

Распространенность остеоартрита в России: региональные аспекты динамики статистических показателей за 2011–2016 гг.

Кабалык М.А.

ФГБОУ ВО
«Тихоокеанский
государственный
медицинский
университет»
Минздрава России,
Владивосток, Россия
690002, Владивосток,
пр-т Острякова, 2

Pacific State Medical
University, Ministry of
Health of Russia,
Vladivostok, Russia
2, Ostryakov Prospect,
Vladivostok 690002

Контакты: Кабалык
Максим
Александрович;
Maxi_maxim@mail.ru

Contact: Maksim
Kabalyk;
Maxi_maxim@mail.ru

Поступила 10.01.18

Наметившиеся в последние годы демографические сдвиги, обусловленные трудовой миграцией, ростом числа лиц пенсионного возраста, нестабильные экономические условия являются поводом для анализа заболеваемости остеоартритом (ОА) взрослого населения Российской Федерации в свете изменяющихся социально-экономических факторов.

Цель исследования — анализ заболеваемости ОА в регионах Российской Федерации с учетом ключевых социально-экономических факторов.

Материал и методы. Ретроспективный анализ динамики общей (ОЗ) и первичной заболеваемости (ПЗ) проводился на основании данных ежегодных статистических отчетов Минздрава России (форма №12) за период 2011–2016 гг. Эти показатели исследовались среди трех когорт населения: взрослого, трудоспособного и старше трудоспособного (пенсионеры) возрастов. С целью выявления значимых социально-экономических факторов, влияющих на динамику статистических показателей, были проанализированы данные по исполнению консолидированных бюджетов регионов Российской Федерации, территориальных фондов обязательного медицинского страхования (ТФОМС). Полученные данные были подвергнуты сравнительному анализу показателей по России в целом, 85 регионам и 8 федеральным округам.

Результаты и обсуждение. В период с 2011 по 2016 г. в России отмечается рост общей заболеваемости (болезненности) ОА с 32,2 на 1000 населения в 2011 г. до 35,7 в 2016 г. Наибольшее распространение ОА наблюдается среди населения пенсионного возраста и составляет в среднем 33,2% из расчета числа зарегистрированных больных на общую численность населения данной возрастной категории за 6 лет наблюдений. Максимальная ОЗ наблюдается среди населения старше трудоспособного возраста — 70,4 на 1000 соответствующего населения, что более чем в 3,8 раза больше аналогичного показателя у населения трудоспособного возраста. В целом в России наблюдается неуклонный рост ОЗ и ПЗ ОА населения. Согласно данным официальной статистики, больные ОА составляют четвертую часть среди всех пациентов с болезнями костно-мышечной системы, а ОА выявляется у 4% всего взрослого населения. За 20 лет число больных ОА увеличилось на 260%. Результаты исследования показали, что увеличение доходов населения связано со снижением первичной заболеваемости и болезненности среди лиц пенсионного возраста. За 6 лет в 30 регионах России отмечается уменьшение бюджетного финансирования здравоохранения. Установлено, что доля расходов консолидированных бюджетов регионов прямо связана с первичной заболеваемостью и болезненностью ОА. Отмечен рост расходов ТФОМС в среднем по России на 183%. Величина расходов ТФОМС в регионах была прямо связана с ростом заболеваемости ОА взрослого населения и пенсионеров, но не была ассоциирована с аналогичными показателями населения трудоспособного возраста.

Ключевые слова: остеоартрит; эпидемиология; общая заболеваемость; первичная заболеваемость; демография.
Для ссылки: Кабалык М.А. Распространенность остеоартрита в России: региональные аспекты динамики статистических показателей за 2011–2016 гг. Научно-практическая ревматология. 2018;56(4):416–422.

PREVALENCE OF OSTEOARTHRITIS IN RUSSIA: REGIONAL ASPECTS OF TRENDS IN STATISTICAL PARAMETERS DURING 2011–2016

Kabalyk M.A.

Recent demographic changes caused by labor migration and by the larger number of retirement-aged people, as well as unstable economic conditions are the reason for analyzing the incidence of osteoarthritis (OA) in the adult population of the Russian Federation in the light of changing socioeconomic factors.

Objective: to analyze the incidence of OA in the regions of the Russian Federation in terms of key socioeconomic factors.

