

Титова Л.В., Макарова М.В., Смирнова А.А., Обухова И.В., Иванова С.Н.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЕЗНЕЙ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России, 163000, г. Архангельск

Целью настоящего исследования является изучение распространённости болезней костно-мышечной системы (БКМС) в Архангельской области.

Методы. Проведён анализ общей заболеваемости основными БКМС взрослого населения Архангельской области за 2010—2015 гг. на основании данных государственной статистики, в сравнении с заболеваемостью в Северо-Западном федеральном округе и России в целом.

Результаты. Среди общей заболеваемости в Архангельской области доля БКМС составила 4,2% (7-е место). Отмечен рост общей заболеваемости БКМС среди взрослого населения Архангельской области на 14%, а в России в целом — на 7%. С 2010 г. в Архангельской области значительно возросла общая заболеваемость ревматоидным артритом (+22%), спондилопатиями (+65%), остеоартрозом (+32,4%), остеопорозом (+46%) и системными заболеваниями соединительной ткани (+11,5%), превышая среднероссийские показатели. При этом снизилось число случаев реактивного артрита на 17,2%.

Выводы. Для объективной оценки сложившейся ситуации необходимо создание регистра БКМС в Архангельской области на базе областного ревматологического центра.

Ключевые слова: заболеваемость; болезни костно-мышечной системы; ревматические болезни; ревматоидный артрит; реактивный артрит; спондилопатии; остеоартроз; остеопороз; системные заболевания соединительной ткани; Российская Федерация; Северо-Западный федеральный округ; Архангельская область.

Для цитирования: Титова Л.В., Макарова М.В., Смирнова А.А., Обухова И.В., Иванова С.Н. Эпидемиологическая характеристика болезней костно-мышечной системы. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2018; 62(1): 13—17.
DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0044-197X-2018-62-1-13-17>

Titova L.V., Makarova M.V., Smirnova A.A., Obukhova I.V., Ivanova S.N.
**THE EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTIC OF DISEASES
OF MUSCULOSKELETAL SYSTEM**

The Northern State Medical University, Arkhangelsk, 163000, Russian Federation

The purpose of the study. To analyze prevalence of diseases of musculoskeletal system in the Arkhangelsk region.

The methods. The data of official statistics was used to implement analysis of general morbidity of main diseases of musculoskeletal system of adult population the Arkhangelsk region during 2010-2015 as compared with corresponding morbidity in the North-Western Federal and the Russian Federation in general.

The results. In the Arkhangelsk region, among general morbidity percentage of diseases of musculoskeletal system made up to 4.2% (7th rank). The increasing of common morbidity of diseases of musculoskeletal system in adult population was marked in the Arkhangelsk region up to 14% and in the Russian Federation up to 7%. Since 2010, in the Arkhangelsk region the study established increasing of common morbidity rheumatoid joint inflammation up to 22%, spondylopathy up to 65%, osteoarthritis up to 32.4%, osteoporosis up to 46% and systemic diseases of connective tissue up to 11.5% surpassing average Russian indices. At that, number of cases of reactive arthritis decreased up to 17.2%.

Conclusions. In the Arkhangelsk region, the register of diseases of musculoskeletal system on the basis of region rheumatological center is to be developed to implement an objective assessment in the existent situation.

Keywords: morbidity; diseases of musculoskeletal system; rheumatic diseases; rheumatoid arthritis; reactive arthritis; spondylopathy; osteoarthritis; osteoporosis; systemic diseases of connective tissue; the Russian Federation; the North-Western Federal okrug; the Arkhangelsk region.

For citation: Titova E.A., Makarova M.V., Smirnova A.A., Obukhova I.V., Ivanova S.N. The epidemiological characteristic of diseases of musculoskeletal system. *Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii (Health Care of the Russian Federation, Russian journal)*. 2018; 62 (1): 13—17. (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0044-197X-2018-62-1-13-17>

For correspondence: Mariya V. Makarova, candidate of medical sciences, master of public health, assistant of the chair of X-ray diagnostic, X-ray therapy and oncology of the Northern State Medical University, Arkhangelsk, 163000, Russian Federation. E-mail: mtim10@gmail.com

Information about authors:

Makarova M.V., <http://orcid.org/0000-0002-9144-3901>

Acknowledgment. The study had no sponsorship.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Received 01 October 2017

Accepted 18 October 2017

Введение

Болезни костно-мышечной системы (БКМС) и соединительной ткани, относимые к XIII классу по МКБ-10, составляют основную группу ревматических заболеваний, медицинское и социальное значение которых трудно переоценить. БКМС по уровню негативного влияния на трудовой, экономический и психологический потенциал современного общества находятся на одном из главных мест. Поэтому первое десятилетие XXI века было объявлено ВОЗ Декадой костей и суставов [1].

