

Методы самооценки активности ревматоидного артрита: за и против

Юрова Е.В., Лыгина Е.В., Багирова Г.Г., Якушин С.С.

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань, Россия 390026, Рязань, ул. Высоковольтная, 9

Academician I.P. Pavlov Ryazan State Medical University, Ministry of Health of Russia, Ryazan, Russia 9, Vysokovoltynaya St., Ryazan 390026

Контакты: Елена Владимировна Юрова; elena.pronkina@inbox.ru

Contact: Elena Yurova; elena.pronkina@inbox.ru

Поступила 15.03.18

В статье проведен анализ зарубежной и отечественной литературы, посвященной обучению пациентов самоконтролю активности ревматоидного артрита (РА). Показано историческое развитие данного вопроса. Описаны известные на настоящий момент методики самооценки активности РА. Обозначены факторы, которые влияют на правильность как самооценки, так и оценки врачом-ревматологом. Предоставлены результаты исследований, доказывающие практическую значимость самоконтроля активности РА. Продемонстрирована неоднозначность мнений ревматологов о возможности его применения.

Ключевые слова: ревматоидный артрит; активность; самоконтроль.

Для ссылки: Юрова ЕВ, Лыгина ЕВ, Багирова ГГ, Якушин СС. Методы самооценки активности ревматоидного артрита: за и против. Научно-практическая ревматология. 2018;56(5):655-660.

METHODS FOR RHEUMATOID ARTHRITIS ACTIVITY SELF-ASSESSMENT: PROS AND CONS

Yurova E.V., Lygina E.V., Bagirova G.G., Yakushin S.S.

The paper analyzes the foreign and Russian literature devoted to teaching patients how to control rheumatoid arthritis (RA) disease activity. It shows the historical development of this matter. The paper also describes currently known methods for the self-assessment of RA disease activity. The factors that affect the correctness of both a patient's self-assessment and a rheumatologist's evaluation are indicated. The results of studies, which prove the practical importance of self-control of RA activity, are presented. The paper demonstrates the ambiguity of rheumatologists' opinions on whether self-control can be applied.

Keywords: rheumatoid arthritis, activity; self-control.

For reference: Yurova EV, Lygina EV, Bagirova GG, Yakushin SS. Methods for rheumatoid arthritis activity self-assessment: pros and cons. Nauchno-Prakticheskaya Revmatologiya = Rheumatology Science and Practice. 2018;56(5):655-660 (In Russ.).

doi: 10.14412/1995-4484-2018-655-660

Ревматоидный артрит (РА) — воспалительное заболевание неизвестной этиологии, которое поражает как внутренние органы, так и суставы по типу хронического эрозивного артрита. Распространенность РА колеблется и составляет в разных географических зонах от 0,5 до 2%. По данным Рочестерского эпидемиологического исследования, заболеваемость РА составляет 41 на 100 тыс. человек [1]. Больные РА на 30% чаще нуждаются в посторонней помощи в домашних условиях, они ограничены в повседневной деятельности в два раза больше, чем здоровые люди [2]. Это приводит не только к личностным, медицинским, но и к социальным проблемам, таким как ранняя инвалидизация и повышенная смертность по сравнению с общей популяцией [3–6].

По данным Российского регистра больных артритом «ОРЕЛ», стойкая потеря или снижение трудоспособности имеет место у 36% больных РА [7]. Эти обстоятельства приводят к снижению качества жизни самого больного и его семьи. Пациенту приходится непрерывно принимать медикаментозные препараты и постоянно обращаться за медицинской помощью. По оценке пациентов с хроническими заболеваниями, их состояние с возрастом становится тяжелее. Несмотря на значительные успехи в диагностике и лечении РА, прогноз для пациента,

и сопутствующее экономическое бремя для общества остаются серьезными. Так, в США в 2013 г. расходы, связанные с артритом и другими ревматическими заболеваниями, оценивались в 162 млрд долларов. Косвенные расходы, связанные с РА (такие как потеря заработной платы, издержки работодателей) составили 46,7 млрд долларов [8]. В исследовании J.L. Hulsemann и соавт. [9] отмечается, что стоимость РА растет с увеличением тяжести болезни, и особенно — функционального класса. Для улучшения прогноза необходимо строго контролировать активность РА.

Назначение метотрексата, даже в адекватных дозах, приводит к снижению активности лишь у 60–70% больных РА [10, 11]. В исследовании Т.С. Сальниковой и соавт. [12], проведенном в 2003 г., ремиссии удалось достичь только у 19% пациентов, получавших данный препарат в течение 12 мес.