Material and methods. Trends in OA prevalence and incidence were retrospectively analyzed using the data of annual statistical reports of the Ministry of Health of Russia (Form No. 12) in the period 2011–2016. The above parameters were studied among three population cohorts: adult, able-bodied, and retirement-aged (pensioners) people. Data on the execution of consolidated budgets of the regions of the Russian Federation, territorial compulsory health insurance funds (TCHIFs) were analyzed to identify substantial socioeconomic factors influencing the trends in statistical parameters. The findings were subjected to a comparative analysis of these parameters for Russia as a whole, 85 regions, and 8 federal districts.

Results and discussion. During the period from 2011 to 2016, the prevalence of OA in Russia increased from 32.2 per 1,000 population in 2011 to 35.7 in 2016. The highest prevalence of OA is observed among the retirement-aged population and averages 33.2% of the number of registered patients per the total population in this age group during 6-year follow-ups. The maximum prevalence is seen in the retirement-aged population (70.4 per 1,000 corresponding age population; which is more than 3.8 times greater than that in the able-bodied one). There is a steady increase in the prevalence and incidence of OA in the population of Russia as a whole. According to official statistics, patients with OA make up one quarter of all patients with musculoskeletal system diseases and OA is detected in 4% of the entire adult population. Over 20 years, the number of patients with OA increased by 260%. The investigation has shown that the population's income growth is associated with lower incidence and prevalence rates among pensioners. During 6 years, there is a decline in budget funding for health

care in 30 regions of Russia. The share of expenditures in the consolidated regional budgets has been established to be directly associated with the incidence and morbidity of OA. There was an average 183% increase in the expenditures of TCHIFs in Russia. The expenditures of TCHIFs in the regions were directly related to the higher incidence of OA among adults and pensioners, but were unassociated with those among the able-bodied population.

Keywords: osteoarthritis; epidemiology; prevalence; incidence; demography.

For reference: Kabalyk MA. Prevalence of osteoarthritis in Russia: regional aspects of trends in statistical parameters over 2011–2016. Nauchno-Prakticheskaya Revmatologiya = Rheumatology Science and Practice. 2018;56(4):416–422 (In Russ.).

doi: 10.14412/1995-4484-2018-416-422

Остеоартрит (ОА) является наиболее распространенным заболеванием, включенным в XIII класс Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) [1]. По данным Всемирной организации здравоохранения, 10% населения мира имеют ОА [2]. Поскольку заболеваемость и распространенность ОА прямо связаны с возрастом и увеличением продолжительности жизни, в перспективе ожидается дальнейший прирост числа больных ОА.

Наиболее достоверная информация о заболеваемости ОА может быть получена только в результате специально организованных эпидемиологических исследований [3]. По данным проведенного в конце 70-х годов прошлого века в бывшем СССР многоцентрового исследования, распространенность болезней костно-мышечной системы (БКМС) среди взрослого населения оставила 70,0 на 1000 населения [4]. С учетом того, что в последние четыре десятилетия крупных исследований по мониторингу эпидемиологической ситуации в Российской Федерации (РФ) не проводилось, основным источником информации о заболеваемости служит официальная статистика государственной системы здравоохранения. Так, по официальным данным на 2016 г., распространенность БКМС составляет 21,3 на 1000 населения, что значительно ниже данных 40-летней давности.

Вместе с тем статистические данные, сформированные на основании формы №12 ежегодного отчета учреждений здравоохранения, представляют весьма интересную информацию, отражающую ключевые тенденции заболеваемости. Более того, сопоставление этих данных с социально-экономическими и демографическими изменениями является важным инструментом понимания динамики заболеваемости.

Совершенствование ревматологической службы в РФ должно быть основано на понимании конъюнктуры жизни общества. В этом плане чрезвычайно важным является обстоятельство, что в России дегенеративно-воспалительные заболевания суставов занимают одно из ведущих мест в структуре заболеваемости среди всех слоев населения. Важность изучения динамики показателей этой патологии определяется высокой инвалидизацией и значительным снижением качества жизни пациентов [5, 6]. Наметившиеся в последние годы демографические сдвиги, обусловленные трудовой миграцией, ростом числа лиц пенсионного возраста, нестабильные экономические условия являются поводом для анализа заболеваемости ОА в свете изменяющихся социально-экономических факторов.

Целью работы является анализ заболеваемости ОА в регионах РФ с учетом ключевых социально-экономических факторов.

