

На правах рукописи



Меликова Нажабат Алиевна

**Фибромиалгия при ревматоидном артрите: особенности болевого синдрома,
влияние на качество жизни**

3.1.24. Неврология

3.1.27. Ревматология

Автореферат

диссертации на соискание ученой
степени кандидата медицинских наук

Москва – 2025

Работа выполнена в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

Научные руководители:

доктор медицинских наук, профессор

Филатова Елена Глебовна

доктор медицинских наук, профессор,
член-корреспондент РАН

Лиля Александр Михайлович

Официальные оппоненты:

Рачин Андрей Петрович - доктор медицинских наук, профессор, Национальная ассоциация экспертов по коморбидной неврологии, кафедра клинической медицины Академии Национальной ассоциации экспертов по коморбидной неврологии, заведующий кафедрой

Клименко Алеся Александровна - доктор медицинских наук, доцент, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Институт клинической медицины, заведующий кафедрой факультетской терапии имени академика А.И. Нестерова

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства»

Защита состоится «18» февраля 2026 года в 10:00 часов на заседании диссертационного совета ДСУ 208.001.24 при ФГБАОУ ВО Первый МГМУ имени И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) по адресу: 119021, г. Москва, ул. Россолимо, д. 11, стр. 1 (Клиника нервных болезней имени А.Я. Кожевникова)

С диссертацией можно ознакомиться в Фундаментальной учебной библиотеке ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) (119034, г. Москва, Зубовский бульвар, д.37/1) и на сайте организации: <https://www.sechenov.ru>

Автореферат разослан «___» _____ 202_ года

Ученый секретарь

диссертационного совета ДСУ 208.001.24

доктор медицинских наук

 **Толмачева Виолетта Александровна**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

Распространенность фибромиалгии (ФМ) во всем мире составляет от 2% до 4%; она является третьим по частоте заболеванием опорно-двигательного аппарата после боли в пояснице и остеоартрита [Spraeth M., 2009]. ФМ характеризуется наличием генерализованного хронического болевого синдрома (ХБС) в сочетании с утомляемостью, нарушениями сна, тревожно-депрессивными расстройствами, когнитивными нарушениями и множеством соматических симптомов. Клинические проявления ФМ, а также психические и соматические нарушения взаимосвязанные с ней приводят к значительному снижению функционирования, производительности труда и качества жизни (КЖ) [Skaer T.L., 2016, Choy E., 2010]. Примерно 35% людей с диагнозом фибромиалгия сообщают о трудностях в повседневной жизнедеятельности [Chinn S., 2016]. По данным австралийского исследования 24,3% пациентов с ФМ прекращают работать через 5 лет после возникновения заболевания [Gist A.C., 2018]. Социально-экономическое бремя ФМ велико как для пациента, так и для общества в целом [Toussaint L., 2015].

Распространенность ФМ у пациентов с ревматическими заболеваниями (РЗ) значительно выше, чем в общей популяции; сопутствующая ФМ наблюдается в среднем у 23% пациентов с РЗ, существенно снижая КЖ [Lichtenstein A., 2018, Fung W., 2021]. Распространенность ФМ при ревматоидном артрите (РА), по данным разных исследований, значительно варьирует от 4,9 до 53,9% [Benlidayi I.C., 2020]; в среднем - 20% [Zhao S.S., 2019]. Отечественные исследования в отношении распространенности ФМ единичны. По результатам исследования А.С. Потаповой (2023г.) признаки ФМ по скрининговому опроснику FiRST были выявлены у 38,4% пациентов с РА и симптомами центральной сенситизации (ЦС) и у 6,1% пациентов с РА без клинических проявлений ЦС [Потапова А.С., 2023].

ФМ может оказывать влияние на оценку активности воспалительного процесса при РЗ [Fan A., 2017, Kılıçarslan A., 2018, Mülkoğlu S., 2021, Jones G.T., 2020]. По результатам ряда научных исследований, коморбидная ФМ ассоциировалась с более высокими показателями активности РА [El-Rabbat M.S., 2017]. Однако, при тщательной оценке было обнаружено, что более высокий общий балл по индексу активности РА - DAS28 часто обусловлен не объективными показателями воспаления, а завышением субъективных (сообщаемых пациентом) параметров [Salaffi F., 2018], что приводит к неверной трактовке состояния пациентов и, как следствие, неоправданному назначению более высоких доз и частой смене противовоспалительных препаратов, в том числе и генно-инженерных биологических препаратов (ГИБП), и неэффективному лечению. Таким образом, сопутствующая ФМ может

влиять не только на качество жизни и показатели активности РЗ, но и на план ведения и результаты лечения пациентов. Согласно исследованиям, наличие ФМ является одним из основных предикторов недостижения ремиссии у пациентов с РЗ [Salaffi F., 2017, Molto A., 2017, Benlidayi I. C., 2020].

Степень разработанности темы исследования

ФМ плохо диагностируется как врачами общей практики, так и специалистами в области хронической боли - неврологами и ревматологами, что связано с часто изменяющимися критериями диагностики и недостаточной информированностью докторов [Насонова Т.И., 2022].

Длительное время ФМ считали диагнозом, исключающим наличие других заболеваний, вызывающих хронический болевой синдром, в том числе РЗ, что несомненно уменьшало её клиническое и социально-экономическое значение. Ревматологами также обсуждается вопрос первичности или вторичности ФМ у пациентов с РЗ [Wolfe F., 2018], от решения которого зависит мотивация к постановке диагноза ФМ и применению комбинированного мультидисциплинарного подхода, направленного на более эффективное лечение и улучшение КЖ.

В настоящее время проблема ФМ мало освещена в отечественной научной литературе, что определяет необходимость проведения оригинальных исследований в данной области. Клинические особенности ФМ, ее взаимоотношения с РЗ и влияние на качество жизни требуют детального изучения и представляют собой крайне актуальную проблему современной медицины, решение которой будет способствовать как более эффективному лечению пациентов, так и обобщению российского и мирового научно-теоретического и практического медицинского опыта.

Цель и задачи исследования

Цель исследования: оценить влияние фибромиалгии (ФМ) на характеристики болевого синдрома и качество жизни (КЖ) пациентов с ревматоидным артритом (РА).

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

1. Определить частоту фибромиалгии ФМ в когорте пациентов с ревматоидным артритом и оценить связь фибромиалгии с активностью заболевания.
2. Изучить влияние фибромиалгии на интенсивность, распространённость и фенотип болевого синдрома при ревматоидном артрите.

3. Определить представленность коморбидных аффективных, астенических нарушений, нарушений сна и когнитивных функций, а также соматических расстройств у пациентов с РА в зависимости от наличия или отсутствия ФМ.

4. Оценить влияние фибромиалгии и коморбидных ей нарушений на качество жизни пациентов с РА.

