

Влияние обучения навыкам самоконтроля на эффективность лечения больных ревматоидным артритом

Ногаева М.Г.¹, Винников Д.В.², Бримкулов Н.Н.¹

¹Киргизская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызстан; ²Казахский национальный университет им. Аль-Фараби, Алматы, Республика Казахстан ¹720020, Кыргызстан, Бишкек, ул. Ахунбаева, 92; ²050040, Республика Казахстан, Алматы, пр. аль-Фараби, 71

¹I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, Kyrgyzstan; ²Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Republic of Kazakhstan ¹92, Akhunbaev St., Bishkek 720020, Kyrgyzstan; ²71, Al-Farabi Pr., Almaty 050040, Republic of Kazakhstan

Контакты: Марал Газизовна Ногаева; maral.nogaeva@bk.ru

Contact: Maral Nogaeva; maral.nogaeva@bk.ru

Поступила 10.01.18

Цель исследования — оценить эффективность образовательной программы с навыками самоконтроля для больных ревматоидным артритом (РА).

Материал и методы. Обследованы 85 больных РА: 38 из них прошли обучение по программе с освоением навыков самоконтроля, 47 — составили контрольную группу. Исходно и через 2 мес определяли содержание ревматоидного фактора (РФ), С-реактивного белка (СРБ), антител к циклическому цитруллинированному пептиду (АЦЦП) в сыворотке, а также индекс DAS28.

Результаты и обсуждение. После обучения навыкам самоконтроля в основной группе отмечалось достоверное снижение индекса DAS28 в среднем с $5,2 \pm 4,9$ до $3,2 \pm 3,0$, а также числа болезненных и припухших суставов, скорости оседания эритроцитов (СОЭ), содержания СРБ, РФ, АЦЦП. При этом уровень гемоглобина, число эритроцитов и лейкоцитов существенно не менялись. В группе контроля отмечено снижение СОЭ и уровня СРБ.

Заключение. Обучение пациентов методам самоконтроля может способствовать снижению активности воспалительного процесса.

Ключевые слова: ревматоидный артрит; образовательная программа; обучение пациентов.

Для ссылки: Ногаева МГ, Винников ДВ, Бримкулов НН. Влияние обучения навыкам самоконтроля на эффективность лечения больных ревматоидным артритом. Научно-практическая ревматология. 2018;56(5):581–585.

IMPACT OF SELF-CONTROL SKILL TEACHING ON THE EFFICIENCY OF TREATMENT IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS

Nogaeva M.G.¹, Vinnikov D.V.², Brimkulov N.N.¹

Objective: to evaluate the effectiveness of an educational program for teaching self-control skills for patients with rheumatoid arthritis (RA).

Subjects and methods. Examinations were made in 85 patients: 38 of them underwent a training program for mastering self-control skills; 47 patients constituted a control group. The serum levels of rheumatoid factor (RF), C-reactive protein (CRP), anti-cyclic citrullinated peptide (anti-CCP) antibodies and DAS28 were determined at baseline and after 2 months.

Results and discussion. After training in self-control skills, the study group showed a significant reduction of DAS28 on an average from 5.2 ± 4.9 to 3.2 ± 3.0 and in the number of tender and swollen joints, erythrocyte sedimentation rate (ESR), and the levels of CRP, RF, and anti-CCP antibodies. At the same time, the level of hemoglobin, the number of red and white blood cells did not change substantially. There was a decrease in ESR and CRP levels in the control group.

Conclusion. Teaching the patients in self-control methods can reduce the activity of the inflammatory process.

Keywords: rheumatoid arthritis; educational program; patient training.