К 2010 г. были разработаны рекомендации Европейской антиревматической лиги (EULAR) — «Лечение до достижения цели», или «Treat to target» (T2T), согласно которым главной целью лечения следует считать достижение ремиссии или (при невозможности) низкой активности болезни. В основу данных рекомендаций вошел ряд аспектов, один из которых был принят единогласно, а именно: «Лечение РА должно основываться на общем решении пациента и ревмато-

лога». Это подразумевает, что больной должен быть проинформирован о возможностях и причинах конкретного лечения, он должен знать о преимуществах и рисках терапии. Как итог, решение о том, какой препарат выбрать, принимает и врач, и пациент [13]. В 2013 г. появились новые рекомендации EULAR по лечению РА, согласно которым ревматологи должны измерять и регистрировать активность болезни во время каждого визита и, если цель лечения не достигнута, корректировать базисную терапию. Если активность РА высокая или умеренная, ее необходимо контролировать ежемесячно, если низкая или ремиссия — то не реже 1 раза в 3–6 мес [14]. Данные клинических исследований и метаанализа подтверждают важные клинические преимущества этой стратегии у пациентов с ранним РА по сравнению с обычной терапией [15]. Однако ежемесячный врачебный контроль в реальной клинической практике не всегда возможен вследствие различных причин.

В 2014 г. эксперты представили новую версию рекомендаций по ведению пациентов с РА. Они выделили больному более активную роль в процессе лечения. Пациент и врач становятся равноправными партнерами в борьбе с недугом. Однако, по данным разных источников, многие люди с суставной патологией недостаточно информированы о своем заболевании, даже в век информационных технологий [16]. Это подтверждает многоцентровое наблюдательное итальянское исследование RAPSODIA, проведенное в 2014 г. В результатах данного исследования указано: 98% больных сообщили, что их лечащий врач использовал понятные термины, чтобы объяснить их состояние. Но, несмотря на это, пациенты с РА, анкилозирующим спондилитом и псориатическим артритом после 15 лет лечения генно-инженерными биологическими препаратами были недостаточно удовлетворены объемом полученной информации об их заболевании и лечении [17].

При многих терапевтических заболеваниях уже давно в России и в мире используют образовательные программы для пациентов и дневники самоконтроля [18–20]. Многочисленные отечественные и зарубежные исследования доказали, что образовательные программы для пациентов с суставной патологией имеют краткосрочное благоприятное воздействие на оценку боли, депрессии, продолжительности нетрудоспособности. Долгосрочных преимуществ выявлено не было, и отмечалось, что образовательные программы носили больше информационный характер [21–24].

Параллельно с образовательными программами с начала 90-х годов XX в. начались исследования, посвященные самостоятельному определению пациентами активности РА. Но еще в 1981 г. в исследовании А.А. Креля и соавт. [25] были представлены данные по изучению «счета боли» у больных РА. За рубежом только в 1991 г. N. Abraham и соавт. [26] обучили группу из 32 пациентов оценивать суставы верхних и нижних конечностей; врач также сам оценивал данные суставы. Полученные результаты хорошо коррелировали между собой. Авторы пришли к выводу, что пациенты с РА могут надежно оценить показатели активности своего заболевания, а самостоятельные подсчеты можно использовать в амбулаторной практике и клинических исследованиях. Так началась эра исследований по самостоятельному определению активности РА.

В 1992 г. опубликована статья J.H. Mason и соавт. [27], в которой они представляют опросник для оценки активности в ревматологии (The Rapid Assessment of Disease Activity in Rheumatology — RADAR). Он состоит из шести частей. В первых трех пациенту предложено с использованием 100-миллиметровой визуальной аналоговой шкалы (ВАШ) ответить на следующие вопросы:

1. Какой была активность артрита за последние 6 мес?
2. Какова активность артрита сегодня?
3. Какой у Вас сегодня уровень боли?

В вопросе 4 больной отмечает длительность утренней скованности или тугоподвижности сегодня, в вопросе 5 — выбирает из нескольких утверждений о его состоянии здоровья наиболее подходящее, в вопросе 6 — на специальной шкале отмечает уровень боли (нет, слабая, средняя и сильная). Проведенное исследование показало, что опросник RADAR является альтернативой врачебной клинической оценке активности РА.