5. Определить клинические, социально-демографические и социально-психологические особенности пациентов с фибромиалгией и РА по сравнению с ФМ без РЗ.

Научная новизна

Впервые в РФ на основании полноценных актуальных критериев диагностики был проведен анализ частоты ФМ у пациентов с РА и оценено влияние ФМ на показатели активности воспалительного процесса при РА.

Проведен детальный анализ и сравнение характеристик БС у пациентов с РА с наличием ФМ и без нее; изучено влияние ФМ на интенсивность, распространенность и фенотип БС. Были проанализированы выраженность признаков ЦС, представленность нейропатического компонента боли и частота поражений соматосенсорной нервной системы (СНС) у пациентов с РА, РА и сопутствующей ФМ и ФМ без РЗ, позволившие сформировать более четкие представления о клинических особенностях ФМ.

Впервые проведена сравнительная оценка показателей КЖ пациентов с сопутствующей ревматоидному артриту ФМ и без нее; изучена представленность и выраженность утомляемости, аффективных, когнитивных нарушений и нарушений сна, соматических расстройств, и оценено их влияние на показатели КЖ пациентов с РА и коморбидной ФМ. С помощью корреляционного анализа определены факторы, наиболее значимо влияющие на снижение КЖ пациентов.

Показано влияние демографических и социально-психологических характеристик на динамику заболевания пациентов с ФМ, коморбидной РА, и ФМ без сопутствующего РЗ, в результате чего были получены новые данные о факторах, наиболее значимых для развития ФМ.

Теоретическая и практическая значимость работы

Исследования, проведенные в рамках диссертационной работы, позволяют оптимизировать клинические представления о фибромиалгии: показано сходство клинической картины ФМ у пациентов с РА и без сопутствующего ревматического заболевания, уточнено

течение ФМ на фоне РА, что позволило определить взаимоотношения между заболеваниями как коморбидные.

По результатам исследования также выделены клинические особенности болевого синдрома, характерные сопутствующие соматические и психические нарушения, позволяющие заподозрить у пациента с РА наличие коморбидной ФМ и провести более раннюю и точную диагностику заболевания; определены социально-психологические характеристики пациентов с фибромиалгией, как при наличии сопутствующего РА, так и без сопутствующих РЗ, позволяющие продемонстрировать роль когнитивно-психической сенситизации в патогенезе заболевания.

По итогам проведенной работы был предложен и внедрен для практического применения алгоритм ранней диагностики фибромиалгии с целью повышения эффективности лечения пациентов с РА и коморбидной фибромиалгией в ревматологическом отделении (Приложение А).

Методология и методы исследования

Методологическую основу представленной диссертационной работы составило наблюдательное поперечное когортное исследование в параллельных группах. В рамках исследования использованы клинические, лабораторные и психометрические методы, соответствующие поставленным в диссертационной работе задачам. Диссертационная работа проведена согласно Хельсинской декларации Всемирной медицинской ассоциации «Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека» с поправками 2013 года и «Правил клинической практики в Российской Федерации», утвержденным приказом Минздрава РФ от 19.06.2003 года № 266. Исследование было одобрено на заседании ЛЭК ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) от 25.11.2020 года, выписка из протокола заседания №33-20, а также на заседании Комитета по этике при ФГБНУ НИИР им. В.А. Насоновой, выписка из протокола заседания №20 от 17.12.2020 года.

Положения, выносимые на защиту

1. Частота ФМ у пациентов с активным РА составляет 53,9%. Наличие коморбидной ФМ не влияет на степень активности РА, определяемую по индексу DAS28.
2. Хронический болевой синдром у пациентов с РА и коморбидной ФМ, несмотря на сопоставимые клинико-лабораторные показатели воспаления и степень активности РА, а также одинаковую представленность признаков поражения соматосенсорной нервной системы (СНС),

характеризуется большей интенсивностью и распространенностью, наличием нейропатических феноменов в отличие от пациентов с РА без ФМ.

3. Более низкое КЖ у пациентов с РА и коморбидной ФМ по сравнению с РА без ФМ, при сопоставимых показателях воспалительного процесса и активности РА, определяет большую медико-социальную значимость ФМ и свидетельствует о важной роли невоспалительных факторов, оказывающих влияние на общее состояние пациентов.

4. Отсутствие различий в характеристиках БС и представленности коморбидных нарушений у пациентов с ФМ при наличии РА и без него, а также более ранний дебют БС по сравнению с объективными признаками воспаления в группе РА+ФМ позволяют исключить вторичный характер ФМ у пациентов с РА.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Научные положения диссертации соответствуют паспорту научной специальности 3.1.24. Неврология в пунктах 15 (Неврология болевых синдромов. Этиология, диагностические и терапевтические подходы в лечении и профилактики болевых синдромов), 10 (Соматоневрология. Поражение нервной системы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, почек, нейроэндокринной системы, соединительной ткани, патологии легких, опорно-двигательного аппарата) и 9 (Неврология вегетативных и невротических расстройств. Психогенные расстройства: тревожные, депрессивные, навязчивые состояния. Эпидемиология, диагностика, тактика ведения пациентов).

Результаты проведенного исследования также соответствуют паспорту научной специальности 3.1.27. Ревматология в пунктах 1 (Изучение распространенности, факторов риска, этиологии и патогенеза ревматических заболеваний) и 5 (Разработка персонализированной модели оказания специализированной медицинской помощи пациентам с ревматическими заболеваниями и полиморбидностью).

Степень достоверности и апробация результатов

Достоверность результатов выполненного диссертационного исследования подтверждается методологически обоснованным планированием, проведением исследования в соответствии с поставленными целями и задачами, точной регистрацией первичной документации в формате электронной базы клинических, лабораторных и анамнестических данных, использованием методов математической статистики. Выводы и научные положения проведенной исследовательской работы основаны на результатах обследования достаточного числа пациентов: в исследовании приняли участие 127 пациентов, которые составили 3 группы:

1) пациенты с РА без ФМ (47 человек) – группа РА, 2) пациенты с РА и сопутствующей ФМ (55 человек) – группа РА+ФМ, 3) пациенты с ФМ без РЗ (25 человек) – группа ФМ.

Достоверность полученных в ходе исследования результатов подтверждена высокоточной статистической обработкой данных с использованием пакета профессиональных программ статистического анализа SPSS 19.0. Сравнительных анализ показателей в группах проводился последовательно: сначала между группами РА и РА+ФМ, после – между группами РА+ФМ и ФМ. Большинство оцениваемых переменных имели ненормальное распределение (по критерию Шапиро-Уилка), в связи с чем для сравнения количественных показателей использовался критерий Манна–Уитни для независимых переменных (данные представлены в таблицах в виде медианы с интерквартильным интервалом (Ме [25-й; 75-й перцентили]) и минимального и максимального (Min–Max) значений). Для сравнения качественных показателей использовался критерий χ^2 Пирсона, а в случаях, когда анализ проводился по небольшому количеству переменных (<5), использовали точный тест Фишера. Качественные показатели представлены в виде процентного отношения (n (%)).