Материал и методы

Ретроспективный анализ динамики показателей общей (ОЗ) и первичной заболеваемости (ПЗ) проводился на основании данных ежегодных статистических отчетов

Минздрава России (форма №12) за период 2011–2016 гг. Анализ подвергались данные по трем когортам населения: взрослого, трудоспособного и старше трудоспособного (пенсионеры) возрастов. Показатели измерялись в отношении абсолютного числа больных к среднегодовой численности населения (по данным на 1 января следующего года) на 1000 человек соответствующего населения.

С целью выявления значимых социально-экономических факторов, влияющих на динамику эпидемиологической ситуации, были использованы данные федеральной службы статистики [7] за 2011–2016 гг., а также данные по исполнению консолидированных бюджетов регионов РФ, территориальных фондов обязательного медицинского страхования (ТФОМС). Полученные данные были подвергнуты сравнительному анализу показателей по РФ: 85 регионам и 8 федеральным округам (ФО): Центральному ФО (ЦФО), Северо-Западному ФО (СЗФО), Южному ФО (ЮФО), Северо-Кавказскому ФО (СКФО), Приволжскому ФО (ФО), Уральскому ФО (УФО), Сибирскому ФО (СФО), Дальневосточному ФО (ДВФО). В работе использовались клинико-экспертный, аналитический, статистический методы. На этапе статистической обработки материала вычислялись относительные величины (интенсивные, экстенсивные), применялся метод анализа динамических рядов.

Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью программы Statistica 6.0 (StatSoft, США). Поскольку данные не соответствовали критерию нормального распределения, были использованы непараметрические методы статистического анализа: z-критерий Манна–Уитни для сравнения двух независимых переменных и коэффициент корреляции (r) Спирмена. Различия считали достоверными при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты

В период с 2011 по 2016 г. в РФ отмечается рост ОЗ ОА с 33,3 на 1000 населения в 2011 г. до 36,9 в 2016 г. Медленными темпами увеличивается ОЗ ОА в расчете на все взрослое население РФ: от 3,2% в 2011 г. до 3,6% в 2016 г., абсолютный прирост составил 11%. У взрослого населения РФ среди всех пациентов с болезнями XIII класса МКБ-10 ОА в 2011 г. встречался в 23,6% случаев, тогда как в 2016 г. — в 25,8%. Наибольшее распространение ОА наблюдается среди населения пенсионного возраста и составляет в среднем 33,2% из расчета числа зарегистрированных больных на общую численность населения данной возрастной категории за 6 лет наблюдений. Как показано в табл. 1, в РФ максимальная общая заболеваемость наблюдается среди населения старше трудоспособного возраста — 70,4 на 1000 соответствующего населения, что более чем в 3,8 раза превышает аналогичный показатель у населения трудоспособного возраста.

Рассмотрены региональные аспекты ОЗ ОА. Максимальная ОЗ среди взрослого населения — 51,9‰ — выявля-

на в СЗФО. Она существенно отличалась от общероссийских показателей в ПФО и СФО (соответственно 40,0 и 41,0‰ с пиком в 2015 г.). Наименьшее значение ОЗ ОА зарегистрировано в СКФО – 15,7‰ в 2011 г. Проведена оценка 6-летней динамики показателей ОЗ ОА среди взрослого населения РФ. Максимальный рост болезненности зафиксирован в СКФО, СЗФО, УФО и ДВФО (прирост соответственно +24,6; +24,0; +21,1; +16,7%). Ниже средних по РФ показатели болезненности взрослого населения в ПФО, ЦФО, СФО (прирост соответственно +6,6; +7,1; +7,6%).

Выявлены высокие показатели ОЗ среди трудоспособного населения в СЗФО (28,7‰ в 2015 г.), ПФО (24,0‰ в 2015 г.) и СФО (23,9‰ в 2016 г.). Наименьшие показатели ОЗ ОА среди трудоспособного населения наблюдаются в СКФО (9,2‰ в 2012 г.), ДВФО (13,0‰ в 2011 г.) и ЮФО (14,9‰ в 2011 г.). Как показал анализ данных официальной статистики, рост ОЗ ОА в РФ среди взрослого населения происходит за счет лиц трудоспособного возраста (+15,9%). Однако рост данного показателя не одинаково распределен среди восьми ФО. Так, наибольшие значения роста данного показателя демонстрирует в ДВФО (+28,8%), ЮФО (+27,2%) и СЗФО (+23,2%).