В 1995 г. G. Stucki и соавт. [28] предложили пациентам с суставным синдромом самостоятельно определять воспаленные суставы по разработанному ими индексу RADAI, основанному на индексе RADAR. Индекс RADAI включал в себя все вопросы опросника RADAR, кроме пятого. Поскольку пациенты испытывали затруднение при оценке по ВАШ, авторы использовали числовую рейтинговую шкалу для ответов на первые три вопроса. Кроме того, припухшие и болезненные суставы больных просили показать на специальных манекенах. В данное исследование было включено 55 пациентов с РА. У каждого из них выполнялась клиническая оценка активности РА врачом. Она включала: общий счет числа болезненных (ЧБС) и припухших (ЧПС) суставов и «индекс мышечной силы». Определялись также скорость оседания эритроцитов (СОЭ), уровень С-реактивного белка, ревматоидного фактора и гемоглобина. Сравнились показатели самостоятельной оценки пациентом, оценки врачом и лабораторные признаки активности. Все эти данные коррелировали между собой. Таким образом, авторы выявили, что RADAI является надежным и действенным индексом для самостоятельной оценки активности РА. Однако его чувствительность требовала дальнейшего изучения.

Весьма интересной является работа F.A. Calvo и соавт. [29] конца 90-х годов XX столетия. Авторы провели аналогичное исследование, в котором на основе индекса RADAR у 60 пациентов с РА определялась активность заболевания классическим способом — врачом-экспертом — и неклассическим, когда пациенты оценивали свой статус с помощью манекена или текстовой брошюры. Хотя неклассический способ демонстрировал достаточную надежность и достоверность, наблюдалось систематическое различие между пациентом и врачом-экспертом, при этом пациенты последовательно оценивали свою боль выше. Таким образом, авторы сделали вывод, что самооценка не может заменить классический осмотр.

Несмотря на неоднозначные данные о самооценке РА, сама идея оставалась актуальной. Новые тенденции в лечении заболевания требовали постоянного контроля над болезнью. Также в протоколах клинических испытаний и обычной практике рекомендовалось, чтобы оценку активности проводил один и тот же человек.

Е.Н. Chou и соавт. [30] в середине 2000-х годов разработали индекс активности болезни пациента PDAS на

основе общепринятого индекса DAS28. В формулу последнего входят ЧПС и ЧБС из 28 максимально доступных для объективного обследования, СОЭ по Westergren и общая оценка больного состояния здоровья в миллиметрах по ВАШ. Кроме этого, были включены различные опросники, такие как анкета оценки здоровья (HAQ), Ноттингемский профиль здоровья (NHP), SF-36 и др. Авторы сравнивали индексы PDAS1 с СОЭ и PDAS2 без СОЭ с классическим DAS28. Конструктивная достоверность подтверждалась наличием высоких корреляций с рядом показателей активности болезни, тогда как низкие корреляции с психическими и социальными компонентами SF-36 и NHP показали разную достоверность. Авторы пришли к выводу, что PDAS1 и PDAS2 могут быть чувствительными инструментами для оценки активности РА. Они подходят для принятия клинических решений, эпидемиологических исследований и клинических испытаний. Однако было отмечено, что корреляция между оценками ЧПС врачом и пациентом была меньше, чем между оценками ЧБС [31].

G. Levy и соавт. [32] в своей работе доказали, что простое обучение по отличению деформации сустава от его припухлости увеличивает процент правильных определений.

Вследствие большого количества накопленных работ J.L. Barton и соавт. [33] провели систематический обзор и метаанализ по методам самооценки заболевания пациента с РА. Авторы пришли к выводу, что исследования, включенные в обзор, имели ряд недостатков:

- изменчивость числа исследуемых суставов;
- формат отчета различался;
- редко сообщалось о таких характеристиках пациента, как уровень образования, продолжительность РА, уровень знаний о заболевании;
- имелись различия по показателям корреляции ЧБС и ЧПС.

Тем не менее авторы сделали вывод, что пациенты с самоотчетом по болезненным суставам имеют умеренную корреляцию с врачом-экспертом; при изучении припухших суставов корреляция более низкая. Также авторы обнаружили, что уровень образования не создает препятствий для точного самоопределения, если формат отчета является наглядным (например, использование манекена). Интересен еще один вывод: что более надежные данные о припухлости дает врач, а более обоснованное описание болевого синдрома – пациент.

