

# Фибромиалгия при ревматоидном артрите: особенности болевого синдрома, влияние на активность заболевания и качество жизни пациентов

Меликова Н.А.<sup>1,2</sup>, Филатова Е.Г.<sup>1</sup>, Лила А.М.<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Кафедра нервных болезней ИПО ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет), Москва;

<sup>2</sup>ФГБНУ «Научно-исследовательский институт ревматологии им. В.А. Насоновой», Москва;

<sup>3</sup>кафедра ревматологии ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Москва

<sup>1</sup>Россия, 119991, Москва, ул. Трубецкая, 8, стр. 2; <sup>2</sup>Россия, 115522, Москва, Каширское шоссе, 34А;

<sup>3</sup>Россия, 125993, Москва, ул. Баррикадная, 2/1, стр. 1

Распространенность фибромиалгии (ФМ) в общей популяции составляет 2–8%, а среди пациентов с ревматическими заболеваниями она в 2–3 раза выше. Наличие коморбидной ФМ существенно влияет на течение ревматоидного артрита (РА).

**Цель** исследования – оценка влияния ФМ на показатели активности РА, особенности болевого синдрома и качество жизни (КЖ) пациентов.

**Пациенты и методы.** В исследование включены пациенты с подтвержденным диагнозом РА. Активность РА оценивалась по индексу DAS28. ФМ диагностировалась согласно критериям ACR 2016 г. с применением опросника диагностики ФМ (FSQ). Пациенты также заполняли опросники центральной сенситизации – ЦС (CSI) и PainDETECT (PD). Оценка интенсивности боли в покое проводилась по визуальной аналоговой шкале (ВАШ, 10 см), оценка КЖ – с помощью опросников FIQR и EQ-5D.

**Результаты и обсуждение.** Обследовано 55 пациентов с РА. ФМ диагностирована у 24 из них (43,6%). Активность РА при наличии и отсутствии ФМ (ФМ+ и ФМ- соответственно) была высокой: индекс DAS28 в группе ФМ+ составил в среднем 4,58 балла, а в группе ФМ- он достигал 5,14 балла ( $p=0,227$ ). Медиана интенсивности боли по ВАШ в группах ФМ+ и ФМ- равнялась 6,5 и 4,0 см соответственно ( $p=0,017$ ). Симптомы ЦС у пациентов с ФМ встречались чаще, чем у пациентов без ФМ ( $p=0,004$ ). Медиана оценки по опроснику PD в группах ФМ+ и ФМ- достигала 17,5 и 11,0 баллов соответственно ( $p=0,015$ ). У пациентов с ФМ были выявлены более низкие показатели КЖ как по EQ-5D ( $p=0,037$ ), так и по FIQR ( $p<0,001$ ).

**Заключение.** ФМ является серьезным бременем для пациентов с РА. Болевой синдром при наличии ФМ имеет большую интенсивность и распространенность, сопровождается невропатическими дескрипторами, что значительно ухудшает КЖ у пациентов с РА.

**Ключевые слова:** фибромиалгия; ревматоидный артрит; качество жизни; центральная сенситизация.

**Контакты:** Нажабат Алиевна Меликова; [dr.melikova.nazh@mail.ru](mailto:dr.melikova.nazh@mail.ru)

**Для ссылки:** Меликова НА, Филатова ЕГ, Лила АМ. Фибромиалгия при ревматоидном артрите: особенности болевого синдрома, влияние на активность заболевания и качество жизни пациентов. Современная ревматология. 2022;16(1):32–37. DOI: 10.14412/1996-7012-2022-1-32-37

## *Fibromyalgia in rheumatoid arthritis: features of pain syndrome, impact on disease activity and quality of life of patients*

*Melikova N.A.<sup>1,2</sup>, Filatova E.G.<sup>1</sup>, Lila A.M.<sup>2,3</sup>*

<sup>1</sup>Department of neurological diseases, I.M. Sechenov First Moscow Medical State University (Sechenov University), Moscow; <sup>2</sup>V.A. Nasonova Research Institute of Rheumatology, Moscow; <sup>3</sup>Department of Rheumatology, Russian

Medical Academy of Continuing Professional Education, Moscow

<sup>1</sup>8, Trubetskaya street, Build. 2, Moscow 119991, Russia; <sup>2</sup>34A, Kashirskoe Shosse, Moscow 115522, Russia;

<sup>3</sup>2/1, Barrikadnaya street, building 1, Moscow 125993, Russia

The prevalence of fibromyalgia (FM) in the general population is 2–8%, and among patients with rheumatic diseases it is 2–3 times higher. The presence of comorbid FM significantly affects the course of rheumatoid arthritis (RA).

