всего оригинального мелоксикама, при лечении ПОМТ. Значительное уменьшение интенсивности или полное купирование боли отмечалось у преобладающей части пациентов (67,8%). При этом зафиксировано снижение выраженности боли, возникающей при движении, в покое и в ночное время; значительно уменьшилась степень функциональных нарушений. Важно отметить, что результат лечения у пациентов, которые получали только НПВП, не отличался от эффекта терапии в тех случаях, когда лечащие врачи приняли решение о необходимости проведения локальной инъекции ГК.

Хороший результат при использовании НПВП подтверждается его оценкой самими пациентами, 68,1% из которых определили его как «хороший» и «отличный». Еще одним фактом, свидетельствующим об успехе проводимой терапии, стала возможность отмены или снижения дозы НПВП через 10–14 дней их применения у большинства пациентов (70,6%). Следует также отметить низкую частоту НР: они суммарно возникли лишь у 15,0% пациентов и не представляли серьезной угрозы их здоровью.

В целом результаты нашего исследования, показавшие эффективность НПВП при ПОМТ, подтверждают данные зарубежных ученых. Так, J. Boudreault и соавт. (2014) провели метаанализ 12 рандомизированных контролируемых исследований (РКИ), в которых изучалась эффективность НПВП при тендините мышц вращающей манжеты плеча. Отмечено достоверное преимущество НПВП в сравнении с плацебо: стандартизированное отличие средних (SMD) составило 2,69; 95% доверительный интервал (ДИ) 1,96–3,4 ($p < 0,00001$), при этом лечебное действие НПВП при кратковременном наблюдении (до 4 нед) не отличалось от эффекта от локального введения ГК [21].

Среди РКИ, в которых изучалась эффективность НПВП при боли в плече, связанной с ПОМТ, очень показательной является работа М. Dougados и соавт. (2007). Они сравнили действие рофекоксиба в дозе 50 мг/сут, диклофенака в дозе 150 мг/сут и плацебо у 371 пациента с данной патологией. Рофекоксиб и диклофенак оказались достоверно более эффективны, чем плацебо: доля больных с существенным улучшением через 7 дней лечения составила 54; 56 и 38% соответственно ($p = 0,0070$ и $p = 0,0239$). Необходимость в локальной инъекции ГК возникла у 35% пациентов, принимавших рофекоксиб, и 22% пациентов, принимавших диклофенак [9]. Как видно, результаты этого исследования достаточно близки к данным, полученным в нашей работе.

Следует отметить, что эффективность НПВП при ПОМТ хорошо изучена лишь при патологии области плечевого сустава [22]. Имеются единичные работы, в которых исследовался терапевтический потенциал этих препаратов при иной локализации ПОМТ – в частности, эпикондилите, тендините ахиллова сухожилия, синдроме запястного канала [23–26]. Поэтому наши данные, показывающие хороший результат использования НПВП при всех формах ПОМТ, могут оказаться полезными для практикующих врачей, прежде всего как обоснование для активного использования НПВП при патологии разных отделов опорно-двигательного аппарата.

Хорошие результаты лечения и низкая частота НР в нашем исследовании могут определяться преимущественным использованием оригинального мелоксикама – препарата, который известен как один из наиболее эффективных и безопасных представителей группы НПВП. Так, эффективность мелоксикама при ПОМТ показана в многоцентровом РКИ L. Vidal и соавт. (2001). Участниками этого исследования стали 599 больных с острой болью в плече, связанной с поражением мягких тканей, пациенты в течение 2 нед получали мелоксикам 7,5 либо 15 мг или пироксикам 20 мг 1 раз в день. На фоне приема НПВП отмечалось быстрое уменьшение выраженности боли – через 3 дня ее средняя интенсивность (по 100-миллиметровой визуальной аналоговой шкале) снизилась на 28; 29 и 23 мм, через 7 дней – на 47; 46 и 43 мм, через 14 дней – на 60; 58 и 54 мм. Серьезных НР не отмечалось, а их общее число достоверно меньше при использовании мелоксикама, чем пироксикама [27].