Проанализировав предыдущие данные, для более точного определения воспаления в исследуемых суставах авторы начали использовать ультразвуковое исследование (УЗИ), включая В- и доплер-режимы, и вовлекать третье обученное лицо (чаще всего медсестру). В 2010 г. P.P. Cheung и соавт. [34] при изучении о надежности самооценки ЧПС и ЧБС сравнили данные пациента, врача, обученной медсестры и УЗИ. Оценивались 28 суставов из индекса DAS28. ЧБС по оценке пациента, врача и медсестры было сопоставимо; ЧПС также было сопоставимо, но не коррелировало с данными УЗИ. Это расхождение может быть обусловлено сложностью выявления синовита при клиническом исследовании некоторых суставов (например, плечевых), тогда как при УЗИ это сделать значительно легче. Значение индекса DAS28, подсчитанного на основе предоставленных результатов, существенно не различались.

В обзоре, проведенном J.L. Barton и соавт. [33], в качестве недостатков исследований также были отмечены разный уровень активности болезни и разная локализация оцениваемых суставов. В 2013 г. I. Janta и соавт. [35] сравнили результаты самооценки пациентов в ремиссии, оценки врача и УЗИ. DAS28, вычислявшийся по результатам оценки больных, был выше, чем при использовании данных врача. При УЗИ жидкость в суставах определялась чаще, чем при клиническом исследовании. Но авторы отмечают, что наличие припухлости суставов по оценке врача достоверно коррелировало с данными УЗИ. Также интересен тот факт, что оценка синовита и врачом, и пациентом была неудовлетворительной как для глубоких, так и для поверхностных суставов.

В 2015 г. были опубликованы данные исследования COMEDRA, одной из целей которого была оценка влияния образовательной программы на результаты самостоятельной оценки больным активности РА в течение 6 мес с помощью индекса DAS28. Каждому пациенту демонстрировалась видеопрезентация, в которой объяснялись цель, расчет и интерпретация DAS28-СОЭ. С помощью видеоролика специально обученная медсестра объясняла больному, как правильно оценивать свое состояние, и выдавала брошюру и калькулятор DAS28-СОЭ, предлагая пациенту регулярно, один раз в месяц, определять активность РА и сообщать ей результаты. При необходимости она связывалась с лечащим ревматологом. Через 6 мес доля больных РА, которые были готовы и дальше продолжать самооценку регулярно или время от времени, составила 78%. Результаты исследования свидетельствовали о преимуществах реализации программы самооценки активности болезни. Например, коррекция лечения была проведена у 17,2% обученных и у 10,9% необученных пациентов. Авторы отмечают, что влияние самооценки на изменение терапии свидетельствует о целесообразности такой программы и ее приемлемости как для пациента, так и для лечащего врача [36].

Исследования, проведенные за эти годы, заключались не только в практическом изучении обучаемости пациентов, но и в попытках разработать более совершенные индексы самооценки состояния больных. Одной из таких попыток является разработанный В.Н. Амирджановой и соавт. [37] индекс PAS (Patient Activity Scale), включающий результат, полученный при заполнении опросника Health Assessment Questionnaire (HAQ), оценке общего состояния пациента по ВАШ и боли по ВАШ. По результатам исследования была выявлена умеренная корреляция индекса PAS с DAS28. Однако вследствие большого разброса максимальных и минимальных значений индекс PAS не отражал в должной мере активность РА. Например, при высокой активности болезни функциональные ограничения были небольшими и индекс PAS был низким. Авторы рекомендуют данный индекс для самооценки состояния пациентам в амбулаторной практике.

Учитывая вышеизложенные данные, авторы настоящей статьи предложили структурированную программу обучения больных РА самостоятельному мониторингу активности заболевания. Для этого мы разработали оригинальную методику самостоятельного определения припухлости и болезненности суставов, оцениваемых при вычислении индекса DAS28. На наш взгляд, наибо-

лее эффективным способом подачи информации является индивидуальное обучение. Поэтому в нашем исследовании на первом визите врач-ревматолог сам выдавал наглядные пособия для больных РА с фотографиями по самостоятельной оценке суставного статуса и одновременно обучал данной методике 60 пациентов. С целью контроля освоения полученных навыков проводились второй и третий визиты с интервалом 1 мес. При параллельной оценке врачом и пациентом ЧПС совпало в 68% ($p=0,018$), а ЧБС – в 60% случаев ($p=0,003$) [38]. Затем проводился 6-месячный мониторинг пациентов и их сравнение с двумя группами контроля (по 30 человек в каждой). В первой проводился тщательный ежемесячный контроль, во второй – нет. В ходе исследования данные об активности заболевания были сопоставимы у пациентов, обученных самостоятельному мониторингу,

и группы тщательного ежемесячного контроля. Во второй группе контроля активность была значительно выше, ремиссия носила кратковременный характер. Больные обследовались не системно – обращение происходило по прошествии значительного времени после обострения РА. Коррекция лечения практически не производилась, контроль за приемом препаратов больными был невозможен.