Основные положения диссертации доложены и обсуждены на Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Скелетно-мышечная боль при ревматических заболеваниях» (Москва, 23-25 сентября 2021 г.), XXVIII Российской научно-практической конференции с международным участием «Медицина боли - от понимания к действию 2022» (Санкт-Петербург, 26-28 мая 2022 г.), XII Всероссийской Школе ревматологов имени академика В.А. Насоновой (г. Москва, 23-25 марта 2023 г.)

Личный вклад автора

Автором диссертационного исследования проведен анализ зарубежной и отечественной литературы, посвященной вопросам этиологии, патогенеза и клинических особенностей фибромиалгии, ее влияния на качество жизни и коморбидности с РЗ и РА. При непосредственном участии автора сформулированы цели и задачи исследования, а также разработан дизайн исследования, согласно которому были набраны три группы пациентов: РА, РА+ФМ и ФМ.

Меликовой Н.А. самостоятельно проводился отбор пациентов в исследование на основании обширного клинического обследования, которое помимо подробного сбора анамнеза, оценки неврологического статуса (функции черепных нервов, диагностика двигательных (объем активных и пассивных движений, мышечная сила и тонус мышц, сухожильные рефлекс) и координаторных нарушений, оценка чувствительных расстройств: границы и степень выраженности нарушений болевой чувствительности, нарушений суставно-

мышечного чувства в конечностях; наличие или отсутствие стимул-зависимых болевых феноменов: аллодинии, гипералгезии, гиперестезии), пальпаторной оценки количества болезненных точек (tender points) (для определения степени распространенности БС), включали также анкетное исследование с применением следующих шкал и опросников: опросник центральной сенситизации (Central Sensitisation Inventory, CSI), опросники нейропатической боли (PainDETECT и DN4), анкета для оценки тяжести астении (Fatigue Severity Scale, FSS), госпитальная шкала оценки тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS), питтсбургский опросник для определения качества сна (Pittsburg Sleep Quality Index, PSQI), тест замены цифр символами (Digit Symbol Substitution Test, DSST), обновленный опросник влияния ФМ (Revised Fibromyalgia Impact Questionnaire, FIQR/SIQR), опросник качества жизни (EuroQol-5D). Автор лично инструктировала пациентов и контролировала корректность и полноту заполнения опросников, а также интерпретировала и рассчитывала результаты.

Результаты неврологического осмотра, все вышеперечисленные данные, а также ревматологические клиничко-лабораторные данные из историй болезней (число болезненных и припухших суставов (ЧБС, ЧПС), активность РА по индексу DAS-28, уровень СРБ, СОЭ, РФ, АЦЦП), были внесены в индивидуальные карты пациентов, которые были разработаны автором лично. Болезненные точки и зоны чувствительных нарушений также отмечались на картинке в индивидуальных картах пациентов. На основании собранных сведений Меликовой Н.А. лично проведена разработка и заполнение электронной базы данных, а также статистическая обработка полученного материала. Автором выполнены анализ и обобщение полученных результатов, сформулированы выводы, практические рекомендации и основные положения, выносимые на защиту. На всех этапах работы: от планирования до статистического анализа и публикации результатов исследования, автор принимала непосредственное участие.

Публикации

По результатам исследования автором опубликовано 7 печатных работ, в том числе 4 оригинальные научные статьи, из которых 3 - в журналах, включенных в Перечень научных изданий, рецензируемых Высшей аттестационной комиссией (ВАК) при Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, 1 статья - в издании, индексируемом в международной базе Scopus; 1 иная публикация по теме диссертационного исследования и 2 публикации в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций (из них 1 зарубежной конференции).

Структура и объем работы

Диссертационная работа изложена на 171 странице машинописного текста и состоит из введения, 4 глав (обзор литературы, описание материалов и методов, изложение собственных исследований и обсуждение полученных результатов), выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы, включающего 215 источников литературы (из них 43 отечественных и 172 зарубежных авторов), и 13 приложений. Диссертация иллюстрирована 23 таблицами и 11 рисунками.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие 127 пациентов. Они составили 3 группы: 1) пациенты с РА без ФМ (47 человек) – группа РА; 2) пациенты с РА и сопутствующей ФМ (55 человек) – группа РА+ФМ; 3) пациенты с ФМ без РЗ (25 человек) – группа ФМ. Набор пациентов осуществлялся в ФГБНУ «Научно-исследовательский институт ревматологии им. В.А. Насоновой» из числа клинически сложных (в т.ч. имевших нетипичный характер болевого синдрома) пациентов, направленных после предварительной оценки состояния ревматологом на консультацию к неврологу, в период с февраля 2021 г. по октябрь 2023 г. в соответствии с критериями включения и невключения.

Критерии включения в исследование: 1) установленный диагноз *Ревматоидный артрит* в соответствии с критериями ACR/EULAR 2010 и/или *Фибромиалгия* согласно критериям ACR 2016; 2) возраст пациентов 18-65 лет; 3) наличие письменного информированного согласия пациента на участие в исследовании.

Критерии невключения в исследование: 1) наличие воспалительного артрита другой этиологии (не РА); 2) наличие тяжелых соматических заболеваний (онкологических, заболеваний почек, печени и др.), хронических заболеваний в стадии декомпенсации (сахарный диабет и др.); 3) наличие сопутствующих заболеваний, сопровождающихся хроническим болевым синдромом, не связанным с заболеванием суставов (корешковый синдром, диабетическая или алкогольная полинейропатия 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.

Всеми пациентами подписано добровольное информированное согласие на участие в исследовании.

Общеклиническое обследование начиналось с детального сбора анамнеза жизни и заболевания пациентов. Клинико-ревматологическое обследование проводилось врачами-ревматологами ФГБНУ НИИР им. В.А. Насоновой при поступлении пациентов на стационарное лечение. При осмотре врачом-ревматологом у пациентов определялись показатели активности РА на момент текущей госпитализации, лабораторные показатели (скорость оседания эритроцитов (СОЭ), С-реактивный белок (СРБ), ревматоидный фактор (РФ) и антитела к циклическому цитруллинсодержащему пептиду (АЦЦП), количество болезненных (ЧБС) и припухших (ЧПС) суставов. Оценка активности заболевания у пациентов с РА осуществлялась с использованием индекса DAS28: высокая активность – $DAS28 > 5,1$; умеренная активность – $3,2 < DAS28 \leq 5,1$; низкая активность – $2,6 \leq DAS28 \leq 3,2$; ремиссия – $DAS28 < 2,6$.