For reference: Nogaeva MG, Vinnikov DV, Brimkulov NN. Impact of self-control skill teaching on the efficiency of treatment in patients with rheumatoid arthritis. Nauchno-Prakticheskaya Revmatologiya = Rheumatology Science and Practice. 2018;56(5):581–585 (In Russ.).

doi: 10.14412/1995-4484-2018-581-585

В настоящее время при многих внутренних заболеваниях широкое распространение получили образовательные программы для пациентов, использование которых позволяет значительно повысить эффективность медикаментозной терапии, снизить частоту обострений и улучшить качество жизни больных. На протяжении десятилетий активно функционируют школы для больных с различными хроническими заболеваниями [1–6].

В последние годы этот подход используется и при ревматоидном артрите (РА). Обучающие программы (по изменению стереотипа двигательной и функциональной активности и др.), наряду с лечебной физкультурой, ортопедическими пособиями,

достижением и поддержанием рекомендуемой массы тела, сбалансированной диеты, физиотерапией, санаторно-курортным лечением, лежат в основе немедикаментозного лечения больных РА [7–10]. Вместе с тем поменялось и отношение к мониторингу болезни. Для регулярной оценки активности заболевания и своевременной коррекции терапии при РА разработаны приемлемые в рутинной клинической практике международные индексы, в том числе DAS28 (Disease Activity Score 28) [11–13]. На настоящий момент использование новых классификационных критериев РА (2010) позволяет установить диагноз на более ранних стадиях заболевания, нежели критерии Американской коллегии ревматологов (ACR)

1987 г. [14]. Ремиссия, которая является основной целью терапии РА, вполне достижима на современном этапе, поскольку ревматолог обладает достаточным арсеналом базисных противовоспалительных препаратов (БПВП) и генно-инженерных биологических препаратов (ГИБП), способных эффективно подавлять активность болезни [15].

Предложен ряд моделей обучения пациентов с артритами, направленных не только на повышение уровня знаний о болезни, но и на выработку правильного поведенческого стереотипа и улучшение психологического статуса [16–20]. Однако требуют обоснования и дальнейшего изучения вопросы раннего начала образовательных программ, их структуры и методологии, а также эффективности.

Целью нашей работы была оценка эффективности структурированной программы обучения больных РА самостоятельному мониторингу активности заболевания.

Материал и методы

Исследование проведено на базе Городского ревматологического центра г. Алматы. Было обследовано 85 пациентов с РА различной степени тяжести. Критерием включения был диагноз РА в соответствии с критериями Европейской антиревматической лиги (EULAR) / ACR 2010 г. Большая часть пациентов имели сопутствующие заболевания, по поводу которых они также получали соответствующее лечение. Всем пациентам был проведен комплекс клинических исследований с целью подтверждения диагноза и определения степени тяжести заболевания, включающих опросники,

физикальный осмотр и лабораторные тесты. Длительность утренней скованности оценивали в минутах; определяли число болезненных (ЧБС) и припухших суставов (ЧПС), в то время как лабораторные исследования включали определение числа лейкоцитов, эритроцитов, скорости оседания эритроцитов (СОЭ), концентрации гемоглобина, ревматоидного фактора (РФ), С-реактивного белка (СРБ), антител к циклическому цитруллинированному пептиду (АЦЦП); биохимический анализ крови; выполнялись электрокардиография, эхокардиография по показаниям, рентгенологическое исследование суставов, измерение артериального давления и частоты сердечных сокращений.

Активность РА определяли по индексу DAS28 в соответствии с классификацией Ассоциации ревматологов России (АРР) 2007 г.: III (высокая) – DAS28 >5,1; II (умеренная) – DAS28 от 3,2 до 5,1; I (низкая) – DAS28 от 2,6 до 3,2, ремиссия – DAS28 <2,6. Все пациенты получали рекомендованное лечение в соответствии с протоколом и показаниями.

От всех пациентов получено информированное согласие на участие в исследовании (протокол №11 от 31.05.2016 г.).

Все пациенты были рандомизированы в две группы: основную (n=38), которая на фоне медикаментозной терапии прошла обучение навыкам самоконтроля заболевания, и контрольную (n=47), в которой пациенты получали такое же лечение, но без обучения навыкам самоконтроля. В табл. 1 представлены клиническая характеристика и терапия обследованных больных РА.