Высокая ОЗ ОА среди лиц пенсионного возраста была зафиксирована в СЗФО (103,9‰ в 2015 г.), СФО (87,3‰ в 2011 г.) и ПФО (75,3‰ в 2012 г.). Низкие значения этого показателя зафиксированы в СКФО (40,7‰ в 2011 г.), ЮФО (54,6‰ в 2016 г.), УФО (56,0‰ в 2011 г.). В целом за 6 лет в РФ наблюдается положительная тенденция, которая заключается в снижении ОЗ ОА населения пенсионного возраста на 2,0%. Однако в СЗФО, СКФО и УФО наблюдается значительный рост данного показателя (соответственно +13,5; +13,0; +8,6%). Наиболее интенсивные темпы снижения ОЗ ОА у населения старше трудоспособного возраста зафиксированы в СФО (-6,5%), ЦФО (-6,0%), ЮФО (-4,0%).

Анализ ПЗ ОА в РФ (табл. 2) показал, что в пределах изучаемого периода она колебалась от 6,3‰ в 2011 г. до 6,7‰ в 2016 г. (+6,3%). Наблюдается незначительное снижение ПЗ (на 1,9%) среди населения старше трудоспособного возраста. В то же время у лиц трудоспособного возраста наблюдается рост ПЗ ОА с 4,8‰ в 2011 г. до 5,1‰ в 2016 г., т. е. на 6,2%.

В СФО в 2014–2016 гг. наблюдалась наиболее высокая ПЗ ОА взрослого населения – 9,6‰. Кроме того, выше общероссийского уровня показатели ПЗ наблюдаются

Таблица 1 ОЗ ОА взрослого населения РФ (на 1000 соответствующего населения)

Субъект РФ	Годы						Динамика, %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
РФ:							
все взрослое население	32,2	33,5	33,6	34,1	36,2	35,7	11,0
трудоспособный возраст	18,2	18,5	18,7	19,4	20,9	21,1	15,9
пенсионеры	70,4	73,1	71,6	69,8	72,1	69,0	-2,0
ЦФО:							
все взрослое население	32,3	33,1	33,2	33,7	34,6	34,6	7,1
трудоспособный возраст	18,1	17,6	17,8	18,6	19,4	21,0	15,9
пенсионеры	67,0	70,1	68,8	67,2	67,3	63,0	-6,0
СЗФО:							
все взрослое население	40,1	43,8	43,8	44,9	51,9	49,7	24,0
трудоспособный возраст	21,1	22,1	22,2	23,0	28,7	26,0	23,2
пенсионеры	89,2	98,6	96,6	96,1	103,9	101,3	13,5
ЮФО:							
все взрослое население	26,8	28,5	28,5	29,1	31,2	30,4	13,2
трудоспособный возраст	14,9	15,5	15,6	16,7	19,4	19,0	27,2
пенсионеры	56,9	60,6	59,4	57,5	57,3	54,6	-4,0
СКФО:							
все взрослое население	15,7	16,1	16,1	18,1	18,2	19,6	24,6
трудоспособный возраст	9,5	9,2	9,3	11,0	11,2	11,7	23,6
пенсионеры	40,7	42,9	41,8	43,5	42,3	45,9	13,0
ПФО:							
все взрослое население	35,6	37,3	37,6	38,6	40,0	38,0	6,6
трудоспособный возраст	21,1	22,6	22,9	23,2	24,0	22,8	8,3
пенсионеры	74,2	75,3	73,9	74,6	76,0	70,9	-4,5
УФО:							
все взрослое население	25,8	26,7	26,8	28,5	30,7	31,2	21,1
трудоспособный возраст	15,7	16,0	16,2	17,5	18,6	19,2	22,0
пенсионеры	56,0	58,1	56,8	57,6	61,6	60,7	8,6
СФО:							
все взрослое население	37,9	37,7	37,8	39,9	41,0	40,8	7,6
трудоспособный возраст	21,3	20,9	21,2	23,4	23,3	23,9	12,1
пенсионеры	87,3	85,8	83,9	82,8	85,2	81,6	-6,5
ДВФО:							
все взрослое население	24,7	26,7	26,9	27,7	29,5	28,8	16,7
трудоспособный возраст	13,0	14,2	14,4	15,3	16,4	16,8	28,8
пенсионеры	62,4	65,8	64,4	63,2	65,4	60,6	-2,9