Клинико-неврологическое обследование включало в себя тщательный неврологический осмотр пациентов, а также пальпацию болезненных точек (tender points) для оценки степени распространенности БС. Особое внимание уделялось оценке состояния периферической нервной системы (НС), с целью выявления признаков туннельных невропатий и полиневропатии, а также проведения дифференциальной диагностики между нейропатической и ноципластической болью. Диагностика наличия поражений соматосенсорной нервной системы (СНС) проводилась клинически в момент включения пациентов в исследование.

ФМ диагностировалась согласно критериям ACR 2016 года, которые включают в себя следующие условия: 1) генерализованная боль – боль, определяемая по крайней мере в 4 из 5 областей тела: осевой скелет (шейный отдел позвоночника, грудной отдел позвоночника или нижняя часть спины), плечевой пояс с верхней конечностью справа и слева, тазовый пояс с нижней конечностью справа и слева; 2) симптомы присутствуют на аналогичном уровне в течение по крайней мере 3 месяцев; 3) болевой индекс (БИ, WPI) ≥ 7 и балл по шкале тяжести симптомов (ШТС, SSS) ≥ 5 или WPI 4-6 и SSS ≥ 9 ; 4) диагноз фибромиалгии является достоверным независимо от других диагнозов. Диагноз фибромиалгии не исключает наличия других клинически значимых заболеваний [Wolfe F., 2016].

Для расчета БИ (WPI) пациентам предлагалось указать, в каких конкретно из 19 областей тела (Рисунок 1) они испытывали боль в течение последней недели. Для каждой отмеченной области присваивался 1 балл, общий счет БИ может колебаться от 0 до 19.

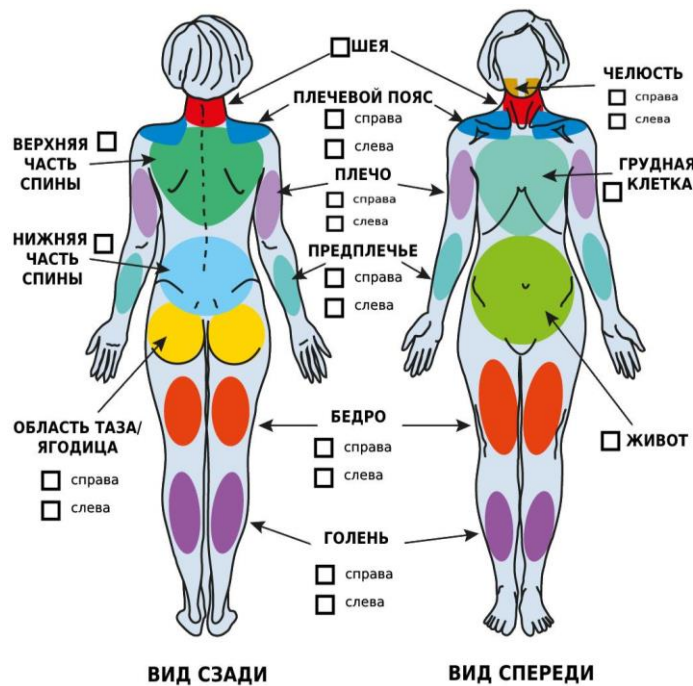


Рисунок 1 – Оценка распространенности болевого синдрома (болевого индекса – БИ, WPI)

В свою очередь, ШТС (SSS) состоит из 2 частей. Первая часть содержит 3 симптома (утомляемость, нарушение сна, когнитивные нарушения), выраженность каждого из которых оценивалась пациентами за последнюю неделю баллами от 0 (отсутствие симптома) до 3 (тяжелые, постоянные, длительные, жизнеугрожающие нарушения). Суммарно этот раздел ШТС может быть оценен от 0 до 9 баллов. Во второй части оценивалось наличие у пациентов в течение последних 6 месяцев 3 соматических симптомов (головная боль, боль и спазмы в нижней части живота, депрессия), каждому из которых (при наличии) присваивался 1 балл. Таким образом, суммарная оценка по ШТС (SSS) колеблется от 0 до 12 баллов.

Интенсивность болевого синдрома (БС) оценивалась по 10 см визуальной-аналоговой шкале (ВАШ) в покое. Наличие симптомов центральной сенситизации (ЦС) определялось с помощью опросника центральной сенситизации (Central Sensitization Inventory, CSI). Характер БС оценивался с помощью опросников нейропатической боли (НБ) - PainDETECT и DN4 (Douleur Neuropathique 4 questions).

Наличие и выраженность наиболее частых коморбидных ФМ нарушений оценивалось по следующим шкалам и тестам: шкала степени тяжести астении (Fatigue Severity Scale, FSS); госпитальная шкала оценки тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS); Питтсбургский опросник для определения качества сна (Pittsburg Sleep Quality Index, PSQI); тест замены цифр символами (Digit Symbol Substitution Test, DSST).

Качество жизни пациентов было оценено с помощью обновленного опросника влияния фибромиалгии (Revised Fibromyalgia Impact Questionnaire, FIQR), его модифицированного для

исследовательских целей (без упоминания слова «фибромиалгия») варианта - опросника влияния симптомов (Revised Symptom Impact Questionnaire, SIQR) и опросника качества жизни - European Quality of Life Questionnaire (EuroQol-5D/ EQ-5D).

Статистическая обработка данных

Статистическая обработка полученных данных была проведена стандартными для медицинских исследований методами с использованием программы SPSS19.0. Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

Общая характеристика пациентов

В исследование были включены 102 пациента с РА (97 женщин и 5 мужчин), поступивших в стационар для коррекции терапии. После неврологического осмотра и диагностики ФМ по критериям ACR 2016 года участники исследования были разделены на 2 группы: РА без ФМ (группа РА) – 47 человек и РА с сопутствующей ФМ (группа РА+ФМ) - 55 человек. Таким образом, частота ФМ при РА в когорте пациентов, госпитализированных в ФГБНУ НИИР им. В.А. Насоновой, составила 53,9%.

Исследование проводилось на базе федерального научно-исследовательского института ревматологии имени В.А. Насоновой (ФГБНУ НИИР им. В.А. Насоновой), оказывающего помощь пациентам с РЗ, прибывшим из разных регионов страны и имеющим, зачастую, нетипичное и тяжелое течение заболевания. Кроме того, выборку участников исследования составили пациенты, направленные к неврологу по причине того, что жалобы и характер их болевого синдрома не соответствовали активности воспалительного процесса, характерного для РА. Эти факты, вероятно, повлияли на выявленную нами высокую частоту ФМ.

Для оценки клинических и социально-демографических особенностей ФМ у пациентов с РА в исследование также были включены пациенты с ФМ без ревматического заболевания (РЗ), составившие группу из 25 человек (группа ФМ). Общие характеристики пациентов в группах РА, РА+ФМ и ФМ представлены в Таблице 1.