Из табл. 1 следует, что в обеих группах преобладали женщины среднего возраста, с длительным течением заболевания, серопозитивные по РФ и АЦЦП, имевшие высокую и умеренную активность воспалительного процесса, II или III рентгенологическую стадию, II или III функциональный класс, получавшие различные БПВП, нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) и глюкокортикоиды (ГК).

Обучение навыкам самоконтроля проводилось в рамках существующей структурированной программы обучения АААА [21], включающей в себя следующие компоненты: 1) Assess (оценка) – оценка врачом понимания важности методики обучения пациентом, его намерений и способности посещать занятия в рамках структурированной программы; 2) Advise (совет) – информирование пациента о преимуществах методики обучения, создание мотивации для обучения самоконтролю; 3) Agree (согласие) – объяснение пациенту цели структурированной программы, получение информированного согласия больного на участие в данной программе; 4) Assist (помощь) – обучение пациентов навыкам самостоятельной оценки болезненности и припухлости суставов и помощь больным в развитии уверенности в достижении поставленной цели.

Обучение пациентов навыкам самоконтроля проводил врач-ревматолог, который объяснял больным, как самостоятельно оценивать припухшие и болезненные суставы. Проводили глубокую пальпацию суставов в состоянии покоя двупальцевым методом. Болезненность определяли по ходу суставной щели. Пальпировали сначала здоровый, затем пораженный сустав. Для того чтобы пациенты могли разграничить припухлость и деформацию, они были проинструктированы об отличительных при-

Таблица 1 Клиническая характеристика обследованных больных РА

Показатель	Основная группа (n=38)	Контрольная группа (n=47)
Пол, n (%):		
женщины	34 (89,5)	44 (93,6)
мужчины	4 (10,5)	3 (6,4)
Возраст, годы, M±δ	46,9±12,2	52,8±13,8
Длительность заболевания, годы, M±δ	8,6±5,5	9,3±6,7
Серопозитивность по РФ АЦЦП, n (%)	22 (57,9)	29 (61,7)
Серонегативность по РФ АЦЦП, n (%)	16 (42,1)	18 (38,3)
Рентгенологическая стадия, n:		
I	5	3
II	15	22
III	12	20
IV	6	2
Функциональный класс, n:		
I	10	7
II	15	19
III	13	21
Активность, n (%)		
низкая	2 (5,3)	1 (2,2)
умеренная	23 (60,5)	25 (53,2)
высокая	13 (34,2)	21 (44,6)
БПВП, n (%):		
метотрексат	29 (76,3)	40 (85,1)
лефлуномид	5 (13,2)	5 (10,6)
сульфасалазин	4 (10,5)	2 (4,3)
НПВП «по требованию»	24 (63,1)	32 (68)
ГК, n (%)	25 (65,7)	27 (57,4)

знаках этих видов изменения конфигурации суставов. Пациенты самостоятельно проводили определение болезненности и припухлости 28 суставов, включенных в основные индексы активности заболевания, поскольку все эти суставы хорошо доступны для пальпаторного исследования самим пациентом.

Обучение проводилось индивидуально, состояло из трех занятий продолжительностью 45 мин (исходный визит) и 25 мин (следующие визиты). Повторное обучение врачом-ревматологом проводилось через месяц (второй визит). С целью контроля усвоения навыков, полученных в процессе обучения, проводилась параллельная оценка ЧБС и ЧПС врачом и пациентом во время второго визита и через 2 мес после исходного визита (третий визит). За правильную оценку принимали совпадение мнения врача и больного по суставному счету и локализации пораженных групп суставов. Подсчет индекса DAS28 проводил врач. Выраженность боли в суставах определяли по 100-миллиметровой визуальной аналоговой шкале (ВАШ).