Изучая результаты схожих исследований (см. таблицу), сложно однозначно ответить на вопрос, могут ли пациенты с РА самостоятельно контролировать свое заболевание на том же уровне, что и врачи-эксперты. С одной стороны, использование какой-либо методики самооценки активности РА позволяет пациенту и врачу общаться на одном языке, увеличивает приверженность пациента лечению, делает коррекцию терапии более понятной для

Сравнительная характеристика исследований, посвященных самооценке активности РА

Авторы	Страна	Год	Цель	Число больных	Характерные особенности	Выводы
Abraham N., Blackmon D., Jackson J.R., et al. [26]	США	1993	Оценить возможность самоконтроля	32	Оценка воспаленных суставов верхних и нижних конечностей	Пациенты могут оценивать активность своего заболевания
Mason J.H., Anderson J.J., Meenan R.F., et al. [27]	США	1992	Оценить индекс RADAR	45	Опросник из 6 частей	RADAR может быть альтернативой оценке врача
Stucki G., Liang M., Stucki S., et al. [28]	Германия	1995	Оценить индекс RADA I	55	Опросник с использованием манекена для указания активных суставов	Индекс RADA I можно использовать в клинической практике
Calvo F.A., Calvo A., Berrocal A., et al. [29]	Испания	1999	Разработать индекс самооценки	60	Использование для самооценки манекена и текстовой брошюры	Самооценка не может заменить врачебный осмотр
Амирджанова В.Н., Фоломеева О.М., Эрдес Ш. [37]	Россия	2007	Разработать индекс функциональной активности пациента PAS	92	Использование HAQ, оценки пациента общего состояния и боли по ВАШ	Индекс может применяться в амбулаторной практике
Levy G., Cheatham C., Cheatwood A., et al. [32]	США	2007	Разработать дополнительное обучение для улучшения самооценки	60	Дополнительное обучение у пациентов в определении припухших суставов	Дополнительное обучение может помочь в правильной оценке ЧПС
Choy E.H., Khoshaba B., Cooper D., et al. [30]	Великобритания	2008	Разработать индекс самооценки PDAS	204	Разработанный индекс основан на DAS28	Индекс PDAS возможно использовать в клинической практике
Cheung P.P., Ruysse-Witrand A., Gossec L., et al. [34]	Индия	2009	Сравнить самооценку пациента, оценку врача и медсестры с данными ультразвукографии	50	Участие дополнительного обученного исследователя (медсестра), использование ультразвукографии	Пациент, врач и обученное лицо не всегда могут правильно оценить наличие синовита
Janta I., Naredo E., Martinez-Estupinan L., et al. [35]	Испания	2013	Сравнить результат оценки активности РА пациентом, врачом и по данным ультразвукографии	69	Использование ультразвукографических методов у пациентов с ремиссией	Оценка синовита может быть неудовлетворительной у врача и у пациента
Лыгина Е.В., Пронькина Е.В., Якушин С.С. [38]	Россия	2014	Разработать программу обучения пациентов самостоятельному мониторингу болезни	60	Использование пособий с фотографиями, индивидуального обучения	Программа показала эффективность в обучении пациентов, ее можно использовать в амбулаторной практике
Dougados M., Soubrier M., Perrudeau E. [36]	Франция	2015	Оценить возможность самооценки в клинической практике	967	Ежемесячное определение DAS28 пациентом, при необходимости с коррекцией лечения	Самооценку суставного статуса возможно использовать в клинической практике