в СЗФО (7,6‰) и ПФО (7,6‰). Наименьшие значения данного параметра зафиксированы в СКФО (3,2‰ в 2015 г.), ДВФО (4,3‰ в 2015 г.) и ЦФО (5,7‰ в 2016 г.). В рамках настоящего исследования проведена оценка динамики ПЗ по ФО РФ. Максимальный рост заболеваемости зафиксирован в СКФО, СФО и ПФО (прирост соответственно +20,6; +10,3; +9,4%). Ниже средних по РФ показатели ПЗ взрослого населения в ЦФО (-5,0%), СКФО (+2,8%), ДВФО (+4,6%).

Высокая ПЗ ОА среди населения РФ трудоспособного возраста в период с 2011 по 2016 г. наблюдалась в СФО (7,3‰ в 2014 и 2015 гг.), ПФО (6,2‰ в 2015 г.). Низкие показатели ПЗ наблюдали в СКФО (2,3‰ в 2015 г.), ДВФО (3,2‰ в 2015 г.). Анализ данных официальной статистики показал рост ПЗ ОА в РФ среди трудоспособного населения за счет высоких показателей в СФО, ЮФО и ПФО (прирост соответственно +12,3; +10,6; +10,0%). Наименьшие значения данный показатель демонстрирует в ЦФО, ДВФО СКФО (прирост соответственно -2,1; -2,9; -6,9%).

Максимальная ПЗ ОА среди лиц старше трудоспособного возраста ОА наблюдалась в СФО (15,8‰ в 2015 г.), СЗФО (13,3‰ в 2016 г.) и ЮФО (12,1‰ в 2012 г.). Наи-

меньшие показатели ПЗ ОА среди населения пенсионного возраста наблюдаются в СКФО (6,2‰ в 2015 г.), ДВФО (7,2‰ в 2015 г.), ЦФО (8,0‰ в 2016 г.). Согласно оценочным данным динамики ПЗ в период с 2011 по 2016 г., в данной группе населения наблюдается снижение числа впервые выявленных заболеваний. Снижение ПЗ, в частности, зафиксировано в ЦФО (-15,8%), ЮФО (-4,4%). Положительный тренд ПЗ обнаруживается в СЗФО (+26,7%), СКФО (+4,4%), ДВФО (+4,1%).

С целью выявления социально-экономических и демографических факторов, определяющих наметившиеся в период с 2011 по 2016 г. тенденции, проведена оценка данных, касающихся обеспеченности регионов ревматологами и терапевтами, показателей ежемесячных доходов на душу населения, расходов консолидированных бюджетов субъектов РФ на здравоохранение, расходов ТФОМС, а также показателя смертности от болезней на 100 тыс. населения в 85 субъектах РФ.

В целом в РФ отмечается дефицит врачей-ревматологов. Так, в среднем за 6-летний период обеспеченность ревматологами в России составляет 0,11 на 10 тыс. населения вместо 0,2, согласно приказу Минздрава России от 12 ноября 2012 г. № 900н «Об утверждении Порядка оказа-

Таблица 2 ПЗ ОА взрослого населения РФ (на 1000 соответствующего населения)