Все суставы (болезненные и припухшие) оценивали отдельно по 4-балльной шкале (от 0 до 3 баллов) за исключением проксимальных межфаланговых суставов каждой кисти, пястно-фаланговых суставов каждой кисти, плюснефаланговых суставов каждой стопы, ключично-акромиальных и грудиноключичных суставов, которые оцениваются как один сустав (по максимально пораженному суставу). За 0 баллов принимали отсутствие болезненности при пальпации, за 1 балл – наличие слабой болезненности (пациент сообщает о болевых ощущениях), за 2 балла – наличие выраженной болезненности (пациент морщится при пальпации), за 3 балла – наличие сильной боли при пальпации (пациент стремится отстраниться от исследования). Оценку болезненности и припухлости суставов по 4 балльной шкале пациент проводил совместно с врачом-ревматологом.

Эффективность обучения оценивали по таким показателям, как ЧБС, ЧПС, DAS28, а также по лабораторным критериям. В каждой группе показатели до и после обучения сравнивали с помощью t-критерия Стьюдента для данных с нормальным распределением, в противном случае – критерия Вилкоксона. Бинарные величины сравнивали с помощью таблиц 2x2. Различия считали статистически достоверными при $p < 0,05$, а сами вычисления проводили в программе NCSS11.

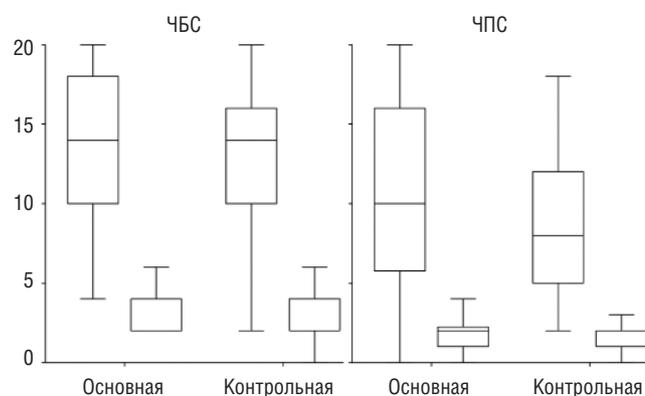
После проведенного обучения наблюдалось достоверное снижение DAS28 в среднем с $5,2 \pm 4,9$ до $3,2 \pm 3,0$, а также ЧБС, ЧПС, уровня СРБ и АЦЦП (табл. 2, см. рисунок). При этом СОЭ, уровень гемоглобина, число эритроцитов и лейкоцитов существенно не менялись. В группе контроля отмечено уменьшение СОЭ и СРБ.

Обсуждение

Проведенное нами рандомизированное клиническое исследование показало статистически значимое улучшение признаков активности РА,

а также уменьшение иммунологических нарушений и уровня СРБ, клинических и некоторых лабораторных показателей после обучения навыкам самоконтроля и мониторинга болезни. При этом в контрольной группе отмечалось только снижение острофазовых показателей и уровня РФ. Следует отметить, что все пациенты в обеих группах продолжали назначенное им медикаментозное лечение, поэтому выявленный нами эффект может быть обусловлен более адекватной коррекцией терапии при мониторинге активности болезни самим пациентом. При этом различия наблюдались прежде всего по динамике клинических признаков активности, в то время как лабораторные показатели под влиянием базисного лечения достоверно изменились в обеих группах.

Образовательные программы давно и с успехом применяются в различных разделах внутренних болезней, где они не только приводили к клиническому улучшению, но и способствовали повышению качества жизни пациентов [22]. С помощью образовательных программ пациент осознает свои возможности в отношении самоконтроля над заболеванием, обучение сосредоточено на развитии у пациента уверенности и навыков «управления» заболеванием в повседневной жизни и, в конечном итоге, приводит к увеличению степени ответственности пациента [23].