больного. Естественно, что этот постулат актуален только для пациентов, которые смогли обучиться методике самооценки и показали результат оценки суставного статуса, сопоставимый с оценкой врачом-ревматологом. С другой стороны, безусловно, необходимо дальнейшее изучение «выживаемости» у пациентов приобретенных навыков и их достоверной практической значимости как одного из инструментов на «тернистом» пути к достижению основной цели лечения РА – ремиссии или низкой активности заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Myasoedova E, Crowson CS, Kremers HM, et al. Is the incidence of rheumatoid arthritis rising? Results from Olmsted County, Minnesota, 1955-2007. *Arthritis Rheum.* 2010 Jun;62(6):1576-82. doi: 10.1002/art.27425
2. Dominick KL, Ahern FM, Gold CH, et al. Health-related quality of life among older adults with arthritis. *Health Quality Life Outcomes.* 2004;2:5. doi: 10.1186/1477-7525-2-5
3. Чичасова НВ, Владимиров СА, Иголкина ЕВ, Имаметдинова ГР. Бремя ревматоидного артрита: медицинские и социальные проблемы. Научно-практическая ревматология. 2009;47(1):4-10 [Chichasova NV, Vladimirov SA, Igolkina EV, Imametdinova GR. Rheumatoid arthritis burden: medical and social problems. *Nauchno-Prakticheskaya Revmatologiya = Rheumatology Science and Practice.* 2009;47(1):4-10 (In Russ.)]. doi: 10.14412/1995-4484-2009-135
4. Gabriel SE. Why do people with rheumatoid arthritis still die prematurely? *Ann Rheum Dis.* 2008 Dec;67 Suppl 3:iii30-4. doi: 10.1136/ard.2008.098038
5. Gullick NJ, Scott DL. Co-morbidities in established rheumatoid arthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2011 Aug;25(4):469-83. doi: 10.1016/j.berh.2011.10.009
6. Dougados M, Soubrier M, Antunez A, et al. Prevalence of comorbidities in rheumatoid arthritis and evaluation of their monitoring: results of an international, cross-sectional study (COMORA). *Ann Rheum Dis.* 2014 Jan;73(1):62-8. doi: 10.1136/annrheumdis-2013-204223
7. Насонов ЕЛ, Каратеев ДЕ, Сатыбалдыев АМ и др. Ревматоидный артрит в Российской Федерации по данным Российского регистра больных артритом (сообщение I). Научно-практическая ревматология. 2016;54:50-62 [Nasonov EL, Karateev DE, Satybalдыеv AM, et al. Rheumatoid arthritis in the Russian Federation according to Russian Arthritis Registry data (Communication I). *Nauchno-Prakticheskaya Revmatologiya = Rheumatology Science and Practice.* 2015;53(5):472-84 (In Russ.)]. doi: 10.14412/1995-4484-2015-472-484
8. Ma VY, Chan L, Carruthers KJ. Incidence, prevalence, costs, and impact on disability of common conditions requiring rehabilitation in the United States: stroke, spinal cord injury, traumatic brain injury, multiple sclerosis, osteoarthritis, rheumatoid arthritis, limb loss, and back pain. *Arch Phys Med Rehabil.* 2014 May;95(5):986-995.e1. doi: 10.1016/j.apmr.2013.10.032
9. Hulsemann JL, Ruof J, Zeidler H, Mittendorf T. Costs in rheumatology: results and lessons learned from the 'Hannover Costing Study'. *Rheumat. Int.* 2006;26:704-11. doi: 10.1007/s00296-005-0070-7
10. Насонова ВА. Рациональное применение нестероидных противовоспалительных препаратов в ревматологии. Русский медицинский журнал. 2002;10(6):302-7 [Nasonova VA. Rational use of non-steroidal anti-inflammatory drugs in rheumatology. *Russkii Meditsinskii Zhurnal.* 2002;10(6):302-7 (In Russ.)].