Архангельская область (АО) — особый регион, в котором расположен ряд потенциально опасных объектов, влияющих на окружающую среду и здоровье человека. В широкомасштабном исследовании, проведенном Институтом ревматологии АМН СССР в 80-е годы прошлого века, при обследовании работников деревообрабатывающей промышленности Архангельска было установлено, что БКМС занимали 5-е место по распространенности и 2-е место по числу случаев временной утраты трудоспособности, уступая лидерство лишь простудным заболеваниям и гриппу. Именно БКМС часто становились причиной временной и стойкой утраты трудоспособности, нанося значительный ущерб государству и отрицательно влияя на уровень трудовых ресурсов общества [2].

В статистических отчетах Минздрава России по заболеваемости населения БКМС представлены ревматоидным артритом (РА), реактивными артритами (РеА), спондилопатиями (СП), остеоартрозом (ОА), остеопорозом (ОП) и системными заболеваниями соединительной ткани (СЗСТ).

По мнению специалистов, в 70% случаев тяжесть воспалительных БКМС связана с несвоевременной или неправильной постановкой диа-

гноза, которая задерживала получение пациентом активного лечения [3—5].

Вопросом эпидемиологии БКМС посвящено достаточное количество публикаций, однако в АО такие исследования были проведены только в конце XX века.

Целью настоящего исследования является изучение распространенности заболеваний костно-мышечной системы в Архангельской области.

Методы

Проведён анализ заболеваемости основными БКМС взрослого населения Архангельской области за 6-летний период (2010—2015 гг.) на основании данных государственной статистики Медицинского информационно-аналитического центра (МИАЦ), в сравнении с заболеваемостью населения Российской Федерации по данным статистических отчетов Минздрава России по форме № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения».

Анализ общей заболеваемости БКМС среди взрослого населения выполняли отдельно для АО, полученные данные сравнивали с результатами по Северо-Западному федеральному округу (СЗФО) и Российской Федерации в целом.

Результаты исследования

В структуре общей заболеваемости по России среди взрослого населения патологии костно-мышечной системы и соединительной ткани занимают 3-е место (8,6%) после болезней органов дыхания и кровообращения. Среди общей заболеваемости в АО на долю БКМС приходится 4,2% (7-е место). В России в 2014 г. их количество достигло 17 111 898 случаев.

Т а б л и ц а 1

Динамика общей и первичной заболеваемости БКМС за 2010—2015 гг. в Архангельской области и Российской Федерации

Показатели	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Динамика, %
Общая заболеваемость (на 100 тыс.)	14 980/ 13 613,8	15 365/ 13 958,4	15 640/ 14 205,5	15 820/ 14 247,4	17 090/ 14 512,8	17 100/ НД	+14/+7*
Первичная заболеваемость (на 100 тыс.)	4770/ 3167,1	4852/ 3149,9	4393/ 3111,8	3950/ 3042,6	4000/ 3113,2	4240/ НД	-11/-1,7*

Примечание. В числителе — данные по Архангельской области, в знаменателе — данные по Российской Федерации. В табл. 1 и 2: НД — нет данных. * — динамика показателей по Российской Федерации оценена за 5-летний период.

Таблица 2

Показатели общей заболеваемости по 6 группам БКМС среди взрослых жителей Архангельской области, Российской Федерации и Северо-Западного федерального округа за 2010—2015 гг. (на 100 тыс.)