Таблица 1 - Общие характеристики исследованных групп

Параметры	РА (n=47 чел.)	p ¹	РА+ФМ (n=55 чел.)	p ²	ФМ (n=25 чел.)
Пол					
- мужчины	3 (6,4%)	0,660	2 (3,6%)	0,073	4 (16%)
- женщины	44 (93,6%)		53 (96,4%)		21 (84%)

Продолжение Таблицы 1

Возраст (годы) Ме [25; 75 перцентиль] (min-max)	47 [38; 55] (19-65)	0,183	50 [42,5; 59] (20-65)	0,014	42 [34; 50] (19-63)
ИМТ Ме [25; 75 перцентиль] (min-max)	24,9 [21,9; 27,2] (16,9-35,3)	0,141	25,3 [23,3; 29,4] (16,5-40,4)	0,762	25,9 [22; 30,7] (19-37,2)
Длительность БС (годы) Ме [25; 75 перцентиль] (min-max)	10 [5; 14,5] (1-37)	0,973	8 [5; 13] (1-49)	0,311	11 [7; 17] (1-43)
Примечание: Здесь и в Таблицах 2, 3, 4, 5 - p^1 - уровень значимости различий в группах РА vs. РА+ФМ, p^2 - уровень значимости различий в группах РА+ФМ vs. ФМ					

При сравнении групп РА и РА+ФМ не было выявлено значимых различий по соотношению мужчин и женщин ($p=0,66$), возрасту ($p=0,183$), ИМТ ($p=0,141$) и длительности БС ($p=0,973$). Сравнение групп РА+ФМ и ФМ выявило достоверные различия по возрасту ($p=0,014$) – пациенты группы ФМ были в среднем на 8 лет моложе.

При сравнительном анализе клинико-лабораторных показателей в группах РА и РА+ФМ не было выявлено достоверных различий ни по одному из перечисленных показателей (Таблица 2). Как и следовало ожидать, у пациентов с ФМ, в отличие от группы РА+ФМ, определялись более низкие показатели СОЭ, СРБ и ЧПС. Однако, несмотря на отсутствие объективных признаков воспаления и повреждения тканей, у пациентов группы ФМ число болезненных суставов (ЧБС) оказалось сопоставимым с таковым показателем в группе РА+ФМ ($p=0,222$).

Таблица 2 - Клинико-лабораторные характеристики пациентов

Параметры	РА (n=47 чел.)	p^1	РА+ФМ (n=55чел.)	p^2	ФМ (n=25чел.)
СОЭ Ме [25; 75 перцентиль] (min- max)	17,5 [10,3; 40,3] (2-111)	0,956	17 [11; 27] (4-104)	0,013	10 [5; 19] (2-34)
СРБ Ме [25; 75 перцентиль] (min- max)	5,95 [1,63; 14,7] (0,2-82,6)	0,889	5,1 [1,8; 12,8] (0,2-80)	<0,001	0,89 [0,5; 1,82] (0,03-10,3)

Продолжение Таблицы 2

ЧБС Ме [25; 75 перцентиль] (min-max)	7,5 [4; 12,8] (1-24)	0,186	8 [6; 14] (2-28)	0,222	6,5 [4; 10,3] (1-28)
ЧПС Ме [25; 75 перцентиль] (min-max)	4 [2; 7,75] (0-13)	0,107	3 [1; 7,5] (0-19)	<0,001	0 (0-1)
АЦЩ Ме [25; 75 перцентиль] (min-max)	182 [24,3; 786] (0,1-1000)	0,191	75,2 [5,9; 279] (0,1-1200)	-	-
РФ Ме [25; 75 перцентиль] (min-max)	72,1 [11,2; 342] (8,4-1110)	0,065	22,2 [10,6; 89,6] (8,4-2080)	-	-
DAS28 Ме [25; 75 перцентиль] (min-max)	4,98 [4,07; 5,89] (3,2-7,31)	0,451	4,84 [4,01; 5,51] (2,84-7,38)	-	-
Активность:					
- Низкая (n, %)	1 (2,1%)	0,405	4 (7,5%)	-	-
- Умеренная (n, %)	26 (54,7%)		32 (58,5%)		
- Высокая (n, %)	20 (43,2%)		19 (34%)		

Средний показатель активности заболевания согласно индексу DAS28 в группе пациентов с РА составил 4,98 [4,07; 5,89], в группе РА+ФМ - 4,84 [4,01; 5,51], $p=0,451$ (Таблица 2). Все участники исследования находились в активной фазе заболевания. Распределение пациентов в группах по степени активности РА значимо не отличалось ($p=0,405$), что отражает отсутствие связи признаков ФМ с активностью воспалительного процесса у пациентов с РА в активной фазе заболевания.

Особенности болевого синдрома

Интенсивность болевого синдрома (Таблица 3) у пациентов оценивалась по 10 см ВАШ в покое. Средние значения этого параметра в группах РА и РА+ФМ составили 4 [3; 6] и 7 [5; 8] см соответственно ($p<0,001$). При этом клинически значимую боль (ВАШ >4 см) отмечали 22 (46,8%) пациента группы РА и 44 (80%) пациента группы РА+ФМ ($p<0,001$).

Болевой синдром при ФМ сопровождается множеством неболевых феноменов. По опроснику CSI пациентами было набрано в среднем 39 [31; 46,5] и 50,5 [41; 60,5] баллов в группах РА и РА+ФМ соответственно, $p<0,001$. Наличие симптомов центральной сенситизации (40 и более баллов по опроснику CSI) выявлено у 21 (44,7%) пациента с РА без ФМ и у 36 (65,5%) пациентов с РА и ФМ ($p=0,032$). Пациенты группы РА+ФМ чаще, по сравнению с группой РА, сообщали о нейропатическом характере БС ($p<0,001$). При этом, признаки

поражений СНС, такие как туннельные синдромы (ТС), полиневропатии (ПНП) и их сочетание, встречались в группах РА и РА+ФМ с одинаковой частотой ($p=0,380$). При проведении сравнительного анализа в группах РА+ФМ и ФМ достоверных различий по интенсивности и характеру болевого синдрома, выраженности симптомов ЦС и частоте поражений СНС выявлено не было.