11. Насонова ВА, Фоломеева ОМ, Эрдес Ш. Социальная значимость заболеваний ревматического круга в России. Научно-практическая ревматология. 2002;40(1):5-8 [Nasonova VA, Folomeyeva OM, Erdesz Sh. Social importance of rheumatic diseases in Russia. *Nauchno-Prakticheskaya Revmatologiya = Rheumatology Science and Practice.* 2002;40(1):5-8 (In Russ.)]. doi: 10.14412/1995-4484-2002-740
12. Сальникова ТА, Балабанова РМ. Терапия раннего ревматоидного артрита: сравнительная характеристика делягила, сульфасалазина и метотрексата. Научно-практическая ревматология. 2003;41(4):44-8 [Salnikova TS, Balabanova RM. Early rheumatoid arthritis therapy: comparative characteristic of delagil, sulphasalazine and methotrexate. *Nauchno-Prakticheskaya Revmatologiya = Rheumatology Science and Practice.* 2003;41(4):44-8 (In Russ.)]. doi: 10.14412/1995-4484-2003-1332
13. Smolen JS, Aletaha D, Bijlsma JW, et al. Treating rheumatoid arthritis to target: recommendations of an international task force. *Ann Rheum Dis.* 2010;69:631-7. doi: 10.1136/ard.2009.123919
14. Насонов ЕЛ, Каратеев ДЕ, Чичасова НВ. Рекомендации EULAR по лечению ревматоидного артрита – 2013: общая характеристика и дискуссионные проблемы. Научно-практическая ревматология. 2013;51(6):609-22 [Nasonov EL, Karateev DE, Chichasova NV. EULAR recommendations for the treatment of rheumatoid arthritis – 2013: general characteristics and disputable problems. *Nauchno-Prakticheskaya Revmatologiya = Rheumatology Science and Practice.* 2013;51(6):609-22 (In Russ.)]. doi: 10.14412/1995-4484-2013-609-22
15. Cardiel MH. Treat to target strategy in rheumatoid arthritis: real benefits. *Reumatol Clin.* 2013 Mar-Apr;9(2):101-5. doi: 10.1016/j.reuma.2012.04.004
16. Якушин СС, Филоненко СП, Минаева НВ, Рондалева НА. Образовательная программа и ее эффективность у больных остеоартрозом. Научно-практическая ревматология. 2001;39(5):71-5 [Yakushin SS, Filonenko SP, Minayeva NV, Rondaleva NA. Obligatory program and its efficacy in patients with osteoarthritis. *Nauchno-Prakticheskaya Revmatologiya = Rheumatology Science and Practice.* 2001;39(5):71-5 (In Russ.)]. doi: 10.14412/1995-4484-2001-476
17. Giacomelli R, Gorla R, Trotta F, et al. Quality of life and unmet needs in patients with inflammatory arthropathies: results from the multicentre, observational RAPSODIA study. *Rheumatology (Oxford).* 2015 May; 54(5):792-7. doi: 10.1093/rheumatology/keu398
18. Lorig K, Mazonson PD, Holman HR. Evidence suggesting that health education for self-management in patients with chronic arthritis has sustained health benefits while reducing health care costs. *Arthritis Rheum.* 1993;36(4):439-46. doi: 10.1002/art.1780360403
19. Lorig K, Visser A. Arthritis patient education standards: a model for the future. *Patient Educ Couns.* 1994;24(1):3-7. doi: 10.1016/0738-3991(94)90023-X
20. Уланова НН. Проблема исследования моделей здоровьесберегающего поведения в рамках психологии здоровья. Наука молодых – Eruditio Juvenium. 2016;(3):45-7 [Ulanova NN. The problem of studying models of health-saving behavior within the framework of the psychology of health. *Nauka Molodykh – Eruditio Juvenium.* 2016;(3):45-7 (In Russ.)].

