

DOI: 10.31082/1728-452X-2019-201-3-77-82

УДК 616.72-002.77 (574)

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН ЗА 2013-2017 ГОДЫ

М.Г. НОГАЕВА<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1182-5967>,  
 А.С. АМАНЖОЛОВА<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7539-9736>,  
 С.А. ТУЛЕУТАЕВА<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-9287-0454>

<sup>1</sup>АО «Национальный медицинский университет», г. Алматы, Республика Казахстан,

<sup>2</sup>Городской ревматологический центр, г. Алматы, Республика Казахстан



Ногаева М.Г.

Ревматические заболевания (РЗ) обоснованно рассматриваются медицинским сообществом как факторы риска развития тяжелых сопутствующих хронических состояний, следствием которых нередко становятся смертельные катастрофы (инфаркт миокарда, инсульт, тромбозы других крупных сосудов, острая и хроническая почечная недостаточность и др.). Несмотря на то, что РЗ включают более 80 болезней и синдромов, медико-социальная и экономическая нагрузка на общество в первую очередь связана с ревматоидным артритом (РА), спондилоартритами, системными заболеваниями соединительной ткани (СЗСТ), а также с подагрой и остеоартрозом (ОА). В мире распространенность РА варьирует от 0,3 до 1,2%. В данной статье рассматривается распространенность РА в Казахстане.

**Цель исследования.** Анализ динамики общей и впервые выявленной заболеваемости ревматоидным артритом (РА) среди взрослого населения в Республике Казахстан за 2013 - 2017 гг.

**Материал и методы.** Проводился анализ официальных статистических материалов Министерства здравоохранения (МЗ) Республики Казахстан за 2013-2017 годы методом статистического исследования на основании специальных отчетов, с использованием формулы динамики прироста:  $Дп = ((П_{2017} - П_{2013}) / П_{2013}) \times 100\%$ , (где Дп - динамика прироста; П - показатель).

Анализ данных годовых статистических отчетов проведен по форме №12 «О здоровье народа и системе здравоохранения», показатели по Республике Казахстан взяты из статистического сборника «Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения» за 2013 - 2017 гг.

**Результаты и обсуждение.** В период с 2013-2017 гг. по республике выявлено, что среди взрослого населения отмечается динамика прироста БКМС на (+33,1%), в том числе РА на (+69,1%). Сравнительный анализ показателей выявил динамику прироста в впервые установленным диагнозом БКМС на +38,2%, среди больных РА на +61%, (темп прироста на 100000 жителей составил 52%). Выявлена динамика прироста среди взрослых (18 лет и старше) с впервые установленным диагнозом РА среди женщин (87% и 120,5% соответственно). По данным ГРЦ г. Алматы за период с 2013 по 2017 гг. динамика прироста пролеченных больных с серопозитивным РА составила лишь +19,7%, с серонегативным РА +30,7%. Для снижения заболеваемости РА необходимо на амбулаторном этапе в условиях первичного звена здравоохранения своевременно выявлять заболевания и начать адекватную базисную терапию.

**Ключевые слова:** динамика прироста ревматоидного артрита, болезни костно-мышечной системы, общая заболеваемость.

**Для цитирования:** Ногаева М.Г., Аманжолова А.С., Тулеутаева С.А. Распространенность ревматоидного артрита в Республике Казахстан за 2013-2017 годы // Медицина (Алматы). – 2019. – №3(201). – С. 77-82

### Т Ұ Ж Ы Р Ы М

#### 2013-2017 ЖЫЛДАРЫ ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА РЕВМАТОИДТЫ АРТРИТТИҢ ТАРАЛУЫ

М.Г. НОГАЕВА<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1182-5967>,  
 А.С. АМАНЖОЛОВА<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7539-9736>,  
 С.А. ТӨЛЕУТАЕВА<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-9287-0454>

<sup>1</sup>Ұлттық медицина университеті АҚ, Алматы қ., Қазақстан республикасы,

<sup>2</sup>Қалалық ревматологиялық орталық, Алматы қ., Қазақстан республикасы

Ревматикалық аурулар (РА) медициналық қоғамға ауыр қосымша созылмалы жағдайлардың дамуының қауіп қатер факторы ретінде қарастырылады, осының салдары өлім катастрофаларына әкеледі (миокард инфаркты, инсульт, ірі тамырлардың тромбозы, жедел және созылмалы бүйрек жетіспеушілігі және т.б.).