Таблица 3 - Особенности болевого синдрома

Параметры	РА (n=47чел.)	p ¹	РА+ФМ (n=55чел.)	p ²	ФМ (n=25чел.)
ВАШ Ме [25; 75 перцентиль] (min-max)	4 [3; 6] (1-10)	<0,001	7 [5; 8] (2-10)	0,322	7 [6; 10] (4-10)
CSI Ме [25; 75 перцентиль] (min-max)	39 [31; 46,5] (5-67)	<0,001	50,5 [41; 60,5] (27-86)	0,314	56,5 [50,8; 64,3] (26-81)
PD Ме [25; 75 перцентиль] (min-max)	11 [7; 14] (1-23)	<0,001	17 [10,3; 23] (1-30)	0,775	15 [9; 20,5] (6-28)
DN4 Ме [25; 75 перцентиль] (min-max)	2 [1; 3] (0-7)	0,001	4 [2; 6] (0-9)	0,498	4 [3; 6] (1-8)
СНС, n (%) Нет нарушений ТС ПНП ТС+ПНП	26 (55,3%) 7 (14,9%) 12 (25,5%) 2 (4,3%)	0,380	25 (45,5%) 11 (20%) 12 (21,8%) 7 (12,7%)	0,211	18 (72%) 2 (8%) 3 (12%) 2 (8%)

Полученные нами данные (сопоставимые в исследованных группах клинико-лабораторные показатели воспаления, показатели активности РА по DAS28 и частоты поражений СНС) свидетельствуют о ведущем значении ноципластических изменений в ЦНС в выраженности болевого синдрома у пациентов с РА и сопутствующей ФМ.

Коморбидные нарушения

Сравнительная оценка выраженности коморбидных аффективных, астенических, когнитивных нарушений и расстройств сна представлена в Таблице 4.

Таблица 4 - Коморбидные нарушения в группах РА и РА+ФМ

Параметры	РА (n=47чел.)	p ¹	РА+ФМ (n=55чел.)	p ²	ФМ (n=25чел.)
FSS Ме [25; 75 перцентиль] (min-max)	43 [30,5; 52,5] (4-63)	0,011	48,5 [40,3; 57,8] (17-63)	0,573	51,5 [43,3; 59] (15-63)
HADS-T Ме [25; 75 перцентиль] (min-max)	7 [3,5; 10] (0-18)	0,001	10 [8; 12] (0-20)	0,069	8 [7; 11] (2-18)
HADS-D Ме [25; 75 перцентиль] (min-max)	6 [4; 9] (0-14)	0,008	9 [6; 11] (1-19)	0,108	7 [5; 8,5] (0-12)
PSQI Ме [25; 75 перцентиль] (min-max)	7 [4; 11] (1-16)	<0,001	11,5 [8; 15] (2-19)	0,513	11 [8; 14] (4-20)
DSST Ме [25; 75 перцентиль] (min-max)	33,5 [28; 42,5] (20-62)	0,058	30 [25,3; 36,5] (19-49)	0,132	35 [28,5; 37] (22-51)

У пациентов из группы РА+ФМ наблюдались достоверно более высокие показатели утомляемости ($p=0,011$), тревоги ($p=0,001$), депрессии ($p=0,008$) и степени нарушений сна ($p<0,001$) в сравнении с группой РА, в то время как между группами РА+ФМ и ФМ по данным параметрам статистически значимых различий выявлено не было.

Согласно данным анкеты CSI, пациенты из группы РА+ФМ по сравнению с группой РА отмечали достоверно более выраженные проблемы со сном, повышенную утомляемость, боли и напряжение в мышцах и теле, наличии тазовых нарушений, симптомов синдрома раздраженного кишечника (СРК), частые головные боли, а также симптомы синдрома беспокойных ног.

Качество жизни обследованных пациентов

Анализ данных показал достоверно более низкие показатели КЖ по всем примененным опросникам у пациентов с РА и коморбидной ФМ по сравнению с пациентами с РА без ФМ (Таблица 5). Более низкое КЖ у пациентов с РА и коморбидной ФМ при сопоставимых показателях воспалительного процесса и активности РА по DAS28 определяет высокую

медико-социальную значимость ФМ и свидетельствуют о роли невоспалительных факторов, оказывающих влияние на общее состояние пациентов.

Таблица 5 - Качество жизни пациентов в группах РА и РА+ФМ

Параметры	РА (n=47 чел.)	p ¹	РА+ФМ (n=55 чел.)	p ²	ФМ (n=25 чел.)
SIQR/FIQR Me [25; 75 перцентиль] (min-max)	37,5 [16,9; 47,3] (1-87,7)	<0,001	55 [40,5; 69,5] (8,5-96)	0,403	48,5 [39,5; 61,8] (19,5-92)
EQ-5D Me [25; 75 перцентиль] (min-max)	0,59 [0,52; 0,69] (-0,02-1)	0,018	0,52 [0,19; 0,59] (-0,07-0,73)	0,032	0,355 [0,01; 0,52] (-0,24-0,73)
EQ-5D-VAS Me [25; 75 перцентиль] (min-max)	62,5 [50; 70] (10-90)	<0,001	40 [35; 50] (20-80)	0,550	43 [32,5; 50] (18-70)

При сравнении показателей КЖ в группах РА+ФМ и ФМ было выявлено более низкое качество жизни в группе ФМ по опроснику EQ-5D ($p=0,032$), несмотря на описанные ранее сопоставимые характеристики болевого синдрома, а также представленность коморбидных нарушений. Анализ отношения шансов (OR) показал, что риск тяжелого нарушения качества жизни в группе РА+ФМ почти в 5 раз выше, чем в группе РА ($OR = 4,81$). Для уточнения факторов, влияющих на оценку КЖ, нами был проведен корреляционный анализ.

Корреляционный анализ выявил достоверные связи показателей опросника EQ-5D с интенсивностью БС по ВАШ ($-0,316$, $p=0,031$ и $-0,584$, $p<0,001$), представленностью симптомов ЦС (опросник CSI) ($-0,321$, $p=0,028$ и $-0,392$, $p=0,008$), нейропатическими дескрипторами боли (опросник PainDetect) ($-0,306$, $p=0,036$ и $-0,528$, $p<0,001$) и утомляемостью (опросник FSS) ($-0,341$, $p=0,019$ и $-0,365$, $p=0,014$) в группах пациентов с РА и РА+ФМ соответственно. В группе РА+ФМ также выявлена связь КЖ с числом болезненных суставов (ЧБС) ($-0,448$, $p=0,003$) и показателями опросника DN4 (опросник нейропатической боли) ($-0,581$, $p=0,003$). Следует отметить, что, как в группе с РА и коморбидной ФМ, так и в группе РА без ФМ не было получено значимых корреляций показателей КЖ с активностью РА, в то время как в группе ФМ выявлена корреляционная зависимость между показателями опросника EQ-5D и интенсивностью БС по ВАШ ($-0,447$, $p=0,028$), а также показателем тревоги (HADS-T) ($-0,434$, $p=0,039$).

Социально-демографические и социально-психологические характеристики обследованных пациентов

При оценке данных анамнеза жизни и заболевания пациентов нами было установлено, что пациенты с ФМ без РЗ реже признавались нетрудоспособными ($p=0,003$) по сравнению с пациентами с РА и коморбидной ФМ.