**Objective:** to assess the effect of FM on RA activity indicators, features of pain syndrome, and quality of life (QoL) of patients.

**Patients and methods.** The study included patients with a confirmed diagnosis of RA. RA activity was assessed by the DAS28 index. FM was diagnosed according to the 2016 ACR criteria using the FM Diagnostic Questionnaire (FSQ). Patients also completed the central sensitization questionnaires – CS (CSI) and PainDETECT (PD). Pain intensity at rest was assessed using a visual analog scale (VAS, 10 cm), QoL was assessed using the FIQR and EQ-5D questionnaires.

**Results and discussion.** 55 patients with RA were examined. FM was diagnosed in 24 of them (43.6%). RA activity in the presence and absence of FM (FM+ and FM- respectively) was high: the DAS28 index in the FM+ group averaged 4.58 points, and in the FM- group it was 5.14 points ( $p=0.227$ ). The median pain intensity according to VAS in the FM+ and FM- groups was 6.5 and 4.0 cm, respectively ( $p=0.017$ ). Symptoms of CS were more common in patients with FM than in patients without FM ( $p=0.004$ ). The median score on the PD questionnaire in the FM+ and FM- groups reached 17.5 and 11.0 points, respectively ( $p=0.015$ ). Patients with FM had lower QoL scores both in EQ-5D ( $p=0.037$ ) and FIQR ( $p<0.001$ ).

**Conclusion.** FM is a serious burden for RA patients. The pain syndrome in the presence of FM is of greater intensity and prevalence, accompanied by neuropathic descriptors, which significantly worsens the quality of life in patients with RA.

**Key words:** fibromyalgia; rheumatoid arthritis; the quality of life; central sensitization.

**Contact:** Najabat Alievna Melikova; [dr.melikova.nazh@mail.ru](mailto:dr.melikova.nazh@mail.ru)

**For reference:** Melikova NA, Filatova EG, Lila AM. Fibromyalgia in rheumatoid arthritis: features of pain syndrome, impact on disease activity and quality of life of patients. *Sovremennaya Revmatologiya=Modern Rheumatology Journal*. 2022;16(1):32–37. DOI: 10.14412/1996-7012-2022-1-32-37

Основным клиническим симптомом фибромиалгии (ФМ) является широко распространенная хроническая боль, а сопутствующими проявлениями – утомляемость, нарушение сна, головная боль, расстройства настроения и когнитивные нарушения. Заболевание встречается во всем мире во всех этнических и социально-экономических группах [1]. Для диагностики ФМ используются различные методы и критерии, поэтому приводятся неоднозначные данные о ее распространенности в общей популяции – от 0,4% (в Греции) до 8,8% (в Турции) [2].

Влияние ФМ на качество жизни (КЖ) весьма значительно. Примерно 35% пациентов с диагнозом ФМ сообщают о трудностях в повседневной деятельности, что значительно больше, чем, например, при хронической обструктивной болезни легких и ревматоидном артрите (РА) [3]. Таким образом ФМ – сложная проблема общественного здравоохранения, имеющая высокую медико-социальную значимость [4].

ФМ может развиваться изолированно, а также на фоне других болезней [1]. Встречаемость ФМ в общей популяции ниже, чем у пациентов с хроническими заболеваниями, особенно с ревматическими (РЗ) и психическими [5]. Общая распространенность ФМ в различных популяциях была изучена в 37 исследованиях ( $n=109\,054$ ): у пациентов терапевтических и ревматологических отделений она составила 15,2% [6].

Связь между ФМ и РЗ хорошо известна. Турецкие авторы, изучавшие ФМ и РЗ, обследовали 835 пациентов с РА, системной красной волчанкой, анкилозирующим спондилитом, остеоартритом, семейной средиземноморской лихорадкой, болезнью Бехчета, подагрой, синдромом Шёгрена, системными васкулитами, ревматической полимиалгией, полимиозитом с сопутствующей ФМ или без нее. Распространенность ФМ колебалась от 1,4 до 25%, при этом самые низкие показатели были при подагре, а самые высокие – при системных васкулитах [5].

Хроническая боль – одно из основных проявлений иммуновоспалительных РЗ, в том числе РА, определяющее тяжесть страданий, ухудшение КЖ и инвалидизацию больных. Согласно результатам проведенных исследований, хрониче-

ская боль имела у 46% больных РА. Распространенная боль формирует при РА картину коморбидной ФМ, существенно осложняющей ведение пациентов [7]. Вместе с тем влияние ФМ на течение РА, особенности болевого синдрома у таких пациентов и наличие сопутствующих нарушений, значительно ухудшающих КЖ, недостаточно освещены в работах отечественных авторов.