Показатели	АО	РФ	СЗФО	Динамика, %		
	(2010/2011/2012/2013/2014/2015)			АО	РФ	СЗФО
РА	240/720/222/320/ 300/293,3	238,2/240,1/241,4/ 245,6/251/НД	242,3/244,5/243,2/ 258,1/268,3/НД	+22	+5,4	+10
СП*	20/28/48/60/48/НД	62,7/62,7/77,7/76,5/92,4/ НД	71,3/71,3/86,3/90,7/83,2/ НД	+71,4*	+47,3	+16,7
РеА	50/72/77/30/25,2/41,4	44/40,9/40,2/42,8/40,5/НД	41,5/34,9/36,3/29,9/32,3/ НД	-17,2	-8	-22,2
ОА	3120/2762/2797/3870/417 1,9/4132,3	3182,1/3332,7/3431,2/353 2/3618,2/НД	4017,8/4093,9/4472,4/ 4584,7/4796,9/НД	+32,4	+13,7	+19,4
ОП	50/51/45/60/67,9/73	120,8/122,3/129,7/ 130,8/130,2/НД	127,2/125,1/136,3/141,3/ 137,8/НД	+46	+7,8	+8,3
СЗСТ	40/52/54/50/44,2/44,6	45,6/46,2/51,1/48/45,7/НД	45,8/45,8/50,4/48,6/50,7/ НД	+11,5	+0,2	+10,7

Примечание. РА — ревматоидный артрит, СП — спондилопатии, РеА — реактивные артриты, ОА — остеоартроз, ОП — остеопороз, СЗСТ — системные заболевания соединительной ткани. АО — Архангельская область, РФ — Российская Федерация, СЗФО — Северо-Западный федеральный округ. * — в 2010 г. Минздрав России представлял заболеваемость по рубрике «Анкилозирующий спондилит», с 2011 г. учёт ведётся по спондилопатиям.

За период 2010—2015 гг. отмечен рост общей заболеваемости БКМС взрослого населения АО на 14%, в то время как в России в целом — только на 7% (табл. 1).

В то же время инцидентность БКМС в АО в 2010 г. равна 4770 на 100 тыс. населения, снижаясь до показателя 4000 на 100 тыс. в 2014 г. (на 16%). В России первичная заболеваемость БКМС в 2010 г. составила 3167,1 на 100 тыс. населения и снизилась до 3113,2 на 100 тыс. в 2014 г. (на 1,7%).

Показатели общей заболеваемости по 6 группам БКМС представлены в табл. 2.

С 2010 г. в АО возросла общая заболеваемость РА, СП, ОА, ОП, СЗСТ, а общая заболеваемость РеА снизилась, так же как в целом по России, хотя уровни снижения (-17,2 и -8% соответственно) несопоставимы.

Основную часть больных с БКМС составляют пациенты с ОА — в России их более 4 млн. Прирост заболеваемости ОА в Архангельской области равен 32,4%.

Среди воспалительных заболеваний суставов наиболее распространённым является РА (в 2014 г. число больных превысило 295 тыс.). Обращает на себя особое внимание рост заболеваемости РА по АО (+22%), превосходящий динамику показателей по России (+5,4%) и по СЗФО (+10%).

Сравнение по СП проведено за период 2011—2014 гг.: произошёл подъём уровня СП на 71,4%, что выше общероссийских показателей (+47,3%) и данных по СЗФО (+16,7%).

Сохраняются низкие показатели заболеваемости ОП в АО (2010 г. — 50, 2015 г. — 73 на 100 тыс. населения), хотя за 6 лет отмечено нарастание на 46%. В России в целом и СЗФО заболеваемость увеличилась на 7,8 и 8,3% соответственно.

Нарастание заболеваемости выявлено и для СЗСТ — +11,5% в АО и +10,7% в СЗФО, в то время как в России этот показатель составил всего 0,2%.

Обсуждение

Несмотря на то, что в кластер БКМС входят не только воспалительные артропатии и аутоиммунные заболевания, но и болезни связочного аппарата, различные остео- и хондропатии, в отчётные документы Минздрава России включено только 6 основных нозологий, относящихся к компетенции ревматологов [6]. Именно эти заболевания составляли 29% от всей группы БКМС.

Значительная доля БКМС приходится на ОА [7, 8]. В Европейском союзе ОА также занимает лидирующее место среди БКМС, поражая 85% европейского населения старше 65 лет [9]. Р.М. Балабановой с соавт. [10] установлено, что наиболее высокая заболеваемость за 2010—2014 гг. была зафиксирована в Центральном и Северо-Западном федеральных округах. Причём в Архангельской области в 2014 г. заболеваемость ОА сравнялась с показателями Санкт-Петербурга (4221,9 на 100 тыс. населения), уступив Мурманской области (4966,5 на 100 тыс.), республикам Карелия и Коми (5388,0 и 4972,2 на 100 тыс. соответственно), Ненецкому автономному округу (5778,6 на 100 тыс.).