РА сексеннен астам аурулар мен синдромдарды кіргізгеніне қарамастан, медико-әлеуметтік және экономикалық күштеме қоғамға ең алдымен ревматоидты артритпен (РА), спондилоартриттермен, дәнекер тіңнің жүйелі ауруларымен (ДТЖА), сондай-ақ подаграмен және остеоартрозбен (ОА) байланысты. Әлемде РА таралуы 0,3 ден бастап 1,2% дейін. Берілген мақалада Қазақстанда РА таралуы қарастырылған.

**Зерттеудің мақсаты.** Қазақстан Республикасының 2013-2017 жылдардағы ревматоидты артритпен (РА) науқстар) арасындағы жалпы және алғаш анықталған жасы үлкен халық арасындағы анализдер динамикасы.

**Контакты:** Ногаева Марал  
 Газизовна, кандидат медицинских наук, ассоциированный профессор (доцент) кафедры ОВП №1 АО «Национальный медицинский университет», г. Алматы.  
 E-mail: maral.nogaeva@mail.ru

**Contacts:** Maral G Nogaeva,  
 Candidate of Medical Sciences,  
 Associate Professor of the  
 Department of General Medical  
 Practice №1 of the National  
 Medical University, Almaty c.,  
 e-mail:maral.nogaeva@mail.ru

Поступила 04.03.2019

**Материал және әдістері.** Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау Министрлігінің (МЗ) 2013-2017 жылдары ресми статистикалық зерттеу арнайы есеп бойынша, өсу динамикасының формуласы:  $D_p = ((P_{2017} - P_{2013}) / P_{2013}) \times 100\%$ , (  $D_p$  – өсу динамика;  $P$  – Көрсеткіш).

Жылдық статистикалық анализ нәтижесі №12 форма «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі», Қазақстан Республикасының 2013-2017 жылдар статистикалық мәліметтер жинағы «Қазақстан Республикасының халық денсаулығы және Денсаулық сақтау жүйесінің ұйымдық қызметі» бойынша жүргізілді.

**Нәтижелері және талқылауы.** Республика бойынша 2013-2017 жылдар үлкен жастағы халық арасында өсу динамикасы БКМС (+33,1%), соның ішінде РА (+69,1%) тіркелді. Салыстырмалы анализ көрсеткіштері өсу динамикасы алғаш қойылған БСМС +38,2%, соның ішінде РА +61%, (өсу қарқыны 100000 халық арасында өсу қарқыны 52%) анықталды. Алғаш анықталған РА диагнозымен үлкен жастағы (18 жас және жоғары) әйелдер арасында өсу динамикасы (87% және 120,5% қатынасында). ҚРО Алматы қаласы 2013-2017 жылдар мәліметі бойынша өсу динамикасы серопозитивті РА жазылғандар +19,7%, серонегативным РА +30,7%. РА аурушандылықты төмендету мақсатында амбулаторлық кезеңде денсаулық сақтау жүйесі біріншілік буынында уақытылы ауруды анықтау және базисті терапияны адекватты бастау.

**Негізгі сөздер:** ревматоидты артриттің өсу динамикасы, болезни сүйек-бұлшықет жүйесінің аурулары, жалпы аурушандық.

## SUMMARY

### PREVALENCE OF RHEUMATOID ARTHRITIS IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN IN 2013-2017

MG NOGAEVA<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1182-5967>,  
AS AMANZHOLOVA<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7539-9736>,  
SA TULEUTAYEVA<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-9287-0454>

<sup>1</sup>National Medical University, Almaty c. Republic of Kazakhstan,

<sup>2</sup>City Rheumatology Center, Almaty c. Republic of Kazakhstan

Rheumatic diseases (RDs) are reasonably considered by the medical community as risk factors for the development of severe concomitant chronic conditions, often resulting in fatal disasters (myocardial infarction, stroke, thrombosis of other large vessels, acute and chronic renal failure, etc.). Despite the fact that RD includes more than 80 diseases and syndromes, the medical, social and economic burden on society is primarily associated with rheumatoid arthritis (RA), spondyloarthritis, systemic connective tissue diseases (SCTD), as well as gout and osteoarthritis (OA). In the world, the prevalence of RA varies from 0.3 to 1.2%. This article discusses the prevalence of RA in Kazakhstan.

**Purpose of the study.** Analysis of the dynamics of the total and newly detected incidence of rheumatoid arthritis (RA) among the adult population in the Republic of Kazakhstan for 2013 - 2017.