**Цель исследования** – оценка влияния ФМ на показатели активности РА, особенности хронического болевого синдрома и КЖ пациентов.

**Пациенты и методы.** В исследование включены пациенты с подтвержденным диагнозом РА, предъявлявшие жалобы на хроническую боль. Набор пациентов осуществлялся в ФГБНУ «Научно-исследовательский институт ревматологии им. В.А. Насоновой» (НИИР им. В.А. Насоновой) с февраля по июнь 2021 г. в соответствии с критериями включения и невключения.

**Критерии включения** в исследование: 1) диагноз РА, соответствующий критериям ACR (American College of Rheumatology) / EULAR (European Alliance of Associations for Rheumatology) 2010 г.; 2) возраст 18–65 лет; 3) наличие письменного информированного согласия на участие в исследовании.

**Критерии невключения:** 1) наличие воспалительного артрита другой этиологии; 2) наличие тяжелых соматических заболеваний (онкологических болезней, заболеваний почек, печени и др.), хронических болезней в стадии декомпенсации (сахарный диабет и др.); 3) наличие сопутствующих заболеваний, сопровождающихся хроническим болевым синдромом, не связанным с поражением суставов (корешковый синдром, диабетическая или алкогольная полиневропатия и др.); 4) наличие психических заболеваний, затрудняющих адекватную оценку болевого синдрома, эмоционального состояния и заполнение опросников; 5) беременность, кормление грудью; 6) отказ пациента от участия в исследовании.

Всем пациентам было проведено общеклиническое и лабораторное обследование с определением активности РА по индексу DAS28. ФМ диагностировали с помощью критериев ACR 2016 г. с применением опросника для диагностики ФМ – FSQ (Fibromyalgia Survey Questionnaire) [8], симптомы цент-

Таблица 1. Характеристика больных РА основной и контрольной групп  
Table 1. Characteristics of RA patients in the main and control groups

Параметр	ФМ+ (n=24)	ФМ- (n=31)	p
Пол, n (%): мужчины женщины	2 (8,3) 22 (91,7)	3 (9,7) 28 (90,3)	1,000
Возраст, годы	50,5 [44,5; 59,0] (20–65)	47 [40,0; 52,5] (19–63)	0,200
ИМТ, кг/м <sup>2</sup>	27,0 [23,1; 30,2] (16,5–33,2)	23,5 [21,7; 26,0] (17,5–29,7)	<b>0,028</b>
Длительность РА, годы	8,0 [4,75; 18,8] (1–31)	10,0 [5,00; 15,0] (1–32)	0,812
Проводимая терапия, n (%): БПВП ГИБП	16 (66,7) 8 (33,3)	20 (64,5) 11 (35,5)	0,868
СОЭ, мм/ч	14,0 [9,0; 19,3] (2–111)	18,0 [11,0; 30,0] (2–107)	0,300
СРБ, мг/мл	4,9 [1,55; 13,5] (0,3–82,6)	8,0 [1,8; 15,6] (0,2–70,7)	0,653
ЧБС	8,5 [5,25; 13,8] (1–20)	7,0 [5,0; 12,5] (1–24)	0,814
ЧПС	4,0 [2,0; 8,0] (0–12)	6,0 [3,0; 8,0] (0–13)	0,318
DAS28, баллы	4,58 [3,90; 5,51] (3,2–7,38)	5,14 [4,55; 5,70] (3,29–7,31)	0,227
АЦЦП, Ед/мл	202,0 [8,3; 804,0] (0,1–1000)	228,0 [25,8; 919,0] (0,2–1000)	0,517
РФ, МЕ/мл	40,7 [11,8; 93,3] (9,4–666)	90,7 [22,2; 387,0] (9,4–937)	0,100

**Примечание.** ЧБС – число болезненных суставов; ЧПС – число припухших суставов; АЦЦП – антитела к циклическому цитруллинированному пептиду; РФ – ревматоидный фактор.  
Здесь и в табл. 2, 3: там, где не указано иначе, данные представлены как Ме [25-й; 75-й перцентили] (Min–Max).

ральной сенситизации (ЦС) определяли с помощью опросника CSI (Central Sensitization Inventory), фенотипы боли – по опроснику PainDETECT (PD), интенсивность боли в покое – по визуальной аналоговой шкале (ВАШ, 10 см), КЖ – с помощью опросников FIQR (Fibromyalgia Impact Questionnaire) [9] и EQ-5D (European Quality of Life Instrument).