Низкий риск развития серьезных НР при использовании мелоксикама подтверждается множеством клинических и наблюдательных исследований. В частности, доказательством хорошей переносимости мелоксикама в отношении желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) является сетевой метаанализ 36 РКИ ($n=112\ 351$), где оценивалась частота НР со стороны ЖКТ на фоне приема селективных НПВП (коксибов) и умеренно селективных НПВП – мелоксикама, набуметона и этодолака. Число серьезных осложнений со стороны ЖКТ при использовании умеренно селективных НПВП (в том числе мелоксикама) достоверно не отличалось от числа осложнений при использовании коксибов. Отношение шансов (ОШ) для развития осложненных язв составило 1,38 (95% ДИ 0,47–3,27), клинически выраженных язв – 1,02 (95% ДИ 0,09–3,92), общего числа ЖКТ-осложнений – 1,04 (95% ДИ 0,87–1,25), отмены лечения из-за ЖКТ-осложнений – 1,02 (95% ДИ 0,57–1,74) [28].

Мелоксикам показал себя как достаточно безопасное средство в отношении НР со стороны сердечно-сосудистой системы и почек. Это показывает метаанализ 19 РКИ, когортных исследований и исследований случай-контроль, в которых определялся комбинированный риск кардиоваскулярных и ренальных осложнений для ряда широко используемых НПВП. У мелоксикама этот показатель оказался минимальным – ОШ 1,14 (95% ДИ 1,04–1,25) [29].

Следует отметить, что российские врачи имеют обширный и позитивный опыт применения оригинального мелоксикама. В нашей стране проведено 29 клинических испытаний этого препарата при различной патологии ($n=3736$), продолжительностью от 7 дней до 12 мес. Более $\frac{2}{3}$ пациен-

тов, принимавших участие в данных работах, оценили эффект мелоксикама как «хороший» или «отличный». Общее число НР на фоне приема мелоксикама составило 6,4%, что значительно ниже, чем при использовании других НПВП, представлявших активный контроль, – 30,5% [30].

Важной частью нашей работы стало определение факторов, которые ассоциируются с более низкой эффективностью лечения ПОМТ. Нами показано, что терапия оказалась менее действенной у лиц более старшего возраста, с более высоким ИМТ, симметричным характером ПОМТ, имеющих гипотиреоз и НБС.

Пожилой возраст является одним из предикторов развития ПОМТ и более тяжелого течения данной патологии. С возрастом закономерно возрастает число коморбидных заболеваний, снижается репаративный потенциал и нарушается естественная регуляция воспалительного процесса, что способно оказывать серьезное негативное влияние на возможность и темпы выздоровления [31, 32]. Аналогично, избыточная масса тела как проявление метаболических нарушений ассоциируются с системным воспалением и нарушением трофики ткани, что замедляет разрешение локальной воспалительной реакции и снижает эффективность репаративных процессов [33, 34]. Кроме того, повышенная масса тела способствует развитию нарушений биомеханики, что особенно важно для формирования патологии нижней конечности. Симметричный характер ПОМТ и сопутствующая НБС формируют множественные источники болевой афферентации, что приводит к усилению и хронизации боли [35, 36]. Очевидно, этим определяется более низкая эффективность терапии при наличии данных факторов. Значение гипотиреоза как фактора, влияющего на эффективность терапии, требует дальнейшего изучения.

Важно отметить, что выделение факторов, снижающих эффективность лечения, имеет большое значение для планирования объема и характера терапевтического вмешательства при ПОМТ. При наличии таких факторов лечебная тактика должна основываться на более активном и комплексном подходе.