Высокий процент прироста заболеваемости ОА по Архангельской области (32,4%), с одной стороны, может свидетельствовать о повышении обращаемости за медицинской помощью, улучшении диагностики, а также особом внимании ревматологов и общественности к этой проблеме [10]. С другой стороны, распространённость ОА обусловлена постарением населения и активным

оттоком лиц трудоспособного возраста из Архангельской области.

В Южном и Северо-Кавказском федеральных округах распространённость ОА в течение 5 лет остаётся ниже среднероссийских показателей (3096,4 и 1893,3 на 100 тыс. против 3618,2 на 100 тыс. соответственно).

В скандинавских странах распространённость ОА в 2010 г. составила 4896,1 на 100 тыс. населения, а в странах юга Евросоюза (Италии, Греции) этот показатель существенно ниже — 3562,5 и 2803,8 на 100 тыс. соответственно [11].

В мире отмечается рост заболеваемости РА. Так, в Великобритании с 2000 г. общая заболеваемость РА за 10 лет повысилась с 263,4 до 364,8 на 100 тыс. населения [12]. Вызывает особый интерес увеличение заболеваемости РА с 2010 г. по АО (+22%). К сожалению, тенденция к превышению среднероссийских показателей заболеваемости РА в АО остаётся стабильной на протяжении 5 лет; с показателем заболеваемости более 300 на 100 тыс. населения, АО уступает лидерство внутри СЗФО республикам Карелия и Коми [13, 14]. Вероятнее всего, это связано с ростом доступности медицинской помощи и улучшением диагностики данного заболевания. В 2016 г. в Архангельской областной клинической больнице открыт ревматологический центр, в поликлиническом звене которого ведёт приём врач-ревматолог, внедрены современные исследования иммунных маркёров для диагностики раннего РА (исследование на антитела к циклическому цитруллинированному пептиду — АЦЦП, антитела к модифицированному цитруллинированному виментину — АМЦВ), проводятся УЗИ, МРТ суставов, в том числе с контрастированием.

Заболеваемость СП, среди воспалительных заболеваний суставов занимающими 2-е место после РА, в АО увеличилась на 71,4% (при расчёте на 100 тыс. населения: с 28 в 2011 г. до 48 в 2014 г.), в России наблюдается прирост СП только на 47,3%. Важно отметить, что с 2011 г. рубрика «Анкилозирующий спондилит» (АС) заменена на «Спондилопатии». Она включает, помимо выше-названной рубрики АС (М45 по МКБ-10), также и другие воспалительные спондилопатии (М46), в том числе инфекционные [10]. Этот факт существенно ограничил возможность учёта воспалительных заболеваний позвоночника, находящихся в компетенции ревматологов, а расширение спектра заболеваний позвоночника невоспалительного характера привело к резкому увеличению числа зарегистрированных больных с этой патологией. Для примера: в 2010 г. количество больных АС по России составило 39,8 тыс., а в 2013 г. число больных СП — 89 тыс. [8]. Однако Р.М. Балабанова с соавт. подвергают сомнению официальные данные по распространённости СП, учитывая сложность интерпретации рентгенологических проявлений сакроилеита, а также длительные периоды

отсутствия боли воспалительного характера в спине [8]. В то же время имеет место улучшение в АО диагностики СП за счёт внедрения генного типирования (определения HLA-B27) и МРТ крестцово-подвздошных сочленений [14].

За анализируемый период снизилась заболеваемость РеА у взрослых как в России в целом (-8%), так и в АО (-17,2%), хотя уровни снижения несопоставимы.

Низкие показатели заболеваемости ОП (50 на 100 тыс. населения в 2010 г., с увеличением на 46% до уровня 73 на 100 тыс. в 2015 г.) — это только «вершина айсберга», свидетельствующая о недостаточной выявляемости данного мультидисциплинарного заболевания (в европейских странах заболеваемость ОП в 2010 г. составила 405,8 на 100 тыс.) [15]. Рост заболеваемости ОП можно объяснить появлением в АО оборудования для определения минеральной плотности кости, а также открытием «Школы остеопороза» при эндокринологическом центре, где пациентов не только информируют о значимости этой патологии в плане развития осложнений, но и обучают в отношении лечения.