**Material and methods.** The analysis of official statistical materials of the Ministry of Health (MH) of the Republic of Kazakhstan for 2013-2017 was carried out by the method of statistical research based on special reports, using the formula for the growth dynamics:  $D_g = ((I_{2017} - I_{2013}) / I_{2013}) \times 100\%$ , (where  $D_g$  is the growth dynamics;  $I$  is the indicator). Data analysis of annual statistical reports was carried out according to Form No. 12 "On the health of the people and the health care system"; indicators for the Republic of Kazakhstan are taken from the statistical compilation Health of the Population of the Republic of Kazakhstan and the Activities of Healthcare Organizations for 2013 – 2017.

**Results and discussions.** In the period from 2013-2017 in the republic, it was revealed that among the adult population, there is a dynamic of the increase in MSSD (+ 33.1%), including RA (69.1%). Comparative analysis of indicators revealed the growth dynamics with the first established diagnosis of MSSD by + 38.2%, among RA patients by + 61%, (the growth rate per 100,000 inhabitants was 52%). The dynamics of growth among adults (18 years and older) with the first established diagnosis of RA among women (87% and 120.5%, respectively) was revealed. According to the SRC Almaty city for the period from 2013 to 2017 the growth dynamics of the treated patients with seropositive RA was only + 19.7%, with seronegative RA + 30.7%. In order to reduce the incidence of RA, it is necessary at the outpatient stage in the conditions of the primary level of public health to promptly identify diseases and initiate adequate basic therapy.

**Keywords:** growth dynamics of rheumatoid arthritis, diseases of the musculoskeletal system, general morbidity.

**For reference:** Nogaeva MG, Amanzholova AS, Tuleutayeva SA. Prevalence of rheumatoid arthritis in the Republic of Kazakhstan in 2013-2017. *Meditsina (Almaty) = Medicine (Almaty)*. 2019;3 (201):77-82 (In Russ.). DOI: 10.31082/1728-452X-2019-201-3-77-82

**Р**евматология – наука, которая занимается изучением фундаментальных и клинических проблем ревматических болезней, являющейся одной из важнейших направлений медицинской науки. В Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) ревматические заболевания (РЗ), в основе которых лежит систем-

ное хроническое воспаление, входят в XIII класс «Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани». В последнее время анализ значимости основных групп хронических состояний, как сердечно-сосудистые, аллергические, неврологические, гематологические, онкологические заболевания, хронические заболевания легких, сахарный диабет

и др. показывает, что именно РЗ вносят наибольший вклад в снижение работоспособности, ухудшение общего состояния здоровья пациента и количество обращений к врачам первичного звена здравоохранения [1, 2].

РЗ обоснованно рассматриваются медицинским сообществом как факторы риска развития тяжелых сопутствующих хронических состояний, следствием которых нередко становятся смертельные катастрофы (инфаркт миокарда, инсульт, тромбозы других крупных сосудов, острая и хроническая почечная недостаточность и др.) [3, 4]. Несмотря на то, что РЗ включают более 80 болезней и синдромов, медико-социальная и экономическая нагрузка на общество в первую очередь связана с ревматоидным артритом (РА), спондилоартритами, системными заболеваниями соединительной ткани (СЗСТ), а также с подагрой и остеоартрозом (ОА) [4, 5, 6].

РЗ встречаются у людей любого возраста, начиная с детского, но имеют четкую тенденцию к значительному, практически универсальному, накоплению по мере увеличения возраста заболевших.

Болезни костно-мышечной системы (БКМС) находятся на ведущих позициях по уровню негативного влияния на общество, поражают практически все возрастные группы населения, обусловлены склонностью к хронизации про-

цесса, ранней инвалидизации, снижению качества жизни, высокой стоимостью болезни [7, 8].

Точность постановки диагноза РА ревматологами амбулаторной сети составила 50%, а врачами других специальностей (в частности терапевтами, врачами общей практики) не более 5%, лишь в 39% случаев пациенты знали о своем диагнозе, а в большинстве случаев он был установлен впервые при длительности заболевания в среднем 3 года.

При поздней диагностике РА примерно 90% больных теряют трудоспособность, треть становится инвалидами. На сегодняшний день, целью фармакотерапии РА [9,10] считается достижение полной (или хотя бы частичной) ремиссии, и лечение должно начинаться как можно раньше, желательно в течение первых 6 месяцев от начала болезни.