Согласно медицинской документации, изученной ретроспективно, наиболее быстрая диагностика заболевания была проведена в группе РА и потребовала в среднем 10 [3; 24] месяцев. В группе РА+ФМ диагноз РА устанавливался в среднем через 20 [5,5; 59] месяцев после дебюта БС, что, возможно, было связано с более поздним появлением лабораторных маркеров заболевания. У пациентов с ФМ без РЗ диагностический период в среднем составлял около 115 [60; 198] месяцев. Различия между группами в скорости постановки диагноза были статистически значимыми (РА vs. РА+ФМ, $p=0,032$; РА+ФМ vs. ФМ, $p<0,001$; РА vs. ФМ, $p<0,001$).

Следует отметить, что в большинстве случаев ФМ у обследованных пациентов была диагностирована впервые: до включения в настоящее исследование диагноз «фибромиалгия» был поставлен 2 (3,6%) пациентам из группы РА+ФМ и 3 (12%) пациентам из группы ФМ.

Пациенты с ФМ испытывают значительные сложности уже на этапе диагностики заболевания – они обращаются с многочисленными жалобами к различным специалистам, в том числе и к ревматологам по поводу артралгий, однако, ввиду отсутствия объективных изменений, заболевание зачастую не диагностируется. Вопрос недостаточной информированности врачей о симптомах и критериях диагностики ФМ в России является крайне актуальным. Нередко обилие жалоб со стороны пациентов с ФМ игнорируется врачами, расценивается как проявление исключительно психического расстройства или как желание пациента получить некие вторичные выгоды от заболевания.

Детальный опрос выявил у пациентов из группы ФМ, в отличие от больных РА, значимое преобладание психологических травмирующих событий в анамнезе ($p=0,016$), ХБС у членов семьи ($p=0,030$) и дебют БС после физической травмы ($p=0,046$). Исходя из полученных результатов можно заключить, что когнитивно-психическая сенситизация нередко является ведущей причиной возникновения ноципластических изменений в ЦНС, что приводит к развитию ФМ у таких пациентов. Выявленные в ходе нашего исследования данные о более длительной диагностике ФМ и значительной стигматизации пациентов также могли способствовать подобным изменениям.

Таким образом, ФМ представляет собой тяжелое инвалидизирующее самостоятельное заболевание, часто сопутствующее ревматической патологии. Являясь довольно распространенной при РА, ФМ имеет большое медико-социальное значение: так, при сочетании

РА и ФМ у пациентов наблюдается значительное снижение КЖ, более высокая интенсивность БС, возникают определенные трудности в оценке активности РА и, как следствие, в выборе метода лечения, что может сопровождаться снижением эффективности терапии РА.

ВЫВОДЫ

1. Частота ФМ в когорте пациентов с активным РА составляет 53,9%. Наличие коморбидной ФМ у обследованных групп пациентов не оказывало влияния на степень активности РА, определяемую по индексу DAS28.

2. ФМ у пациентов с РА ассоциировалась с большей интенсивностью боли, наличием нейропатических дескрипторов и более широкой представленностью симптомов ЦС. При этом поражения соматосенсорной нервной системы (СНС), такие как полинейропатия, туннельные синдромы и их сочетание, были одинаково представлены у всех трех обследованных групп пациентов – с РА, РА + ФМ и ФМ.

3. Болевой синдром у пациентов с РА и сопутствующей ФМ часто сочетался с другими нарушениями: у пациентов наблюдались более высокие средние показатели утомляемости, тревоги, депрессии и нарушений сна, они чаще сообщали об учащенном мочеиспускании, болях внизу живота, симптомах СРК, головных болях и синдроме беспокойных ног.

4. Качество жизни у пациентов с РА и коморбидной ФМ было ниже по сравнению с пациентами с РА, несмотря на сопоставимые клинико-лабораторные показатели заболевания у этих групп, что свидетельствует о существенном влиянии невоспалительных факторов на общее состояние пациентов. Наличие коморбидной ФМ у пациентов с РА в 4,8 раз чаще сопровождалось тяжелыми нарушениями качества жизни.

5. У пациентов с ФМ наблюдалось более низкое КЖ по сравнению с больными из группы РА+ФМ, несмотря на сопоставимые характеристики болевого синдрома и представленность коморбидных расстройств; показатели КЖ у пациентов с ФМ коррелировали с показателями тревоги и интенсивностью боли.

6. Пациенты с ФМ имеют отягощенный по физическим и психологическим травмирующим событиям анамнез, что может играть ключевую роль в развитии клинической картины заболевания. Они дольше ожидают постановки диагноза, как правило, не признаются нетрудоспособными и не получают адекватной терапии, что усугубляет течение заболевания и значимо ухудшает качество жизни пациентов.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. У пациентов с ревматоидным артритом целесообразна как можно более ранняя диагностика фибромиалгии, что будет способствовать повышению качества жизни пациентов, повышению эффективности проводимой патогенетической терапии и предотвращению «перелечивания» больных ревматоидным артритом.

2. Важно проводить активный опрос пациента с РА для выявления сведений о наличии генерализованного (локализующегося не только в области воспалённых суставов), интенсивного болевого синдрома, нейропатических дескрипторов боли (онемение, жжение, покалывание, прострелы, аллодиния в зонах отдалённых от поражённого сустава), выраженных симптомов утомляемости, тревоги, депрессии и нарушений сна, а также учащенного мочеиспускания, болей внизу живота, симптомов СРК, головных болей и синдрома беспокойных ног. При наличии перечисленных симптомов необходимо тестировать пациентов на наличие ФМ (Приложение А).

3. Всем пациентам с ревматоидным артритом и нейропатическими характеристиками боли необходимо проводить неврологический осмотр с целью верификации поражений СНС; наличие поражения СНС и локализация нейропатических сенсорных нарушений в анатомических зонах, связанных с поражением СНС, позволит дифференцировать нейропатическую боль с ФМ.