Наращение заболеваемости СЗСТ в АО и по СЗФО (+11,5 и +10,7% соответственно) по сравнению со среднероссийскими показателями (+0,2%) может быть обусловлено улучшением диагностики в АО и СЗФО в целом, внедрением в практику иммунологических маркёров АНЦА (антинейтрофильные цитоплазматические антитела), антител Sm, Scl-70, Jo-1, snRNP, SS-A/Ro и SS-B/La [16]. МИАЦ не ведёт учёт СЗСТ по нозологическим формам, а данные ревматологического центра Архангельской области, который учитывает эти нозологии, доступны только с 2015 г. Также нужно отметить, что СЗСТ включают целый ряд различных патологий (системную красную волчанку, системную склеродермию, системные васкулиты и др.), что не позволяет уточнить, за счёт каких заболеваний происходит прирост показателей.

Заключение

В течение 2011—2015 гг. формы статистической отчётности по БКМС претерпевали изменения, что существенно повлияло на картину распространённости этих заболеваний.

Следует учитывать, что данные о заболеваемости, регистрируемые по обращаемости жителей страны в государственные лечебно-профилактические учреждения, могут не совпадать с истинной распространённостью БКМС. Статистические показатели, безусловно, отражают социальный масштаб проблемы, и только их систематический анализ позволит судить о существующих тенденциях в динамике заболеваемости.

Во многих европейских странах и в США ведётся популяционный учёт ревматических болезней, предоставляющий возможность оценить эти

нозологии на определённой территории и контролировать распространение заболеваний. Одним из самых первых таких регистров является National Data Bank for Rheumatic Diseases (США), который не только ведёт учёт по распространённости, но и позволяет отслеживать результаты лечения пациентов, сроки потери трудоспособности [17].

Проблему учёта ревматологических пациентов можно решить путём создания регистра ревматических заболеваний в Архангельской области. Предпосылкой для этого послужило открытие областного ревматологического центра в Архангельске. В настоящее время существует Общероссийский РЕгистр боЛьных артритом (ОРЕЛ), который даёт возможность проводить клинико-эпидемиологическую оценку. В эту программу вошёл 71 регион Российской Федерации, однако Архангельская область в ней всё ещё не представлена.

Также необходимо продолжить работу по внедрению инновационных технологий диагностики заболеваний костно-мышечной системы и соединительной ткани в общей лечебной сети.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

(п.п. 1, 5, 9, 11, 12, 15, 17 см. REFERENCES)

2. Титова Л.В. Структура ревматических заболеваний у рабочих лесодеревообрабатывающей промышленности. *Вестник Всероссийского научно-исследовательского института механизации животноводства*. 1988; (1): 10.
3. Балабанова Р.М., Амирджанова В.Н., Насонов Е.Л. Применение генно-инженерных биологических препаратов при ревматоидном артрите в Российской Федерации. *Научно-практическая ревматология*. 2012; 50(6): 10-4.
4. Чичасова Н.В. Лечение боли у больных остеоартрозом различной локализации. *Лечащий врач*. 2014; (7): 2-7.
6. *Заболеваемость взрослого населения России в 2013 г. Статистические материалы. Части III, IV, VII, VIII*. М.; 2014: 26-118, 314-52.
7. Галушко Е.А., Большакова Т.Ю., Виноградова И.Б., Иванова О.Н., Лесняк О.М., Меньшикова Л.В. и др. Структура ревматических заболеваний среди взрослого населения России по данным эпидемиологического исследования. (Предварительные результаты). *Научно-практическая ревматология*. 2009; 47(1): 11-7.
8. Балабанова Р.М., Эрдес Ш.Ф. Распространённость ревматических заболеваний в России в 2012-2013 гг. *Научно-практическая ревматология*. 2015; 53(2): 120-4.
10. Балабанова Р.М., Дубинина Т.В., Эрдес Ш.Ф. Динамика заболеваемости ревматическими заболеваниями взрослого населения России за 2010-2014 гг. *Научно-практическая ревматология*. 2016; 54(3): 266-70.
13. Ермакова Ю.А., Каратеев Д.Е., Лучихина Е.Л. Рентгенологическое прогрессирование и его влияние на функциональный статус у пациентов с ранним ревматоидным артритом при 5-летнем наблюдении. *Научно-практическая ревматология*. 2015; 53(3): 274-80.
14. Логинова Е.Ю., Коротаева Т.В., Лучихина Е.Л. Магнитно-резонансная томография крестцово-подвздошных сочленений в дифференциальной диагностике раннего полиартрикулярного псориатического и ревматоидного артрита (данные исследования РЕМАРКА). *Научно-практическая ревматология*. 2014; 52(1): 31-6.
16. Фоломеева О.М., Галушко Е.А., Эрдес Ш.Ф. Распространённость ревматических заболеваний в популяциях взрослого населения России и США. *Научно-практическая ревматология*. 2008; 46(4):4-13.