В мире распространенность РА варьирует от 0,3 до 1,2%. В большинстве стран Европы: во Франции, Италии, Норвегии, Чехии, Греции распространенность РА на сегодняшний момент не превышает 0,5-0,68%. В Китае этот показатель составил 0,55% [11, 12, 13, 14, 3].

В данной статье рассматривается распространенность РА в Казахстане.

**Целью исследования** явилось изучение показателей заболеваемости и динамики прироста РА за период с 2013 по 2017 годы.

Таблица 1 - **Общая заболеваемость взрослого населения Республики Казахстан, зарегистрированного в ЛПУ (2013-2017 гг.)**

Год	Взрослые					
	зарегистрировано		в т.ч. БКМС		РА	
	всего (абс. ч.)	на 100000 жителей	всего (абс. ч.)	на 100000 жителей	всего (абс. ч.)	на 100000 жителей
2013	17485875	102645,0	704019	4132,7	42684	250,6
2014	17347489	100337,1	707666	4093,1	44304	256,3
2015	17355272	98923,7	741012	4223,7	49544	282,4
2016	18700902	105096,7	893942	5023,8	64257	361,1
2017	19329964	107164,8	941629	5220,4	67940	376,7
Динамика прироста (%)	+11,0	+3,4	+33,1	+23,9	+69,1	+50,3

Таблица 2 - **Заболеваемость БКМС и РА населения Республики Казахстан (число заболеваний, зарегистрированных впервые в жизни, на 100 000 человек соответствующего населения)**

Год	Взрослые					
	диагноз, установленный впервые в жизни					
	зарегистрировано		в т.ч. БКМС		РА	
	всего (абс. ч.)	на 100000 жителей	всего (абс. ч.)	на 100000 жителей	всего (абс. ч.)	на 100000 жителей
2013	9191316	53954,5	263876	1549,0	9378	55,1
2014	8995828	52031,5	259933	1503,4	9375	54,2
2015	9194983	52410,7	286262	1631,7	10872	62,0
2016	10102267	56773,5	335298	1884,3	13819	77,7
2017	10443220	57897,0	364762	2022,2	15096	83,7
Динамика прироста (%)	+13,6	+7,3	+38,2	+30,5	+61	+52

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ**

Проводился анализ официальных статистических материалов Министерства здравоохранения (МЗ) Республики Казахстан за 2013-2017 годы [15-19] методом статистического исследования на основании специальных отчетов, с использованием формулы динамики прироста:

$Дп = ((П_{2017} - П_{2013}) / П_{2013}) \times 100\%$ , (где Дп - динамика прироста; П – показатель).

Анализ данных годовых статистических отчетов проведен по форме №12 «О здоровье народа и системе здравоохранения» [21], показатели по Республике Казахстан взяты из статистического сборника «Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения» за 2013 - 2017 гг.

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием программы Microsoft Excel XP, Statistica 6,0.

**РЕЗУЛЬТАТЫ**

По республике Казахстан выявлено, что среди взрослого населения отмечается динамика прироста БКМС на (+33,1%), также увеличено число заболевших РА на (+69,1%) (табл. 1).

Увеличилось количество больных с диагнозом БКМС, установленным впервые в жизни на (+38,2%), абсолютный показатель первичной заболеваемости по РА возрос с 9378 до 15096 (+61%).

Как видно из таблицы 3, заболеваемость РА у взрослых (18 лет и старше), отмечается динамика прироста среди женщин (+97%), также у женщин с впервые установленным диагнозом прирост составил 120,5%.

В таблице 4 приведены данные заболеваемости больных Городского ревматологического центра г. Алматы за период с 2013 по 2017 гг. В 2013 году число пролеченных больных с серопозитивным РА с 483 возросло на 578, а процент пролеченных больных с серонегативным РА возрос (от 37,2% до 39,2%) за анализируемые годы.

**ОБСУЖДЕНИЕ**

Анализируя вышеизложенное, следует, что прирост заболеваемости РА и БКМС увеличивается из года в год. РА приводит к снижению трудоспособности, укорочению продолжительности жизни, развитию осложнений, со стороны внутренних органов (плеврит, перикардит, гломерулонефрит) фактором риска летального исхода в первую очередь является кардиоваскулярная патология. Как следует из данных официальной статистики, динамика числа зарегистрированных больных РА за анализируемый период показала снижение заболевания в 2013 г., затем прирост заболеваемости в последующие годы - с 2014 до 2017 гг. Увеличение абсолютного числа больных с впервые установленным диагнозом РА отмечается, как у взрослого населения, в том числе и у женщин 18 лет и старше, начиная с 2015 по 2017 годы.