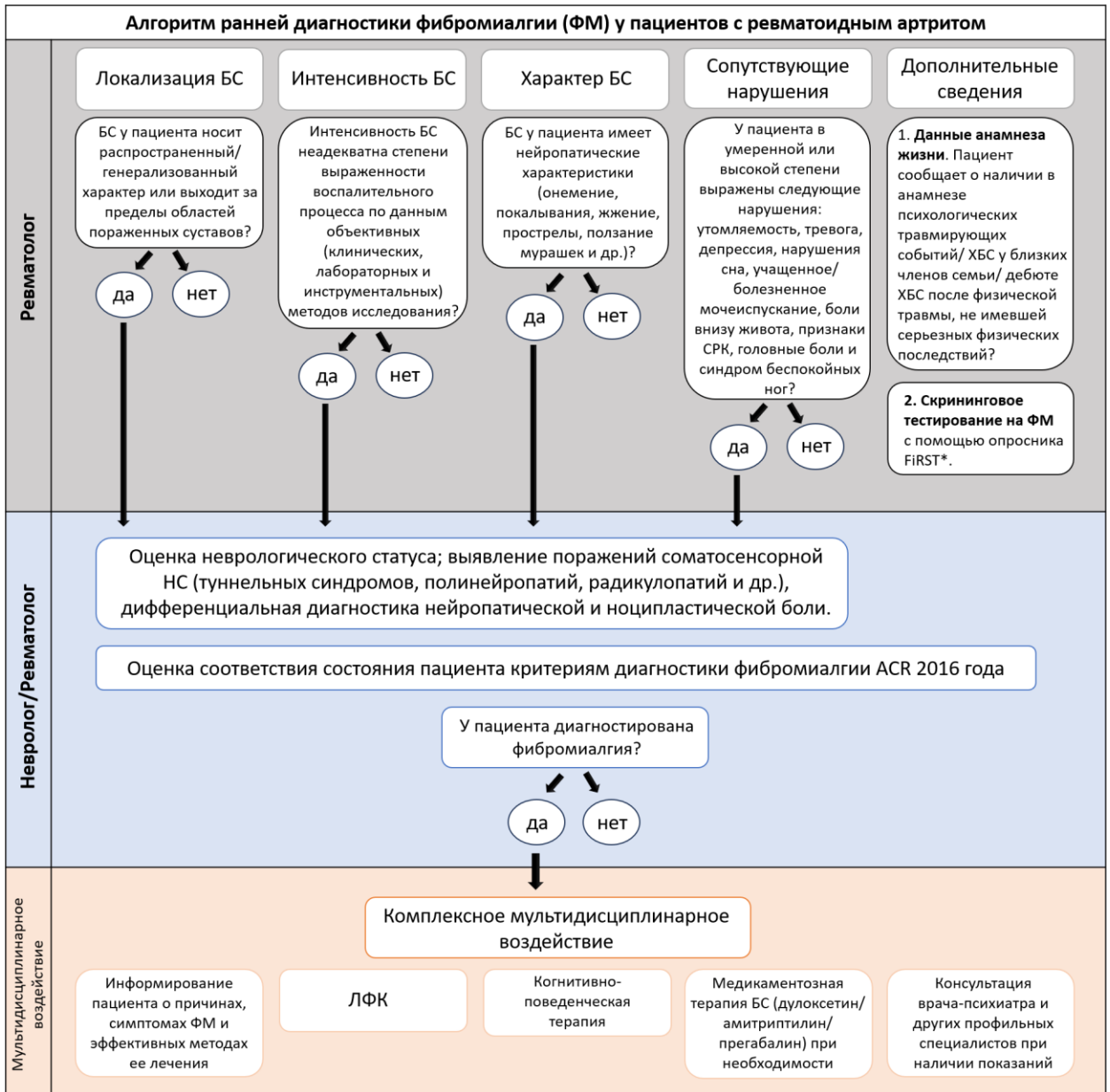
4. Пациентов с ревматоидным артритом при длительном недостижении клинической ремиссии на фоне адекватной противовоспалительной терапии, сохранении жалоб на боли в суставах на фоне отсутствия объективных признаков воспалительного процесса следует обследовать на наличие фибромиалгии.

5. Пациентам с ревматоидным артритом при наличии коморбидной ФМ наряду с базисной патогенетической терапией показано мультидисциплинарное воздействие, включающее немедикаментозные и медикаментозные методы. Сопутствующие фибромиалгии нарушения, в особенности тревога, депрессия и нарушения сна, требуют отдельной тщательной диагностики и лечения у профильных специалистов.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. **Меликова, Н.А.** Фибромиалгия: трансформация представлений / Филатова Е.Г., **Меликова Н.А.** // **Медицинский алфавит.** - 2021. - Т. 36. - С. 12-17.
2. **Меликова, Н.А.** Фибромиалгия при ревматоидном артрите: особенности болевого синдрома, влияние на активность заболевания и качество жизни пациентов / **Н.А. Меликова**, Е.Г. Филатова, А.М. Ли́ла // **Современная ревматология.** - 2022. - Т. 16. - № 1. - С. 32-37.
3. Качество жизни пациентов с ревматоидным артритом и коморбидной фибромиалгией / **Н.А. Меликова**, Е.С. Филатова, Е.Г. Филатова, А.М. Ли́ла // **Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.** - 2023. - Т. 15. - № 2. - С. 41–48.
4. **Меликова, Н.А.** Особенности фибромиалгии у пациентов с ревматоидным артритом / **Н.А. Меликова**, Е.Г. Филатова, Е.С. Филатова // **Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.** – 2024. – Т. 124. - № 2. – С. 28-36. [Scopus]
5. Является ли фибромиалгия вторичной при ревматических заболеваниях? / Е.Г. Филатова, **Н.А. Меликова**, Е.С. Филатова, А.М. Ли́ла // **Современная ревматология.** – 2025. - Т. 19. - № 1. – С. 49-56.
6. **Меликова, Н.А.** Фибромиалгия при ревматоидном артрите: особенности болевого синдрома, влияние на активность РА и качество жизни / **Н. А. Меликова**, Е. Г. Филатова, А. М. Ли́ла // Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Скелетно-мышечная боль при ревматических заболеваниях». Современная ревматология. – 2022. – Т. 16 (S1). – С. 14.
7. Quality of life of patients with rheumatoid arthritis and comorbid fibromyalgia / **N.A. Melikova**, E.G. Filatova, E.S. Filatova, A.M. Lila // The 5th International Congress on Controversies in Fibromyalgia. **Clinical and Experimental Rheumatology.** – 2023. – Vol. 41. – P. 1374. [Scopus]

ПРИЛОЖЕНИЕ А. Алгоритм ранней диагностики фибромиалгии



СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

ACR- American College of Rheumatology
CSI- Central Sensitization Inventory
СРБ- С-реактивный белок
DAS28- Disease Activity Score-28
DSST- Digit Symbol Substitution Test
EULAR- European Alliance of Associations for Rheumatology
FIQR- Revised Fibromyalgia Impact Questionnaire
FiRST- Fibromyalgia Rapid Screening Tool
FSQ- Fibromyalgia Survey Questionnaire
FSS- Fatigue Severity Scale
HADS- Hospital Anxiety and Depression Scale
PD- PainDETECT
PSQI- Pittsburg Sleep Quality Index
АЦЦП- антитела к циклическому цитруллинсодержащему пептиду
БС- болевой синдром
ВАШ- визуальная аналоговая шкала
ГИБП- генно-инженерные биологические препараты
КЖ- качество жизни
НБ- нейропатическая боль
НС- нервная система
ПНП- полиневропатия
РА- ревматоидный артрит
РЗ- ревматические заболевания
РФ- ревматоидный фактор
СНС- соматосенсорная нервная система
СОЭ- скорость оседания эритроцитов
ТС- туннельный синдром
ФМ- фибромиалгия
ХБС- хронической болевой синдром
ЦНС- центральная нервная система
ЦС- центральная сенситизация
ЧБС- число болезненных суставов
ЧПС- число припухших суставов