21. Brus HL, van de Laar MA, Taal E, et al. Effects of patient education on compliance with basic treatment regimens and health in recent onset active rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis.* 1998;57(3):146-51. doi: 10.1136/ard.57.3.146
22. Riemsma RP, Kirwan JR, Taal E, et al. Patient education for adults with rheumatoid arthritis. *Cochrane Database Sys Rev.* 2003;2:CD003688. doi: 10.1002/14651858. CD003688
23. Helliwell PS, O'Hara M, Holdsworth J, et al. A 12-month randomized controlled trial of patient education on radiographic changes and quality of life in early rheumatoid arthritis. *Rheumatology (Oxford).* 1999;38(4):303-8. doi: 10.1093/rheumatology/38.4.303
24. Орлова ЕВ, Каратеев ДЕ. Эффективность обучения больных ревматоидным артритом на ранней стадии заболевания. Современная ревматология. 2014;8(4):25-32 [Orlova EV, Karateev DE. Efficiency of teaching patients with early-stage rheumatoid arthritis. *Sovremennaya Revmatologiya = Modern Rheumatology Journal.* 2014;(4):25-32 (In Russ.)]. doi: 10.14412/2074-2711-2014-4-25-32
25. Крель АА, Каневская МЗ, Болотин ЕВ и др. Объективизация проявлений ревматоидного артрита, характеризующих его активность и прогрессирование. Метод количественной оценки выраженности эрозивного артрита и темпов его прогрессирования в суставах кистей и стоп. Вопросы ревматологии. 1981;(3):11-5 [Krel' AA, Kanevskaya MZ, Bolotin EV, et al. Objectification of manifestations of rheumatoid arthritis, characterizing its activity and progression. The method of quantitative evaluation of the severity of erosive arthritis and the rate of its progression in the joints of the hands and feet. *Voprosy Revmatologii.* 1981;(3):11-5 (In Russ.)].
26. Abraham N, Blackmon D, Jackson JR, et al. Use of self-administered joint counts in the evaluation of rheumatoid arthritis patients. *Arthritis Care Res.* 1993 Jun;6(2):78-81. doi: 10.1002/art.1790060206
27. Mason JH, Anderson JJ, Meenan RF, et al. The Rapid Assessment of Disease Activity in Rheumatology (RADAR) questionnaire: validity and sensitivity to change of a patient self-report measure of joint count and clinical status. *Arthritis Rheum.* 1992;35:156-62. doi: 10.1002/art.1780350206
28. Stucki G, Liang M, Stucki S, et al. A self-administered rheumatoid arthritis disease activity index (RADAI) for epidemiologic research. Psychometric properties and correlation with parameters of disease activity. *Arthritis Rheum.* 1995 Jun;38(6):795-8. doi: 10.1002/art.1780380612
29. Calvo FA, Calvo A, Berrocal A, et al. Self-administered joint counts in rheumatoid arthritis: comparison with standard joint counts. *J Rheumatol.* 1999 Mar;26(3):536-9.
30. Choy EH, Khosha B, Cooper D, et al. Development and validation of a patient-based disease activity score in rheumatoid arthritis that can be used in clinical trials and routine practice. *Arthritis Rheum.* 2008 Feb 15;59(2):192-9. doi: 10.1002/art.23342
31. Олюнин ЮА. Оценка активности заболевания при ревматоидном артрите: рекомендации и практика. Современная ревматология. 2014;8(2):15-20 [Olyunin YuA. Assessment of disease activity in rheumatoid arthritis: recommendations and practice. *Sovremennaya Revmatologiya = Modern Rheumatology Journal.* 2014;8(2):15-20 (In Russ.)]. doi: 10.14412/1996-7012-2014-2-15-20
32. Levy G, Cheetham C, Cheatwood A, et al. Validation of patient-reported joint counts in rheumatoid arthritis and the role of training. *J Rheumatol.* 2007;34:1261-5.
33. Barton JL, Criswell LA, Kaiser R, et al. Systematic Review and Metaanalysis of Patient Self-Report versus Trained Assessor Joint Counts in Rheumatoid Arthritis. *J Rheumatol.* 2009 Dec;36(12):2635-41 doi: 10.3899/jrheum.090569
34. Cheung PP, Ruysen-Witrand A, Gossec L, et al. Reliability of patient self-evaluation of swollen and tender joints in rheumatoid arthritis: A comparison study with ultrasonography, physician, and nurse assessments. *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2010 Aug;62(8):1112-9. doi: 10.1002/acr.20178
35. Janta I, Naredo E, Martinez-Estupinan L, et al. Patient self-assessment and physician's assessment of rheumatoid arthritis activity: which is more realistic in remission status? A comparison with ultrasonography. *Rheumatology (Oxford).* 2013 Dec;52(12):2243-50. doi: 10.1093/rheumatology/kt297
36. Dougados M, Soubrier M, Perrodeau E. Impact of a nurse-led programme on comorbidity management and impact of a patient self-assessment of disease activity on the management of rheumatoid arthritis: results of a prospective, multicentre, randomised, controlled trial (COMEDRA). *Ann Rheum Dis.* 2015 Sep;74(9):1725-33. doi: 10.1136/annrheumdis-2013-204733
37. Амиджанова ВН, Фоломеева ОМ, Эрдес ШФ. Валидация индекса функциональной активности пациента ревматоидным артритом (PAS). Научно-практическая ревматология. 2007;45(4):89-96 [Amirdjanova VN, Folomeeva OM, Erdes ShF. Validation of functional activity index in patients with rheumatoid arthritis (RAS). *Nauchno-Prakticheskaya Revmatologiya = Rheumatology Science and Practice.* 2007;45(4):89-96 (In Russ.)]. doi: 10.14412/1995-4484-2007-89-96
38. Лыгина ЕВ, Пронькина ЕВ, Якушин СС. Структурированная программа обучения больных ревматоидным артритом самостоятельному мониторингу активности заболевания. Научно-практическая ревматология. 2014;52(1):37-43 [Lygina EV, Pron'kina EV, Yakushin SS. A structured training program for patients with rheumatoid arthritis to self-monitor disease activity. *Nauchno-Prakticheskaya Revmatologiya = Rheumatology Science and Practice.* 2014;52(1):37-43 (In Russ.)]. doi: 10.14412/1995-4484-2014-37-43