**Таблица 3 - Заболеваемость РА у взрослых (18 лет и старше)**

Год	Зарегистрировано заболеваний в отчетном году			
	всего	в том числе женщины	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	
			всего	в том числе женщины
2013	38913	27017	8076	5130
2014	40522	28607	8057	5567
2015	45353	33305	9377	6284
2016	59678	45864	11960	8693
2017	67940	53179	15096	11313
Динамика прироста (%)	+74,6	+97	+87	+120,5

**Таблица 4 – Частота встречаемости артритов, в том числе ревматоидного артрита, в ревматологическом отделении ГРЦ г. Алматы с 2013 по 2017 гг.**

Год	Всего	Артриты			
		серопозитивный РА		серонегативный РА	
		всего пролечено		всего пролечено	
		абс. ч.	%	абс. ч.	%
2013	769	483	62,8	286	37,2
2014	858	535	62,3	323	37,6
2015	851	533	62,6	318	37,4
2016	1015	585	57,6	430	42,4
2017	954	578	60,6	374	39,2
Динамика прироста (%)	+24	+19,7		+30,7	

Увеличение заболевания среди взрослого населения зависит от общего тяжелого состояния больного, низкого уровня обращаемости за медицинской помощью, обусловленного отдаленностью больших территорий от центров, низкой укомплектованностью врачами-ревматологами на местах, а также недостаточным уровнем подготовки врачей общей практики (ВОП) по проблемам ревматологии, что приводит к поздней диагностике и регистрации больных РА.

Для решения данной проблемы необходимо: проводить постоянное обучение ВОП, терапевтов и врачей других специальностей с целью своевременного диагностирования РЗ. Проявление настороженности в отношении РЗ, в том числе раннего РА, должно быть у врачей всех специальностей, когда клиническая картина заболевания еще не успела сформироваться, поэтому на начальных стадиях болезни отсутствует достаточное количество диагностических критериев, и не всегда проводится определение таких лабораторных показателей, как С-реактивный белок (СРБ), ревматоидный фактор (РФ) и антитела к циклическому цитруллиновому пептиду (АЦЦП).

В 2002 г. Европейская антиревматическая лига опубликовала специальные критерии отбора пациентов для консультации ревматолога с подозрением на РА. Они очень просты, это всего 3 симптома - припухлость трех или более суставов (в новых критериях - достаточно припухлости одного сустава), утренняя скованность длительностью более получаса и положительный симптом бокового сжатия кистей и стоп (при этом возникает боль, которая довольно редко встречается при других состояниях) [21].

Также следует отметить, что при суставном синдроме большинство врачей рекомендуют для купирования болевого синдрома нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП). Назначение НПВП и глюкокортикоидов (ГКС) маскирует симптомы многих РЗ и существенно затрудняет диагностику. Поэтому при первичном обра-

щении пациента приоритетной целью следует считать не столько оказание экстренной помощи, сколько диагностику заболевания на раннем этапе.

## ВЫВОДЫ

1. По республике Казахстан в период с 2013-2017 гг. выявлено, что среди взрослого населения отмечается динамика прироста БКМС на (+33,1%), среди заболевших РА на (+69,1%).

2. Сравнительный анализ показателей выявил динамику прироста с впервые установленным диагнозом БКМС на +38,2%, в том числе РА на +61%, (темп прироста на 100000 жителей составил 52%).

3. Выявлена динамика прироста среди взрослых (18 лет и старше) с впервые установленным диагнозом РА среди женщин (87% и 120,5% соответственно).

4. По данным ГРЦ г. Алматы за период с 2013 по 2017 гг. динамика прироста пролеченных больных с серопозитивным РА составила лишь +19,7%, с серонегативным РА +30,7%.

5. Для снижения заболеваемости РА в первую очередь необходимо на амбулаторном этапе в условиях первичного звена здравоохранения своевременно выявить заболевание и начать адекватную базисную терапию.