Заключение

ПОМТ является распространенной патологией, возникающей вследствие избыточной или повторяющейся нагрузки. Эта патология может возникать в различных отделах опорно-двигательного аппарата, вызывая выраженную боль и стойкое нарушение функции пораженной конечности. Своевременная диагностика ПОМТ, основанная на точных знаниях его симптомов, позволяет начать эффективную терапию в более ранний срок. В дебюте ПОМТ средством выбора являются НПВП, причем эти препараты следует назначать в полной противовоспалительной дозе курсом не менее 2 нед. Оригинальный мелоксикам хорошо зарекомендовал себя при лечении ПОМТ как эффективное обезболивающее и противовоспалительное средство, обладающее благоприятным профилем безопасности.

Конфликт интересов: публикация статьи поддержана ООО «Берингер Ингельхайм»

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Abat F, Alfredson H, Cucchiari M, et al. Current trends in tendinopathy: consensus of the ESSKA basic science committee. Part I: biology, biomechanics, anatomy and an exercise-based approach. *J Exp Orthop*. 2017 Dec;4(1):18. doi: 10.1186/s40634-017-0092-6. Epub 2017 May 30.
2. Беленький А.Г. Патология плечевого сустава. Плечелопаточный перiarthрит. Прощание с термином: от приблизительности – к конкретным нозологическим формам. *Consilium Medicum*. 2004;6(2):15-20. [Belenky AG. Pathology of the shoulder joint. Periarthritis of the