Субъект РФ	Годы						Динамика, %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
РФ:							
все взрослое население	6,3	6,5	6,5	6,6	6,6	6,7	6,3
трудоспособный возраст	4,8	4,8	4,9	4,9	5,1	5,1	6,2
пенсионеры	10,5	11,0	10,6	10,5	10,3	10,3	-1,9
ЦФО:							
все взрослое население	6,0	5,8	5,7	5,7	5,7	5,7	-5,0
трудоспособный возраст	4,7	4,3	4,3	4,2	4,4	4,6	-2,1
пенсионеры	9,5	9,5	8,9	8,8	8,5	8,0	-15,8
СЗФО:							
все взрослое население	6,3	7,0	6,6	7,0	7,3	7,6	20,6
трудоспособный возраст	4,7	4,7	4,6	4,7	4,8	5,0	6,4
пенсионеры	10,5	12,8	11,5	12,2	13,0	13,3	26,7
ЮФО:							
все взрослое население	6,6	7,0	6,7	6,9	6,3	7,0	6,1
трудоспособный возраст	4,7	5,0	4,8	5,3	4,9	5,2	10,6
пенсионеры	11,3	12,1	11,2	10,7	9,4	10,8	-4,4
СКФО:							
все взрослое население	3,6	3,7	4,2	3,4	3,2	3,7	2,8
трудоспособный возраст	2,9	2,7	3,3	2,6	2,3	2,7	-6,9
пенсионеры	6,7	7,6	7,5	6,6	6,2	7,0	4,5
ПФО:							
все взрослое население	6,4	6,7	7,0	7,2	7,6	7,0	9,4
трудоспособный возраст	5,0	5,2	5,5	5,6	6,2	5,5	10
пенсионеры	10,2	10,4	10,7	11,0	10,7	10,3	1,0
УФО:							
все взрослое население	5,9	6,2	6,2	6,0	6,3	6,3	6,8
трудоспособный возраст	4,6	5,0	4,8	4,7	5,0	4,9	6,5
пенсионеры	9,9	10,0	10,0	9,6	9,5	9,9	0
СФО:							
все взрослое население	8,7	8,8	9,2	9,6	9,6	9,6	10,3
трудоспособный возраст	6,5	6,5	7,0	7,3	7,2	7,3	12,3
пенсионеры	15,3	15,5	15,5	15,4	15,8	15,1	-1,3
ДФО:							
все взрослое население	4,3	4,7	4,7	4,8	4,3	4,5	4,6
трудоспособный возраст	3,4	3,5	3,6	3,6	3,2	3,3	-2,9
пенсионеры	7,3	8,4	7,9	8,1	7,2	7,6	4,1

ния медицинской помощи взрослому населению по профилю «ревматология». Число ревматологов соответствовало нормативу только в 5 регионах: в г. Москве (ЦФО) — 0,22, Ярославской области (ЦФО) — 0,23, Республике Северная Осетия-Алания (СКФО) — 0,26, Республике Мордовия (ПФО) — 0,24, Удмуртской Республике (ПФО) — 0,24. В 50 регионах РФ наблюдался дефицит ревматологов значительно ниже среднероссийских показателей. Установлено, что в регионах, где обеспеченность ревматологами была сопоставима с общероссийским показателем, средний 6-летний уровень первичной заболеваемости всего взрослого населения был достоверно ниже на 80% ($z=-2,5$, $p=0,01$), трудоспособного населения — на 85% ($z=-2,3$, $p=0,02$), населения старше трудоспособного возраста — на 80% ($z=-2,4$, $p=0,01$). Дефицит ревматологов (разность нормативного и фактического показателей) прямо коррелировал с ПЗ во всех группах населения ($r=0,31$, $p=0,006$), но не коррелировал с ОЗ ОА ($r=0,11$, $p=0,2$).

В период с 2011 по 2016 г. в России наблюдается хорошая обеспеченность врачами-терапевтами. В среднем в РФ данный показатель составляет 20,4 терапевта на 10 тыс. населения. Только в 19 регионах отмечен дефицит врачей данной специальности. Наиболее сложная ситуация складывается в СЗФО — дефицит в 5 регионах, в ПФО и УФО имеется дефицит терапевтов в 4 регионах. Установлено, что в регионах с дефицитом врачей-терапевтов наблюдается статистически значимо более высокая ПЗ ОА на 57% ($z=2,4$, $p=0,01$). Кроме того, недостаток терапевтов статистически значимо прямо пропорционально связан с уровнем смертности населения от болезней ($r=0,30$, $p=0,005$).

В рамках изучаемого периода отмечается рост доходов населения РФ. В среднем за 6 лет подушевой месячный доход в России составил 26 484,33 руб. с ростом за указанный период на 48%. Наибольшие доходы населения зарегистрированы в ЦФО (33 944 руб./мес), ДВФО (30 327,67 руб./мес) и УФО (29 190,83 руб./мес). Примечательно, что динамика роста доходов населения имеет обратную связь с динамикой общей и первичной заболеваемости ОА у населения старших возрастных групп (соответственно $r=-0,34$, $p=0,001$; $r=-0,31$, $p=0,002$).