## 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 написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получили гонорар за статью.*

## Конфликт интересов

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Насонов Е.Л., Лила А.М., Галушко Е.А., Амирджанова В.Н. Стратегия развития ревматологии: от научных достижений к практическому здравоохранению // Научно-практическая ревматология. – 2017. – Т. 55(4). – С. 339 - 43. DOI:10.14412/1995-4484-2017-339-343
- 2 Perruccio A.V., Power J.D., Badley E.M. The relative impact of 13 chronic conditions across three different outcomes // *J Epidemiol Community Health*. – 2007. - Vol. 61(12). - P. 1056 - 61. DOI: 10.1136/jech.2006.047308 [PubMed]
- 3 Badley E.M. Rheumatic diseases: the unnoticed elephant in the room // *J Rheumatol*. – 2008. - Vol. 35(1). - P. 6-7. PMID: 17937459. [MEDLINE]
- 4 Гордеев А.В., Галушко Е.А., Насонов Е.Л. Концепция мультиморбидности в ревматологической практике // Научно-практическая ревматология. - 2014. - Т. 52(4). – С. 362-365. (In Russ.) DOI:10.14412/1995-4484-2014-362-365
- 5 Loza E., Jover J.A., Rodriguez L., Carmona L.; EPISER Study Group. Multimorbidity: prevalence, effect on quality of life and daily functioning, and variation of this effect when one condition is a rheumatic disease // *Semin Arthritis Rheum*. – 2009. - Vol. 38(4). - P. 312-319. DOI: 10.1016/j.semarthrit.2008.01.004. [Cross Ref PubMed Google Scholar]
- 6 Галушко Е.А., Насонов Е.Л. Распространенность ревматических заболеваний в России // Альманах клинической меди-

## REFERENCES

- 1 Nasonov EL, Lila MA, Galushko EA, Amirjanov VN. Development strategy of rheumatology: from scientific advances to practical health care. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya=Rheumatology Science and Practice*. 2017;55(4):339 - 43. (In Russ.) DOI:10.14412/1995-4484-2017-339-343
- 2 Perruccio AV, Power JD, Badley EM. The relative impact of 13 chronic conditions across three different outcomes. *J Epidemiol Community Health*. 2007;61(12):1056 - 61. DOI: 10.1136/jech.2006.047308 [PubMed]
- 3 Badley EM. Rheumatic diseases: the unnoticed elephant in the room. *J Rheumatol*. 2008;35(1):6-7. PMID: 17937459. [MEDLINE]
- 4 Gordeev AV, Galushko E A, Nasonov E L. The concept of multimorbidity in rheumatology practice. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya=Rheumatology Science and Practice*. 2014;52(4):362-5. (In Russ.) DOI:10.14412/1995-4484-2014-362-365
- 5 Loza E, Jover JA, Rodriguez L, Carmona L. EPISER Study Group. Multimorbidity: prevalence, effect on quality of life and daily functioning, and variation of this effect when one condition is a rheumatic disease. *Semin Arthritis Rheum*. 2009;38(4): 312-9. DOI: 10.1016/j.semarthrit.2008.01.004. [Cross Ref PubMed Google Scholar]
- 6 Galushko EA, Nasonov EL. Prevalence of rheumatic diseases in Russia. *Almanakh klinicheskoy meditsiny=Almanac of clinical medicine*. 2018;46(1):32-39. (In Russ.) DOI: 10.18786/2072-0505-2018-46-1-32-39.

цины. - 2018. - Т. 46(1). - С. 32-39. DOI: 10.18786/2072-0505-2018-46-1-32-39

7 Фоломеева О.М., Галушко Е.А., Эрдес Ш.Ф. Распространенность ревматических заболеваний в популяциях взрослого населения России и США // Научно-практическая ревматология. - 2008. - Т. 46(4). - С. 4-13. DOI:https://doi.org/10.14412/1995-4484-2008-529

8 Галушко Е.А., Большакова Т.Ю., Виноградова И.Б. и др. Структура ревматических заболеваний среди взрослого населения России по данным эпидемиологического исследования (предварительные результаты) // Научно-практическая ревматология. - 2009. - Т. 47(1). - С. 11-17

9 Breedveld EC, Kalden JR. Appropriate and effective management of rheumatoid arthritis // *Ann. Rheum. Dis.* - 2004. - Vol. 63. - P. 627-633. DOI: 10.1136/ard.2003.011395 [PubMedCrossRefGoogle Scholar]

10 Nasonov EL, editor. *Rheumatology. Russian Clinical Recommendations.* Moscow: GEOTAR-Media, 2017. - P. 456

11 Andrianakos A., Trontzas P., Christoyannis F., Kaskani E., Nikolia Z., Tavaniotou E., Georgountzos A., Krachtis P. ESORDIG Study Group. Prevalence and management of rheumatoid arthritis in the general population of Greece - the ESORDIG study // *Rheumatology (Oxford)*. - 2006. - Vol. 45(12). - P. 1549-54. DOI: 10.1093/rheumatology/kel140 [CrossRefGoogle Scholar]