REFERENCES

1. Woolf A.D., Pflieger B. Burden of major musculoskeletal conditions. *Bull. World Health Organ*. 2003; 81(9): 646-56.
2. Titova L.V. The structure of the rheumatic diseases among workers of forest industry woodworking. *Vestnik Vserossiyskogo nauchno-issledovatel'skogo instituta mekhanizatsii zhivotnovodstva*. 1988; (1): 10. (in Russian)
3. Balabanova R.M., Amirdzhanova V.N., Nasonov E.L. Use of genetically engineered biological drugs for heumatoid arthritis in the Russian Federation. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya*. 2012; 50(6): 10-4. (in Russian)
4. Chichasova N. V. The treatment of the osteoarthritis of different localizations. *Lechashchiy vrach*. 2014; (7): 2-7. (in Russian)
5. Smolen J.S., Landewé R., Breedveld F.C., Buch M., Burmester G., Dougados M., et al. EULAR recommendations for the management of rheumatoid arthritis with synthetic and biological disease-modifying antirheumatic drugs: 2013 update. *Ann. Rheum. Dis*. 2014; 73(3): 492-509.
6. Morbidity of the adult population of Russia in 2013. Statistical materials. Parts III, IV, VII, VIII [Zabolevaemost' vzroslogo naseleniya Rossii v 2013 g. Statisticheskie materialy. Chasti III, IV, VII, VIII]. Moscow; 2014: 26-118, 314-52. (in Russian)
7. Galushko E.A., Bol'shakova T.Yu., Vinogradova I.B., Ivanova O.N., Lesnyak O.M., Men'shikova L.V., et al. Structure of rheumatic diseases among adult population of Russia according to data of an epidemiological study (preliminary results). *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya*. 2009; 47(1): 11-7. (in Russian)
8. Balabanova R.M., Erdes Sh.F. The incidence and prevalence of rheumatic diseases in Russia in 2012-2013. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya*. 2015; 53(2): 120-4. (in Russian)
9. Johnson V.L., Hunter D.J. The epidemiology of osteoarthritis. *Best. Pract. Res. Clin. Rheumatol*. 2014; 28: 5-15.
10. Balabanova R.M., Dubinina T.V., Erdes Sh.F. Trends in the incidence of rheumatic diseases in the adult population of Russia over 2010-2014. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya*. 2016; 54(3): 266-70. (in Russian)
11. Allen K.D., Golightly Y.M. Epidemiology of osteoarthritis: state of the evidence. *Curr. Opin. Rheumatol*. 2013: 1-68.
12. Humphreys J.H., Verstappen S.M., Hyrich K.L., Chipping J.R., Marshall T., Symmons D.P. The incidence of rheumatoid arthritis in the UK: comparisons using the 2010 ACR/EULAR classification criteria and the 1987 ACR classification criteria. Results from the Norfolk Arthritis Register. *Ann. Rheum. Dis*. 2013; 72(8): 1315-20.
13. Ermakova Yu.A., Karateev D.E., Luchikhina E.L. X-ray progression and its impact on the functional status of patients with early rheumatoid arthritis during a 5-year follow-up. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya*. 2015; 53(3): 274-80. (in Russian)
14. Loginova E.Yu., Korotaeva T.V., Luchikhina E.L. Magnetic resonance imaging of the sacroiliac joint in differential diagnosis of early polyarticular psoriatic and rheumatoid arthritis (REMARKA study data). *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya*. 2014; 52(1): 31-6. (in Russian)
15. Ström O., Borgström F., Kanis J.A., Compston J., Cooper C., McCloskey E.V., et al. Osteoporosis: burden, health care provision and opportunities in the EU. *Arch. Osteoporos*. 2011; 6: 59-155.
16. Folomeeva O.M., Galushko E.A., Erdes Sh.F. Prevalence of rheumatic diseases in adult populations of Russian Federation and USA. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya*. 2008; 46(4): 4-13. (in Russian)
17. Wolfe F., Michaud K. The National Data Bank for rheumatic diseases: a multi-registry rheumatic disease data bank. *Rheumatology (Oxford)*. 2011; 50(1): 16-24.