#### Критерии диагноза ФМ ACR 2016 г.:

- генерализованная боль – боль, определяемая по крайней мере в 4 из 5 областей (исключая нижнюю челюсть, грудную клетку и живот);
- присутствие симптомов на аналогичном уровне не менее 3 мес;
- болевой индекс – WPI (Widespread Pain Index)  $\geq 7$  баллов и оценка по шкале тяжести симптомов – SSS (Symptom Severity Scale)  $\geq 5$  баллов или WPI – от 4 до 6 баллов и SSS  $\geq 9$  баллов;
- диагноз ФМ является достоверным независимо от других диагнозов. Диагноз ФМ не исключает наличия других клинически значимых заболеваний [10, 11].

Исследование было одобрено локальным этическим комитетом НИИР им. В.А. Насоновой (протокол №20 от 17.12.2020 г.). Все пациенты подписали добровольное информированное согласие на участие в исследовании.

Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью программы SPSS19.0. Количественные показатели представлены в виде медианы с интерквартильным интервалом (Ме [25-й; 75-й перцентили]) и минимального и максимального значений (Min–Max), качественные показатели – в виде процентного отношения. Для сравнения количественных показателей применялся критерий Манна–Уитни для независимых переменных, качественных

данных – критерий  $\chi^2$  Пирсона. В случаях, когда анализ проводился по небольшому количеству переменных ( $< 5$ ), использовали точный тест Фишера. Различия считали значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** В исследование включено 55 пациентов с РА (5 мужчин и 50 женщин), поступивших в ревматологический стационар для коррекции терапии. Медиана возраста участников исследования составила 47 [43; 56] лет, длительности заболевания – 10 [5; 17] лет.

Все пациенты заполняли опросник диагностики ФМ FSQ и были разделены на две группы. В основную группу вошли 24 (43,6%) больных с ФМ (ФМ+), в контрольную – 31 (56,4%) пациент без ФМ (ФМ-). Характеристика больных представлена в табл. 1.

Ни у одного из больных не было ремиссии или низкой активности РА. Минимальное значение индекса DAS28 в обеих группах составляло 3,2. Умеренную активность РА в основной группе имели 13 (59,1%), высокую – 9 (40,9%) больных, в контрольной группе – 15 (51,7%) и 14 (48,3%) соответственно. Значимой связи между наличием ФМ и активностью РА по индексу DAS28 не выявлено ( $p=0,336$ ).

Группы пациентов не различались по характеру проводимой терапии. Генно-инженерные биологические препараты (ГИБП) получали 8 пациентов (33,3%) основной и 11 (35,5%) контрольной группы. В остальных случаях проводилось лечение синтетическими базисными противовоспалительными препаратами (БПВП).

Значимые различия между группами выявлены только по индексу массы тела (ИМТ), медиана которого в группе ФМ+ составила 27,0 [23,1; 30,2] кг/м<sup>2</sup>, а в группе ФМ- она была ниже 23,5 [21,7; 26,0] кг/м<sup>2</sup> ( $p=0,028$ ). По другим пара-

Таблица 2. Особенности болевого синдрома у больных РА основной и контрольной групп  
Table 2. Features of pain syndrome in RA patients of the main and control groups

Параметр	ФМ+	ФМ-	p
Боль по ВАШ, см	6,5 [4,75; 8,0] (2–10)	4,0 [2,5; 7,0] (1–10)	<b>0,017</b>
WPI, баллы	10,0 [8,75; 13,0] (4–16)	4,0 [3,0; 6,0] (0–15)	<b>&lt;0,001</b>
SSS, баллы	7,0 [6,0; 9,0] (5–11)	5,0 [4,0; 7,0] (0–10)	<b>&lt;0,001</b>
CSI, баллы	47,0 [40,5; 58,8] (28–76)	36,0 [29,5; 44,0] (5–65)	<b>0,002</b>
PD, баллы	17,5 [10,0; 23,3] (1–30)	11,0 [6,50; 13,5] (1–21)	<b>0,015</b>
НБ, % (n):			
отсутствует	37,5 (9)	67,7 (21)	<b>0,003</b>
возможная	16,7 (4)	25,8 (8)	
высоковероятная	45,8 (11)	6,5 (2)	

Примечание. НБ – невропатическая боль.

Таблица 3. КЖ у больных РА основной и контрольной групп  
Table 3. QoL in RA patients of the main and control groups

Параметр	ФМ+	ФМ-	p
FIQR, баллы	57,4 [45,2; 65,8] (9,0–83,2)	30,8 [15,9; 44,3] (9,5–87,7)	<b>&lt;0,001</b>
EQ-5D, коэффициент	0,555 [0,42; 0,59] (-0,07–0,69)	0,59 [0,52; 0,69] (-0,02–0,8)	0,037

метрам значимых различий не обнаружено, тогда как при анализе особенностей болевого синдрома все изучаемые показатели оказались значимо выше у пациентов основной группы (табл. 2). Полученные результаты позволяют высказать мнение о том, что в патогенез хронического болевого синдрома при РА наряду с аутоиммунным воспалением вносит вклад и ряд других факторов.