Изменения ЧБС и ЧПС в основной и контрольной группах за время наблюдения (данные в виде медианы с межквартильным интервалом)

Таблица 2 Динамика клинических и лабораторных показателей за время наблюдения

Показатель	Основная группа (n=38)		Контрольная группа (n=47)	
	до	после	до	после
ЧБС	13,4±11,9	4,1±3,4*	13,0±11,7	12,9±2,6
ЧПС	10,1±8,3	2,0±1,5*	9,0±7,6	9,8±1,5
DAS28	5,2±4,9	3,2±3,0*	5,3±5,0	5,8±2,7
Эритроциты	4,1±4,0	4,1±3,9	4,2±4,0	4,2±4,1
Лейкоциты	7,2±6,4	7,7±6,7	7,8±6,7	8,2±7,3
СОЭ	24,8±20,2	20,2±16,0	31,5±25,9	18,4±15,0*
Гемоглобин	115,7±110,4	117,1±111,7	112,0±106,1	110,7±105,3
СРБ	17,1±9,1	5,5±2,9*	17,4±12,6	5,7±4,3*
РФ	52,0±35,5	22,3±14,9*	38,7±20,8	12,2±11,0*
АЦЦП	95±56,2	30,0±14,9*	115,2±39,2	114,4±32,8

Примечание. * – статистически достоверная разница в группе в сравнении с исходным уровнем (до обучения).

Многие ревматические заболевания имеют длительное хроническое, прогрессирующее течение и обуславливают необходимость постоянной медикаментозной терапии, поэтому владение навыками самоконтроля в условиях недостаточного времени у врача может иметь большое значение для замедления прогрессирования болезни. Во многих случаях после проведенного обучения пациентов по авторским программам отмечалось значительное улучшение [22, 24–26]. В работах этих авторов были адаптированы существующие или созданы новые программы для больных РА, а эффект сохранялся довольно длительно.

Наше рандомизированное испытание имеет ряд преимуществ. В первую очередь, нам удалось включить в исследование довольно большую выборку, и число пациентов превышало размер выборки в других аналогичных работах. Во-вторых, данная работа проведена в условиях городского ревматологического центра города Алматы впервые, однако полученные обнадеживающие результаты позволили нам спланировать график и структуру обучающей про-

граммы для сельских жителей на казахском языке, а результаты ее применения будут представлены нами позже.

Заключение

Разработана образовательная программа для пациентов с РА, направленная на обучение методам самоконтроля. Обучение пациентов методам самоконтроля может способствовать снижению активности воспалительного процесса.