12 Carmona L., Villaverde V., Hernández-García C., Ballina J., Gabriel R., Laffon A. EPISER Study Group. The prevalence of rheumatoid arthritis in the general population of Spain // *Rheumatology (Oxford)*. - 2002. - Vol. 41(1). - P. 88-95. DOI: 10.1093/rheumatology/41.1.88. [CrossRefGoogle Scholar]

13 Hanova P., Pavelka K., Dostal C., Holcatova I., Pikhart H. Epidemiology of rheumatoid arthritis, juvenile idiopathic arthritis and gout in two regions of the Czech Republic in a descriptive population-based survey in 2002-2003 // *Clin Exp Rheumatol.* - 2006. - Vol. 24(5). - P. 499-507 [PubMedGoogle Scholar]

14 Dai S.M., Han X.H., Zhao D.B., Shi Y.Q., Liu Y., Meng J.M. Prevalence of rheumatic symptoms, rheumatoid arthritis, ankylosing spondylitis, and gout in Shanghai, China: a COPCORD study // *J Rheumatol.* - 2003. - Vol. 30(10). - P. 2245-51. PMID: 14528524 DOI: 10.1093/rheumatology/41.1.88. [MEDLINE]

15 Жаксалыкова Г.Б., Бермагамбетова Г.Н., Нугуманов Т.К. и др. Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2013 году. Статистический сборник. - Астана, 2014. - С. 35-39. <http://www.enbek.gov.kz/sites/default/files/2013>

16 Жаксалыкова Г.Б., Бермагамбетова Г.Н., Нугуманов Т.К. и др. Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2014 году. Статистический сборник. - Астана, 2015. - С. 35-39. [http://www.mz.gov.kz/sites/default/files/pages/sbornik\\_2014](http://www.mz.gov.kz/sites/default/files/pages/sbornik_2014)

17 Жаксалыкова Г.Б., Бермагамбетова Г.Н., Нугуманов Т.К. и др. Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2015 году. Статистический сборник, Астана, 2016. - С. 35-42. [http://www.mz.gov.kz/sites/default/files/pages/sbornik\\_za\\_2015\\_dlya\\_razmeshcheniya\\_na\\_sayte](http://www.mz.gov.kz/sites/default/files/pages/sbornik_za_2015_dlya_razmeshcheniya_na_sayte)

18 Жаксалыкова Г.Б., Бермагамбетова Г.Н., Нугуманов Т.К. и др. Здоровье населения РК и деятельность организаций здравоохранения в 2016 году. Статистический сборник. - Астана, 2017. - С. 35-39. [http://www.mz.gov.kz/sites/default/files/pages/sbornik\\_2017](http://www.mz.gov.kz/sites/default/files/pages/sbornik_2017)

19 Жаксалыкова Г.Б., Бермагамбетова Г.Н., Нугуманов Т.К. и др. Здоровье населения РК и деятельность организаций здравоохранения в 2017 году. Статистический сборник. - Астана, 2018. - С. 35-39. [http://www.mz.gov.kz/sites/default/files/pages/sbornik\\_2018](http://www.mz.gov.kz/sites/default/files/pages/sbornik_2018)

20 Форма 12. Отчет о числе заболеваний, зарегистрированных в районе обслуживания медицинской организации и контингентах больных, состоящих под диспансерным наблюдением 2013 год - 2017 гг. - М.: Med-Inform. <http://www.medinfo.kz>

21 Редакционная статья. Ревматоидный артрит: лечение до достижения цели // Медицинский совет. - 2013. - №12. - С. 106 - 112. DOI:10.21518/2079-701X-2013-12

7 Folomeeva OM, Galushko EA, Erdes SF. Prevalence of rheumatic diseases in populations of the adult population of Russia and the USA. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya=Rheumatology Science and Practice.* 2008;46(4): 339 - 43. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.14412/1995-4484-2008-529>

8 Galushko EA, Bolshakova TYu, Vinogradova IB, et al. Structure of rheumatic diseases among adult population of Russia according to data of an epidemiological study (preliminary results). *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya=Rheumatology Science and Practice.* 2009;47(1):11-17. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.14412/1995-4484-2009-136>

9 Breedveld EC, Kalden JR. Appropriate and effective management of rheumatoid arthritis. *Ann. Rheum. Dis.* 2004;63:627-633. DOI: 10.1136/ard.2003.011395 [PubMedCrossRefGoogle Scholar]

10 Nasonov EL, editor. *Revmatologiya. Rossiyskie klinicheskie rekomendatsii* [Rheumatology. Russian Clinical Recommendations]. Moscow: GEOTARMedia; 2017.456 p.