- shoulder blade. Farewell to the term: from approximation to specific nosological forms. *Consilium Medicum*. 2004;6(2):15-20 (In Russ.).]
3. Бельский А.Г. Эпикондилит. *Русский медицинский журнал*. 2006;14(25):1786-9 [Belenky AG. Epicondylitis. *Russian Medical Journal*. 2006;14(25):1786-9 (In Russ.).]
 4. Бельский А.Г. Заболевания периартикулярных тканей области кисти. *Consilium Medicum*. 2005;7(2):95-8 [Belenky AG. Diseases of the periarticular tissues of the area of the brush. *Consilium Medicum*. 2005;7(2):95-8 (In Russ.).]
 5. Каратеев А.Е., Каратеев Д.Е., Орлова Е.С., Ермакова Ю.А. «Малая» ревматология: несистемная ревматическая патология околоуставных мягких тканей верхней конечности. Часть 1. *Современная ревматология*. 2015;9(2):4-15 [Karateev AE, Karateev DE, Orlova ES, Ermakova YuA. "Small" rheumatology: non-systemic rheumatic pathology of the periarticular soft tissues of the upper limb. Part 1. *Modern Rheumatology*. 2015;9(2):4-15 (In Russ.).]. doi: 10.14412/1996-7012-2015-2-4-15
 6. Каратеев А.Е., Каратеев Д.Е., Ермакова Ю.А. «Малая ревматология»: несистемная ревматическая патология околоуставных мягких тканей верхней конечности. Часть 2. Медикаментозные и немедикаментозные методы лечения. *Современная ревматология*. 2015;9(3):33-42 [Karateev AE, Karateev DE, Ermakova YuA. "Small rheumatology": non-systemic rheumatic pathology of the periarticular soft tissues of the upper limb. Part 2. Drug and non-drug methods of treatment. *Modern Rheumatology*. 2015;9(3):33-42 (In Russ.).]. doi: 10.14412/1996-7012-2015-3-33-42
 7. Abat F, Alfredson H, Cucchiari M, et al. Current trends in tendinopathy: consensus of the ESSKA basic science committee. Part II: treatment options. *J Exp Orthop*. 2018 Sep 24;5(1):38. doi: 10.1186/s40634-018-0145-5
 8. Kia C, Baldino J, Bell R, et al. Platelet-Rich Plasma: Review of Current Literature on its Use for Tendon and Ligament Pathology. *Curr Rev Musculoskelet Med*. 2018 Dec;11(4):566-72. doi: 10.1007/s12178-018-9515-y
 9. Dougados M, Le Henanff A, Logeart I, Ravaud P. Short-term efficacy of rofecoxib and diclofenac in acute shoulder pain: a placebo-controlled randomized trial. *PLoS Clin Trials*. 2007 Mar 9;2(3):e9. doi: 10.1371/journal.pctr.0020009
 10. Широков В.А. Боль в плече: патогенез, диагностика, лечение: Монография. 2-е изд., перераб. и доп. М.: МЕДпресс-информ, 2012. [Shirokov VA. Shoulder pain: pathogenesis, diagnosis, treatment: Monograph. 2nd ed. Moscow: MEDpress-inform, 2012 (In Russ.).]
 11. Широков В.А. Боль в плече: проблемы диагностики и лечения. *Эффективная фармакотерапия*. 2016;35:38-46 [Shirokov VA. Shoulder pain: problems of diagnosis and treatment. *Effective Pharmacotherapy*. 2016;35:38-46 (In Russ.).]
 12. Malavolta EA, Gracitelli MEC, Assunção JH, et al. Shoulder disorders in an outpatient clinic: an epidemiological study. *Acta Ortop Bras*. 2017 May-Jun;25(3):78-80. doi: 10.1590/1413-785220172503170849
 13. Alvarez-Nemegyei J, Peláez-Ballesteros I, Goñi M, et al. Prevalence of rheumatic regional pain syndromes in Latin-American indigenous groups: a census study based on COPCORD methodology and syndrome-specific diagnostic criteria. *Clin Rheumatol*. 2016 Jul;35 Suppl 1:63-70. doi: 10.1007/s10067-016-3188-y. Epub 2016 Feb 1.
 14. Walker-Bone K, Palmer KT, Reading I, et al. Prevalance and impact of musculoskeletal disorders of the upper limb in the general population. *Arthritis Rheum*. 2004;4(54):642-51. doi: 10.1002/art.20535
 15. Shen PC, Chang PC, Jou IM, et al. Hand tendinopathy risk factors in Taiwan: A population-based cohort study. *Medicine (Baltimore)*. 2019 Jan;98(1):e13795. doi: 10.1097/MD.00000000000013795
 16. Albers IS, Zwerver J, Diercks RL, et al. Incidence and prevalence of lower extremity tendinopathy in a Dutch general practice population: a cross sectional study. *BMC Musculoskelet Disord*. 2016 Jan 13;17:16. doi: 10.1186/s12891-016-0885-2
 17. Moon DK, Park YJ, Song SY, et al. Common Upper Extremity Disorders and Function Affect Upper Extremity-Related Quality of Life: A Community-Based Sample from Rural Areas. *Yonsei Med J*. 2018 Jul;59(5):669-76. doi: 10.3349/ymj.2018.59.5.669