**Особенности болевого синдрома.** Медиана значений боли в покое в основной и контрольной группах составила 6,5 [4,75; 8,0] и 4,0 [2,5; 7,0] см соответственно ( $p=0,017$ ). При этом клинически значимую боль ( $\geq 4$  см) испытывали 18 (75,0%) пациентов основной группы и 14 (45,2%) контрольной. Выявлена статистически значимая связь между наличием ФМ и клинически значимым болевым синдромом ( $p=0,026$ ).

Показатели WPI и SSS, которые являются основной частью пересмотренных критериев диагностики ФМ ACR (American College of Rheumatology) 2016 г., значимо различались в основной и контрольной группах. Медиана WPI, позволяющего оценить распространенность боли, составила в основной группе 10,0 [8,75; 13,0] баллов, в контрольной – 4,0 [3,0; 6,0] балла ( $p<0,001$ ), а SSS – 7,0 [6,0; 9,0] и 5,0 [4,0; 7,0] баллов соответственно ( $p<0,001$ ).

По опроснику CSI медиана оценки у пациентов основной группы равнялась 47,0 [40,5; 58,8] баллам, контрольной – 36,0 [29,5; 44,0] баллам ( $p=0,002$ ). Симптомы ЦС ( $>40$  баллов) выявлены у 18 (75,0%) участников основной и у 11 (35,5%) контрольной группы. Отмечалась значимая связь между наличием ФМ и симптомов ЦС ( $p=0,004$ ), что подтверждает опубликованные ранее данные о ведущей роли ЦС в патогенезе ФМ [7, 12].

Наличие НБ определяли по опроснику PD, медиана оценки составила 17,5 [10,0; 23,3] и 11,0 [6,50; 13,5] баллов в основной и контрольной группах соответственно ( $p=0,015$ ). НБ отсутствовала у 37,5% ( $n=9$ ) пациентов основной группы

и 67,7% ( $n=21$ ) контрольной группы, НБ предположительно имела соответствующую у 16,7% ( $n=4$ ) и 25,8% ( $n=8$ ) пациентов и была высоковероятной соответственно у 45,8% ( $n=11$ ) и 6,5% ( $n=2$ ). Обнаружена значимая связь между представленностью невропатического компонента боли и наличием ФМ ( $p=0,003$ ).

**КЖ пациентов с РА.** КЖ оценивалось по пересмотренному опроснику влияния фибромиалгии (FIQR) и опроснику здоровья (EQ-5D). Анализ КЖ выявил статистически значимые различия в основной и контрольной группах по данным как EQ-5D: 0,555 [0,42; 0,59] и 0,59 [0,52; 0,69] соответственно ( $p=0,037$ ), так и FIQR: 57,4 [45,2; 65,8] и 30,8 [15,9; 44,3] соответственно ( $p<0,001$ ). Как видно из табл. 3, у пациентов основной группы КЖ оказалось значимо ниже, чем у больных контрольной группы. Опросник FIQR также позволяет оценить степень тяжести ФМ. В основной группе она была низкой у 5 (20,8%), средней – у 11 (45,8%) и тяжелой – у 7 (29,2%) пациентов.

**Обсуждение.** В настоящем исследовании были изучены влияние ФМ на активность РА и КЖ пациентов, а также особенности болевого синдрома на фоне коморбидной ФМ и без нее; распространенность ФМ при РА составила 43,6%. По данным других авторов, она колеблется от 12 до 48% [13].

Воспалительную активность у пациентов с РА мы определяли по индексу DAS28. По данным большинства авторов, оценивавших влияние ФМ на показатели активности РА, у больных с ФМ значения DAS28 были выше, чем у пациентов без ФМ [14–17]. В исследовании M.S. El-Rabbat и соавт. [14] DAS28 значимо коррелировал с болевым индексом WPI и шкалой тяжести симптомов SSS. Вероятно, более высокие показатели активности РА при сопутствующей ФМ обусловлены компонентами DAS28, которые оцениваются с участием пациента (общей оценкой состояния здоровья по ВАШ и ЧБС). За счет этих параметров может происходить

искусственное завышение значения DAS28, поэтому при оценке поражения суставов целесообразно опираться не только на жалобы пациента, но и на данные инструментальных методов обследования (УЗИ, магнитно-резонансной томографии и др.).