11 Andrianakos A, Trontzas P, Christoyannis F, Kaskani E, Nikolia Z, Tavaniotou E, Georgountzos A, Krachtis P. ESORDIG Study Group. Prevalence and management of rheumatoid arthritis in the general population of Greece - the ESORDIG study. *Rheumatology (Oxford)*. 2006;45(12):1549-54. DOI: 10.1093/rheumatology/kel140 [CrossRefGoogle Scholar]

12 Carmona L, Villaverde V, Hernández-García C, Ballina J, Gabriel R, Laffon A. EPISER Study Group. The prevalence of rheumatoid arthritis in the general population of Spain. *Rheumatology (Oxford)*. 2002;41(1):88-95. DOI: 10.1093/rheumatology/41.1.88. [CrossRefGoogle Scholar]

13 Hanova P, Pavelka K, Dostal C, Holcatova I, Pikhart H. Epidemiology of rheumatoid arthritis, juvenile idiopathic arthritis and gout in two regions of the Czech Republic in a descriptive population-based survey in 2002-2003. *Clin Exp Rheumatol.* 2006;24(5):499-507. [PubMedGoogle Scholar]

14 Dai SM, Han XH, Zhao DB, Shi YQ, Liu Y, Meng JM. Prevalence of rheumatic symptoms, rheumatoid arthritis, ankylosing spondylitis, and gout in Shanghai, China: a COPCORD study. *J Rheumatol.* 2003;30(10):2245-51. PMID: 14528524 DOI: 10.1093/rheumatology/41.1.88. [MEDLINE]

15 Zhaksalykova GB, Bermagambetova GN, Nugumanov TK, et al. Health of the population of the Republic of Kazakhstan and activity of the organizations of health care in 2013. *Statisticheskij sbornik = Statistical compendium.* Astana; 2014. P. 35-39. Available from: <http://www.enbek.gov.kz/sites/default/files/2013>

16 Zhaksalykova GB, Bermagambetova GN, Nugumanov TK, et al. Health of the population of the Republic of Kazakhstan and activity of the organizations of health care in 2014. *Statisticheskij sbornik = Statistical compendium.* Astana; 2015. P. 35-39. Available from: [http://www.mz.gov.kz/sites/default/files/pages/sbornik\\_2014](http://www.mz.gov.kz/sites/default/files/pages/sbornik_2014)

17 Zhaksalykova GB, Bermagambetova GN, Nugumanov TK, et al. Health of the population of the Republic of Kazakhstan and activity of the organizations of health care in 2015. *Statistical compendium.* - Astana; 2016. P. 35-39. Available from: [http://www.mz.gov.kz/sites/default/files/pages/sbornik\\_za\\_2015\\_dlya\\_razmeshcheniya\\_na\\_sayte](http://www.mz.gov.kz/sites/default/files/pages/sbornik_za_2015_dlya_razmeshcheniya_na_sayte)

18 Zhaksalykova GB, Bermagambetova GN, Nugumanov TK, et al. Health of the population of the Republic of Kazakhstan and activity of the organizations of health care in 2016. *Statistical compendium.* - Astana; 2017. P. 35-39. [http://www.mz.gov.kz/sites/default/files/pages/sbornik\\_2017](http://www.mz.gov.kz/sites/default/files/pages/sbornik_2017)

19 Zhaksalykova GB, Bermagambetova GN, Nugumanov TK, et al. Health of the population of the Republic of Kazakhstan and activity of the organizations of health care in 2017. *Statisticheskij sbornik = Statistical compendium.* - Astana; 2018. P. 35-39. [http://www.mz.gov.kz/sites/default/files/pages/sbornik\\_2018](http://www.mz.gov.kz/sites/default/files/pages/sbornik_2018)

20 Form 12. Report on the number of diseases registered in the area of service of the medical organization and the contingents of patients under dispensary supervision 2013-2017. - M.: Med-Inform. <http://www.medinfo.kz>

21 Editorial. Rheumatoid arthritis: treating to target. *Medicinskij sovet = Medical advice.* 2013;12:106 - 112. (In Russ.) DOI:10.21518/2079-701X-2013-12