Оценка расходов консолидированных бюджетов РФ в среднем с 2011 по 2016 г. составила 15 433,95 млн руб. Наиболее низким данный показатель был в СКФО (7795,69 млн руб.), ДВФО (9374,01 млн руб.) и СЗФО (13 025,64 млн руб.). Наибольшее расходование средств бюджетов на здравоохранение отмечено в ЦФО (22 357,36 млн руб.) и УФО (23 567,47 млн руб.). Темпы роста расходов на здравоохранение за 6 лет в среднем по России составили 6,9%. В 30 регионах установлено снижение расходов на здравоохранение. При этом в 8 регионах (Амурская, Ивановская, Брянская, Оренбургская, Волгоградская, Тюменская области, Республика Дагестан и Чувашская Республика) финансирование здравоохранения снизилось более чем на 50%. В расчете на ФО наиболее низкую динамику в финансировании здравоохранения претерпели ЦФО (-2%), СКФО (+2,3%). Отмечено, что объем финансирования здравоохранения из бюджета РФ прямо связан с ПЗ взрослого и трудоспособного населения ОА (соответственно $r=0,24$, $p=0,02$; $r=0,26$, $p=0,009$). Уровень расходов бюджетов ТФОМС регионов РФ был достоверно связан с ростом ОЗ ОА всего взрослого населения, и пенсионеров в частности (соответственно $r=0,25$, $p=0,01$; $r=0,25$, $p=0,01$).

Обсуждение

Эпидемиологическая характеристика заболеваемости, основанная на данных официальной статистики, естественно, не может отражать реальную картину распространенности ОА. Статистическая информация позволяет судить о количестве зарегистрированных случаев обращений граждан по поводу заболевания (имеющегося или установленного впервые) в календарном году, в отличие от специально организованных эпидемиологических исследований. Тем не менее данные официальной статистики позволяют оценить тренды динамики заболеваемости и болезненности, сформировать представление о значимых социально-экономических и демографических факторах, определить пути развития ревматологической помощи населению.

Анализ ОЗ свидетельствует о росте распространенности ОА среди взрослого населения РФ на 11% в период с 2011 по 2016 г. ОА болеет 3,6% всего взрослого населения РФ. Наибольшая ОЗ наблюдается у населения старше трудоспособного возраста — 33,2%. Среди всех БКМС ОА занимает лидирующие позиции по числу больных. Согласно данным литературы, в США ОА болеет от 38 до 44% населения, в Нидерландах — 68% [8]. Стоит отметить, что значительная доля зарегистрированных в этих исследованиях больных имели только рентгенологические признаки ОА. Наиболее высокая распространенность ОА наблюдается у населения старше 65 лет и достигает в этой группе 80% [9, 10]. Таким образом, несмотря на недостатки формирования статистической информации, наши данные в целом подтверждают общемировые тренды распространенности ОА.

За последние 20 лет отмечается увеличение ОЗ ОА среди населения РФ. Так, по данным В.А. Насоновой и соавт. [3], в 1996 г. этот показатель составил 9,9 на 1000 взрослого населения, а динамика роста болезненности в период с 1994 по 1998 г. составила +44% [3]. По нашим данным, в 2016 г. зарегистрировано 35,7 больного на 1000 взрослого населения. Таким образом, рост ОЗ за прошедшие 20 лет составил 261%. За период с 2011 по 2016 г. болезненность ОА увеличилась на +11%. ПЗ с 2,8‰ в 1996 г. выросла до 6,7‰ на 2016 г., что составило +139%. Рост ПЗ в 1994–1998 гг. составил +25%, тогда как в 2011–2016 гг. ПЗ выросла всего на +6,3%. Учитывая неблагоприятные демографические тенденции, наметившиеся в последние десятилетия, закономерно предположить более быстрые темпы роста заболеваемости ОА.

Данные официальной статистики в большей степени отражают уровень организации первичной медико-санитарной, в том числе специализированной, помощи населению. Очевидно, что снижение темпов заболеваемости ОА связано отнюдь не с крепким здоровьем населения, а с низкой доступностью ревматологической помощи, которая должна быть адаптирована с учетом низкой плотности населения в большинстве регионов РФ. Так, в данном исследовании было показано, что в РФ имеется дефицит ревматологов. Согласно официальным данным, обеспеченность врачами-ревматологами в России составляет 0,5 на 50 тыс. населения (0,1 на 10 тыс.), вместо должного норматива в 1 на 50 тыс. населения с учетом высокой плотности проживания населения. Учитывая географические реалии распределения проживания населения, обеспеченность ревматологами в регионах с низкой плотностью должна быть значительно выше. Оптимальная обеспечен-

ность ревматологами, сопоставимая с европейским уровнем (0,2 на 10 тыс. населения [11]), отмечена только в 5 регионах. В 50 регионах наблюдается чрезвычайно низкое число специалистов даже в сравнении с общероссийскими показателями.