Мы не выявили значимых различий между пациентами с ФМ и без нее как по индексу DAS28 ( $p=0,227$ ), так и по отдельным признакам воспалительной активности, таким как СОЭ, СРБ, ЧБС и ЧПС. А.С. Gist и соавт. [13], оценивавшие влияние ФМ на статус больных РА в австралийской популяции, также не установили значимых различий по индексу DAS28 в группах с ФМ и без нее. Однако пациенты с ФМ имели более низкое КЖ и нуждались в применении большего числа лекарственных препаратов.

Боль — одна из наиболее важных проблем для пациентов с воспалительными заболеваниями суставов и основной параметр, по которому они оценивают активность заболевания [18]. Исследования последних лет показали, что в патогенезе хронического болевого синдрома при РА могут участвовать не только воспалительные, но и нейрогенные (ноципластические и невропатические) механизмы. При РЗ ЦС играет важную роль в формировании хронической боли, которая сопровождается стойким повышением болевой чувствительности и снижением антиноцицептивных влияний [7]. Именно этот тип боли, обусловленный ЦС, имеется при ФМ [19]. Клинические признаки ЦС в нашем исследовании были выявлены с помощью опросника CSI у подавляющего большинства пациентов (75%) с ФМ. Таким образом, наличие коморбидной ФМ у 43,6% обследованных нами больных РА подтверждает данные о смешанном характере болевого синдрома — ноцицептивном и ноципластическом.

Боль в покое у пациентов с РА и коморбидной ФМ характеризуется большей интенсивностью, генерализованным характером (распространяется за пределы пораженных суставов), а также наличием более выраженного невропатического компонента, чем у больных РА без признаков ФМ. В настоящем исследовании высоковероятная НБ при РА, согласно опроснику PD, диагностирована у 45,8% пациентов с ФМ и лишь у 6,5% без ФМ.

Болевой синдром при ФМ часто имеет признаки НБ, однако, как известно, каких-либо повреждений структур нервной системы при данном заболевании не обнаруживается, и подобная боль является скорее ноципластической [12, 20]. Термин «ноципластическая боль» предложен в 2016 г. Международной ассоциацией по изучению боли (International Association for the Study of Pain, IASP) [21]. Ее определяют как *боль, возникающую в результате измененной ноцицепции на фоне отсутствия четких доказательств фактического или угрожающего повреждения тканей, приводящего к активации периферических ноцицепторов, или свидетельств поражения соматосенсорной нервной системы (СНС), вызывающего боль* [20]. Ноципластическая боль связана в первую очередь с ЦС, и она часто описывается пациентами с использованием характеристик НБ (жжение, покалывание, прострелы), но имеет большую, чем НБ, распространенность, интенсивность и может усугубляться физической активностью, внешними раздражителями (например, изменениями погоды) или эмоциональными факторами. У некоторых пациентов наблюдаются дизестезия, гипералгезия, а также тактильная или температурная аллодиния [22]. Таким образом, ноципласти-

ческая боль и НБ схожи по клиническим признакам и их трудно дифференцировать с помощью опросников. Только объективные данные (детальная неврологическая оценка функции СНС) позволяют подтвердить невропатический характер боли [20].

В исследовании Е.С. Филатовой и соавт. [23] оценивалось наличие невропатического компонента боли у пациентов с РА с использованием опросника PD. При этом у 20% пациентов с высоковероятной и у 22% с возможной НБ не обнаружено признаков поражения СНС при неврологическом осмотре. Следовательно, наличие невропатического фенотипа боли у таких пациентов можно расценивать как результат ноципластических изменений в центральной нервной системе или ЦС. Для лучшего понимания механизмов формирования хронического болевого синдрома при РА с ФМ предстоит изучить также степень выраженности и наличие признаков поражения СНС.

Активное воспаление способствует возникновению боли, однако сопутствующий болевой синдром, вызванный невоспалительными (центральными) механизмами, может затруднять оценку активности заболевания [15], а также модифицировать хроническую боль, связанную с воспалением, усиливая ее интенсивность и распространенность, способствуя появлению невропатических характеристик. У пациентов с РА необходимо оценивать наличие сопутствующих заболеваний (особенно ФМ), в том числе неврологических, сопровождающихся НБ, с целью подбора патогенетической терапии [15].

КЖ является важным показателем при оценке функционирования и жизнедеятельности пациентов с РА и другими РЗ. В нашем исследовании КЖ у пациентов с РА оценивалось с помощью опросников EQ-5D и FIQR и при наличии коморбидной ФМ было значимо ниже, чем в ее отсутствие. Аналогичные данные приводят и другие авторы [14, 24–26]. Более низкое КЖ у больных РА с ФМ по сравнению с пациентами с РА без ФМ при одинаковой выраженности воспалительного процесса указывает на большую медико-социальную значимость ФМ и играет важную роль в правильной оценке состояния пациентов с РА, понимании необходимости своевременной и комплексной терапии хронического болевого синдрома.