Прозрачность исследования

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях

Все авторы принимали участие в разработке концепции статьи и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за статью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гнездилова ЕВ. Опыт работы «Школы для больных хроническим обструктивным бронхитом». Клиническая медицина. 2002;80(12):57-60 [Gnezdilova EV. Experience the «School for Patients with Chronic Obstructive Bronchitis». *Klinicheskaja Meditsina = Clinical Medicine*. 2002;80(12):57-60 (In Russ.)].
2. Данилов ЮА, Карташов ВТ, Бакшеев ВИ. Обучение больных ишемической болезнью сердца, перенесших операции на коронарных артериях, в «школе коронарных больных». Клиническая медицина. 2003;81(3):47-50 [Danilov YuA, Kartashov VT, Baksheev VI. Learning of patients with coronary heart disease after operations on the coronary arteries at «School for Coronary Patients». *Klinicheskaja Meditsina = Clinical Medicine*. 2003;81(3):47-50 (In Russ.)].
3. Дедов ИИ, Анциферов МБ, Галстян ГР и др. Обучение больных сахарным диабетом. Москва: Берг; 1999. С. 304 [Dedov II, Antsiferov MB, Galstyan GR, et al. *Obuchenie bol'nykh sakharnym diabetom* [Training patients with diabetes]. Moscow: Bereg; 1999. 304 p. (In Russ.)].
4. Оганов РГ, редактор. Школа здоровья для пациентов с артериальной гипертензией: Информационно-методическое пособие для врачей. Москва; 2002. 62 с [Oganov RG, editor. *Shkola zdorov'ya dlya patientsov s arterial'noi gipertoniei: Informatsionno-metodicheskoe posobie dlya vrachei* [Health school for patients with arterial hypertension: the Information-methodical manual for doctors]. Moscow; 2002. 62 p. (In Russ.)].
5. Лесняк ОМ, Пухтинская ПС. Школа здоровья. В кн.: Лесняк ОМ, редактор. Остеоартрит: Руководство для врачей. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2008. 104 с [Lesnyak OM, Pukhtinskaya PS. The school of health. In: Lesnyak OM, editor. *Osteoartrit: Rukovodstvo dlya vrachei* [Osteoarthritis: A guide for physicians]. Moscow: GEOTAR-Media; 2008. 104 p. (In Russ.)].
6. Михайлова НВ, Калинина АМ, Олейников ВГ и др. Школа здоровья для пациента – важнейший фактор качества медицинской помощи. Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. 2004;(2):3-10 [Mikhailova NV, Kalinina AM, Oleinikov VG, et al. School health for the patient is the most important factor in the quality of care. *Profilaktika Zabolevanii i Ukreplenie Zdorov'ya*. 2004;(2):3-10 (In Russ.)].
7. Насонов ЕЛ, Каратеев ДЕ, Балабанова РМ. Ревматоидный артрит. В кн.: Насонов ЕЛ, Насонова ВА, редакторы. Ревматология: Национальное руководство. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2008. С. 290-331 [Nasonov EL, Karateev DE, Balabanova RM. Rheumatoid arthritis. In: Nasonov EL, Nasonova VA, editors. *Revmatologiya: Natsional'noe rukovodstvo* [Rheumatology: National guidelines]. Moscow: GEOTAR-Media; 2008. P. 290-331 (In Russ.)].
8. Насонов ЕЛ, редактор. Ревматология. Клинические рекомендации. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2010. С. 752 [Nasonov EL, editor. *Revmatologiya. Klinicheskie rekomendatsii* [Rheumatology: Clinical guidelines]. Moscow: GEOTAR-Media; 2010. P. 752 (In Russ.)].
9. Riemsma RP, Kirwan JR, Taal E, et al. Patient education for adults with rheumatoid arthritis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2003;2:003688.
10. Warsi A, La Valley MP, Wang PS, et al. Arthritis self-management education programs: a meta-analysis of the effect on pain and disability. *Arthritis Rheum*. 2003;48(8):2207-13. doi: 10.1002/art.11210
11. Smolen JS, Alethaha D, Bijlsma JW, et al. Treating rheumatoid arthritis to target: recommendations of an international task force. *Ann Rheum Dis*. 2010;69(4):631-7. doi: 10.1136/ard.2009.123919
12. Smolen JS, Landewe R, Breedveld FC, et al. EULAR recommendations for the management of rheumatoid arthritis with synthetic and biological disease-modifying antirheumatic drugs. *Ann Rheum Dis*. 2010;69(4):964-75. doi: 10.1136/ard.2009.126532
13. Насонов ЕЛ, редактор. Ревматология. Клинические рекомендации. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2010. С. 182-4 [Nasonov EL, editor. *Revmatologiya. Klinicheskie rekomendatsii* [Rheumatology: Clinical guidelines]. Moscow: GEOTAR-Media; 2010. P. 182-4 (In Russ.)].
14. Arnett FC, Edworthy SM, Bloch DA, et al. The American Rheumatism Association 1987 revised criteria for the classification of rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum*. 1988;31(3):315-24. doi: 10.1002/art.1780310302
15. Насонов ЕЛ. Фармакотерапия ревматоидного артрита – современные рекомендации. Врач. 2007;(1):38-42 [Nasonov EL. Pharmacotherapy of rheumatoid arthritis – modern recommendations. *Vrach*. 2007;(1):38-42 (In Russ.)].
16. Niedermann K, Franssen J, Knols R, et al. Gap between short and long term effects of patient education in rheumatoid arthritis patients: a systematic review. *Arthritis Care Res*. 2004;51(3):388-98. doi: 10.1002/art.20399