 18. Grobet C, Marks M, Tecklenburg L, Audigé L. Application and measurement properties of EQ-5D to measure quality of life in patients with upper extremity orthopaedic disorders: a systematic literature review. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2018 Jul;138(7):953-61. doi: 10.1007/s00402-018-2933-x. Epub 2018 Apr 13.
 19. Ferreira AA, Malavolta EA, Assunção JH, et al. Quality of life in patients with rotator cuff arthropathy. *Acta Ortop Bras*. 2017 Nov-Dec;25(6):275-8. doi: 10.1590/1413-785220172506173893
 20. Palomo-López P, Becerro-de-Bengoa-Vallejo R, Losa-Iglesias ME, et al. Impact of plantar fasciitis on the quality of life of male and female patients according to the Foot Health Status Questionnaire. *J Pain Res*. 2018 Apr 27;11:875-80. doi: 10.2147/JPR.S159918. eCollection 2018.
 21. Boudreault J, Desmeules F, Roy JS, et al. The efficacy of oral non-steroidal anti-inflammatory drugs for rotator cuff tendinopathy: a systematic review and meta-analysis. *J Rehabil Med*. 2014 Apr;46(4):294-306. doi: 10.2340/16501977-1800
 22. Monica J, Vredenburgh Z, Korsh J, Gatt C. Acute Shoulder Injuries in Adults. *Am Fam Physician*. 2016 Jul 15;94(2):119-27. doi: 10.2340/16501977-1800
 23. Labelle H, Guibert R. Efficacy of diclofenac in lateral epicondylitis of the elbow also treated with immobilization. The University of Montreal Orthopaedic Research Group. *Arch Fam Med*. 1997 May-Jun;6(3):257-62. doi: 10.1001/archfami.6.3.257
 24. Jakobsen TJ, Petersen L, Christiansen S, et al. Should athletic injuries be treated with non-steroidal anti-rheumatic agents (NSAID)? Tenoxicam, piroxicam and placebo in the treatment of acute stress-induced injuries. *Ugeskr Laeger*. 1991 Jul 8;153(28):2003-5. PMID: 1862584
 25. McLauchlan GJ, Handoll HH. Interventions for treating acute and chronic Achilles tendinitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2001;(2):CD000232. doi: 10.1002/14651858.CD000232
 26. Nalamachu S, Crockett RS, Gammaitoni AR, Gould EM. A comparison of the lidocaine patch 5% vs naproxen 500 mg twice daily for the relief of pain associated with carpal tunnel syndrome: a 6-week, randomized, parallel-group study. *Med Gen Med*. 2006 Aug 9;8(3):33. PMID: 17406167
 27. Vidal L, Kneer W, Baturone M, Sigmund R. Meloxicam in acute episodes of soft-tissue rheumatism of the shoulder. *Inflamm Res*. 2001 Mar;50 Suppl 1:S24-9. doi: 10.1007/PL00022376
 28. Yang M, Wang HT, Zhao M, et al. Network Meta-Analysis Comparing Relatively Selective COX-2 Inhibitors Versus Coxibs for the Prevention of NSAID-Induced Gastrointestinal Injury. *Medicine (Baltimore)*. 2015 Oct;94(40):e1592. doi: 10.1097/MD.0000000000001592
 29. 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
 30. Каратеев А.Е., Насонов Е.Л. Мелоксикам в России: 20 лет вместе. *Терапевтический архив*. 2016;88(12):149-58 [Karateev AE, Nasonov EL. Meloxicam in Russia: 20 years together. *Therapeutic Archive*. 2016;88(12):149-58 (In Russ.).]. doi: 10.17116/terarkh20168812149-58
 31. Nawai A, Leveille SG, Shmerling RH, et al. Pain severity and pharmacologic pain management among community-living older adults: the MOBILIZE Boston study. *Aging Clin Exp Res*. 2017 Feb 21. doi: 10.1007/s40520-016-0700-9 [Epub ahead of print].
 32. Larsson C, Hansson EE, Sundquist K, Jakobsson U. Chronic pain in older adults: prevalence, incidence, and risk factors. *Scand J Rheumatol*. 2016 Nov 25;1-9. doi: 10.1080/03009742.2016.1218543 [Epub ahead of print].
 33. Courties A, Gualillo O, Berenbaum F, Sellam J. Metabolic stress-induced joint inflammation and osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage*. 2015 Nov;23(11):1955-65. doi: 10.1016/j.joca.2015.05.016. Epub 2015 May 30.
 34. Belluzzi E, El Hadi H, Granzotto M, et al. Systemic and Local Adipose Tissue in Knee Osteoarthritis. *J Cell Physiol*. 2017 Aug;232(8):1971-8. doi: 10.1002/jcp.25716. Epub 2017 Mar 3.
 35. Staud R. Evidence for shared pain mechanisms in osteoarthritis, low back pain, and fibromyalgia. *Curr Rheumatol Rep*. 2011 Dec;13(6):513-20. doi: 10.1007/s11926-011-0206-6
 36. Haviv B, Bronak S, Thein R. The complexity of pain around the knee in patients with osteoarthritis. *Isr Med Assoc J*. 2013 Apr;15(4):178-81. PMID: 23781753

Поступила 24.05.2019