Проведенное исследование имело некоторые ограничения, которые следует учитывать при интерпретации полученных результатов. Во-первых, оно являлось одноцентровым и проводилось в условиях НИИР им. В.А. Нащоковой, куда в большинстве случаев обращаются пациенты с тяжелым течением РА. Это могло повлиять на выявленную в нашем исследовании высокую (43,6%) распространенность ФМ и ряд других показателей. Во-вторых, работа выполнена на небольшой выборке ( $n=55$ ), что не позволяет полностью экстраполировать полученные данные на всю популяцию пациентов с РА. Для подтверждения представленных результатов планируется провести более масштабное исследование.

**Заключение.** Таким образом, ФМ является серьезным бременем для пациентов с РА. Болевой синдром при наличии ФМ имеет большую интенсивность и распространенность, сопровождается невропатическими дескрипторами и плохо поддается контролю. Это приводит к значительному ухудшению КЖ пациентов с РА, что требует проведения дальнейших исследований с целью разработки алгоритма персонализированной терапии таких больных.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Walker J. Fibromyalgia: clinical features, diagnosis and management. *Nurs Stand*. 2016 Sep 28;31(5):51-63. doi: 10.7748/ns.2016.e10550.
2. Borchers AT, Gershwin ME. Fibromyalgia: A Critical and Comprehensive Review. *Clin Rev Allergy Immunol*. 2015 Oct;49(2):100-51. doi: 10.1007/s12016-015-8509-4.
3. Chinn S, Caldwell W, Gritsenko K. Fibromyalgia Pathogenesis and Treatment Options Update. *Curr Pain Headache Rep*. 2016 Apr; 20(4):25. doi: 10.1007/s11916-016-0556-x.
4. Toussaint L, Vincent A, McAllister SJ, Whipple M. Intra- and Inter-Patient Symptom Variability in Fibromyalgia: Results of a 90-Day Assessment. *Musculoskeletal Care*. 2015 Jun;13(2):93-100. doi: 10.1002/msc.1090.
5. Lichtenstein A, Tiosano S, Amital H. The complexities of fibromyalgia and its comorbidities. *Curr Opin Rheumatol*. 2018 Jan; 30(1):94-100. doi: 10.1097/BOR.0000000000000464.
6. Heidari F, Afshari M, Moosazadeh M. Prevalence of fibromyalgia in general population and patients, a systematic review and meta-analysis. *Rheumatol Int*. 2017 Sep;37(9):1527-39. doi: 10.1007/s00296-017-3725-2.
7. Каратеев АЕ, Насонов ЕЛ. Хроническая боль и центральная сенситизация при иммуновоспалительных ревматических заболеваниях: патогенез, клинические проявления, возможность применения таргетных базисных противовоспалительных препаратов. Научно-практическая ревматология. 2019;57(2):197-209. [Karateev AE, Nasonov EL. Chronic pain and central sensitization in immuno-inflammatory rheumatic diseases: pathogenesis, clinical manifestations, the possibility of using targeted disease modifying antirheumatic drugs. *Nauchno-Prakticheskaya Revmatologiya*. 2019; 57(2):197-209 (In Russ.)].
8. Häuser W, Jung E, Erbslöh-Müller B, et al. Validation of the Fibromyalgia Survey Questionnaire within a cross-sectional survey. *PLoS One*. 2012;7(5):e37504. doi: 10.1371/journal.pone.0037504.
9. Bennett RM, Friend R, Jones KD, et al. The Revised Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQR): validation and psychometric properties. *Arthritis Res Ther*. 2009;11(4): R120. doi: 10.1186/ar2783.
10. Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles MA, et al. 2016 Revisions to the 2010/2011 fibromyalgia diagnostic criteria. *Semin Arthritis Rheum*. 2016 Dec;46(3):319-29. doi: 10.1016/j.semarthrit.2016.08.012.
11. Kang JH, An M, Choi SE, et al. Performance of the revised 2016 fibromyalgia diagnostic criteria in Korean patients with fibromyalgia. *Int J Rheum Dis*. 2019 Sep;22(9): 1734-40. doi: 10.1111/1756-185X.13661.
12. Häuser W, Ablin J, Fitzcharles MA, et al. Fibromyalgia. *Nat Rev Dis Primers*. 2015 Aug 13;1:15022. doi: 10.1038/nrdp.2015.22.
13. Gist AC, Guymier EK, Eades LE, et al. Fibromyalgia remains a significant burden in rheumatoid arthritis patients in Australia. *Int J Rheum Dis*. 2018 Mar;21(3):639-46. doi: 10.1111/1756-185X.13055.