17. Hawley DJ. Psychoeducational interventions in the treatment of arthritis. *Bailliere Clin Rheumatol*. 1995;9(4):803-23. doi: 10.1016/S0950-3579(05)80315-2
18. Hirano PC, Laurent DD, Lorig K. Arthritis patient education studies, 1987–1991: a review of the literature. *Patient Educ Couns*. 1994;24(1):9-54. doi: 10.1016/0738-3991(94)90024-8
19. Keefe JF, van Horn Y. Cognitive-behavioral treatment of rheumatoid arthritis pain. *Arthritis Care Res*. 1993;6(4):213-22. doi: 10.1002/art.1790060408
20. Оттева ЭН. Структурированная обучающая программа для пациентов с ревматоидным артритом. Научно-практическая ревматология. 2009;47(4):101-4 [Otteva EN. A structured training program for patients with rheumatoid arthritis. *Nauchno-Prakticheskaya Revmatologiya = Rheumatology Science and Practice*. 2009;47(4):101-4 (In Russ.)]. doi: 10.14412/1995-4484-2009-1158
21. 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, Pronkina EV, Yakushin SS. A structured training program in patients with rheumatoid arthritis self monitoring of disease activity. *Nauchno-Prakticheskaya Revmatologiya = Rheumatology Science and Practice*. 2014;52(1):37-43 (In Russ.)]. doi: 10.14412/1995-4484-2014-37-43
22. Орлова ЕВ, Каратеев ДЕ. Эффективность обучения больных ревматоидным артритом на ранней стадии заболевания. Современная ревматология. 2014;(4):25 [Orlova EV, Karateev DE. The effectiveness of teaching patients with rheumatoid arthritis at an early stage of the disease. *Sovremennaya Revmatologiya = Modern Rheumatology*. 2014;(4):25 (In Russ.)]. doi: 10.14412/1996-7012-2014-4-25-32
23. Коршунов НИ, Большакова ЕВ, Ильичева АС. Эффективность обучающих программ для пациентов с ревматоидным артритом. Научно-практическая ревматология. 2003;41(2):19-24 [Korshunov NI, Bolshakova EV, Ilyicheva AS. The effectiveness of training programs for patients with rheumatoid arthritis. *Nauchno-Prakticheskaya Revmatologiya = Rheumatology Science and Practice*. 2003;41(2):19-24 (In Russ.)]. doi: 10.14412/1995-4484-2003-763
24. Орлова ЕВ, Денисов ЛН, Арсеньев АО и др. Клиническая эффективность образовательной программы для больных ревматоидным артритом. Научно-практическая ревматология. 2012;51(2):59-65 [Orlova EV, Denisov LN, Arsen'ev AO, et al. The clinical effectiveness of the educational program for patients with rheumatoid arthritis. *Nauchno-Prakticheskaya Revmatologiya = Rheumatology Science and Practice*. 2012;51(2):59-65 (In Russ.)]. doi: 10.14412/1995-4484-2012-1275
25. Brady TJ, Boutaugh ML. Self-management education and support. In: Bartlett S, editor. *Clinical care in the rheumatic diseases*. 3rd ed. Atlanta: American College of Rheumatology; 2006. P. 203.
26. Большакова ЕВ, Коршунов НИ. Эффективность обучающих программ для пациентов ревматоидным артритом. Научно-практическая ревматология. 2002;40(2):14 [Bol'shakova EV, Korshunov NI. Effectiveness of training programs for patients with rheumatoid arthritis. *Nauchno-Prakticheskaya Revmatologiya = Rheumatology Science and Practice*. 2002;40(2):14 (In Russ.)]. doi: 10.14412/1995-4484-2002-81