14. El-Rabbat MS, Mahmoud NK, Gheita TA. Clinical significance of fibromyalgia syndrome in different rheumatic diseases: Relation to disease activity and quality of life. *Reumatol Clin (Engl Ed)*. 2018 Sep-Oct;14(5):285-9. doi: 10.1016/j.reuma.2017.02.008.
15. Salaffi F, Gerardi MC, Atzeni F, et al. The influence of fibromyalgia on achieving remission in patients with long-standing rheumatoid arthritis. *Rheumatol Int*. 2017 Dec; 37(12):2035-42. doi: 10.1007/s00296-017-3792-4.
16. Mülkogluc C, Ayhan FF. The impact of coexisting fibromyalgia syndrome on disease activity in patients with psoriatic arthritis and rheumatoid arthritis: A cross-sectional study. *Mod Rheumatol*. 2021 Jul;31(4):827-833. doi: 10.1080/14397595.2020.1823069.
17. Joharatnam N, McWilliams DF, Wilson D, et al. A cross-sectional study of pain sensitivity, disease-activity assessment, mental health, and fibromyalgia status in rheumatoid arthritis. *Arthritis Res Ther*. 2015 Jan 20;17(1): 11. doi: 10.1186/s13075-015-0525-5.
18. Salaffi F, Di Carlo M, Carotti M, Sarzi-Puttini P. The subjective components of the Disease Activity Score 28-joints (DAS28) in rheumatoid arthritis patients and coexisting fibromyalgia. *Rheumatol Int*. 2018 Oct;38(10): 1911-8. doi: 10.1007/s00296-018-4096-z.
19. Филатова ЕС, Эрлес ШФ, Филатова ЕГ. Центральная регуляция боли у пациентов с заболеванием суставов и подходы к терапии. *Терапевтический архив*. 2016;88(12): 159-64. [Filatova ES, Erdes SF, Filatova EG. Central regulation of pain in patients with joint disease and approaches to therapy. *Terapevticheskii arkhiv*. 2016;88(12):159-64 (In Russ.)].
20. Bailly F, Cantagrel A, Bertin P, et al. Part of pain labelled neuropathic in rheumatic disease might be rather nociplastic. *RMD Open*. 2020 Sep;6(2):e001326. doi: 10.1136/rmdopen-2020-001326.
21. Shraim MA, Masse-Alarie H, Hall LM, Hodges PW. Systematic Review and Synthesis of Mechanism-based Classification Systems for Pain Experienced in the Musculoskeletal System. *Clin J Pain*. 2020 Oct;36(10):793-812. doi: 10.1097/AJP.0000000000000860.
22. Fitzcharles MA, Cohen SP, Clauw DJ, et al. Nociplastic pain: towards an understanding of prevalent pain conditions. *Lancet*. 2021 May 29;397(10289):2098-110. doi: 10.1016/S0140-6736(21)00392-5.
23. Филатова ЕС, Лиля АМ, Парфенов ВА. Невропатическая боль при ревматоидном артрите. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2020;12(5):60-5. [Filatova ES, Lila AM, Parfenov VA. Neuropathic pain in rheumatoid arthritis. *Neurologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2020;12(5):60-5. (In Russ.)]. doi: 10.14412/2074-2711-2020-5-60-65
24. Bucourt E, Martailly V, Goupille P, et al. A Comparative Study of Fibromyalgia, Rheumatoid Arthritis, Spondyloarthritis, and Sjögren's Syndrome; Impact of the Disease on Quality of Life, Psychological Adjustment, and Use of Coping Strategies. *Pain Med*. 2021 Feb 23;22(2):372-81. doi: 10.1093/pm/pnz255.
25. Moyano S, Scolnik M, Vergara F, et al. Evaluation of Learned Helplessness, Perceived Self-efficacy, and Functional Capacity in Patients With Fibromyalgia and Rheumatoid Arthritis. *J Clin Rheumatol*. 2019 Mar;25(2): 65-8. doi: 10.1097/RHU.0000000000000769.
26. Owayolu N, Owayolu O, Karadag G. Health-related quality of life in ankylosing spondylitis, fibromyalgia syndrome, and rheumatoid arthritis: a comparison with a selected sample of healthy individuals. *Clin Rheumatol*. 2011 May; 30(5):655-64. doi: 10.1007/s10067-010-1604-2.

Поступила/отрецензирована/принята к печати

Received/Reviewed/Accepted

21.11.2021/9.01.2022/12.01.2022

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

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

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

Меликова Н.А. <https://orcid.org/0000-0001-9633-3026>

Филатова Е.Г. <https://orcid.org/0000-0001-9978-4180>

Лиля А.М. <https://orcid.org/0000-0002-6068-3080>