Тревожные данные получены при изучении возрастного распределения изучаемых показателей. Установлено, что рост ОЗ взрослого населения реализуется в когорте населения трудоспособного возраста. Так, в рамках рассматриваемого периода болезненность ОА трудоспособного населения увеличилась на 16%: с 18,2‰ в 2011 г. до 21,1‰ в 2016 г. Более низкие темпы роста (+6,2%) демонстрирует ПЗ. Примечательно, что наряду с ростом заболеваемости ОА среди трудоспособного населения отмечена незначительная отрицательная динамика по изучаемым показателям у лиц пенсионного возраста. Важно упомянуть роль системных мер государства, направленных на выявление хронических неинфекционных заболеваний и реализуемых в рамках диспансеризации профилактических осмотров работающего населения. Успешная реализация данных мероприятий основана на удовлетворительной обеспеченности врачами-терапевтами в РФ за 6 лет составляет 20,4 на 10 тыс. населения. Только в 19 регионах отмечается дефицит врачей данной специальности. Установлено, что дефицит терапевтов прямо пропорционально связан с первичной заболеваемостью ОА и уровнем смертности населения от болезней.

Рассматривая региональные особенности заболеваемости ОА, нужно отметить, что наиболее неблагоприятная эпидемиологическая ситуация складывается в большинстве ФО. Наиболее тревожные показатели определены в СЗФО, СКФО, ДВФО, УФО. Так, в СЗФО на фоне наиболее высокой болезненности населения ОА отмечается 24% прирост данного показателя за 6 лет с максимальными значениями среди населения старше трудоспособного возраста населения (+104%). В данном ФО высок рост и ПЗ взрослого населения (+21%), распределяющийся во всех возрастных группах.

В СКФО отмечается значимый рост ОЗ (+255) на фоне сравнительно низкой болезненности ОА 15,7‰ (на 2015 г.). В то же время в данном регионе благополучная ситуация складывается по ПЗ трудоспособного населения (-7%). Очевидно, что такой диссонанс результатов в регионе с высокой болезненностью отражает негативные медико-социальные и демографические тенденции, обусловленные миграцией трудоспособного населения в другие регионы РФ, низкой доступностью и качеством первичной медико-санитарной помощи.

В ДВ ФО в период 2011–2016 гг. отмечаются высокие темпы роста болезненности ОА взрослого населения (+17%), в частности трудоспособного (+29%), при изначально низких значениях данного показателя относительно общероссийских данных (27,7‰ в 2011 г.). Можно предположить, что такие тенденции обуславливает рост населения трудоспособного возраста за счет трудовых мигрантов и переселенцев из других регионов в рамках социально-экономических преобразований в Сахалинской области и Приморском крае.

Анализ некоторых социально-экономических тенденций позволил установить, что увеличение доходов населения связано со снижением ПЗ и болезненности среди лиц пенсионного возраста. Эти данные подтвержда-

ются результатами исследования, согласно которым заболеваемость ОА наиболее высока в странах с низкими доходами и социальным неблагополучием населения [12]. В российских реалиях рост доходов, с одной стороны, увеличивает общее благополучие населения, с другой, что более вероятно, — делает доступной платную медицинскую помощь. К сожалению, статистика частных медицинских организаций не предусматривает предоставление ежегодной отчетности по форме №12, что в значительной степени занижает реальные эпидемиологические показатели по ОА.

В период 2011–2016 гг. в 30 регионах РФ отмечается снижение бюджетного финансирования здравоохранения. За 6 лет в ряде регионов темпы снижения расходов на медицину составляют >50%. Отмечено, что наиболее низкие ассигнования на здравоохранение наблюдаются в СКФО, ДВФО, СЗФО. Как было показано, доля расходов консолидированных бюджетов регионов прямо связана с ПЗ и болезненностью ОА. Снижение финансирования здравоохранения очевидно связано с бюджетной политикой регионов, обеспечивающих «майские указы» по повышению заработной платы работников бюджетной сферы. В рамках текущей макроэкономической обстановки, на фоне снижения роста промышленного производства, налоговых поступлений и инвестиций бюджетная политика направлена на экономию средств за счет социальной сферы, что в конечном итоге обеспечивает выявленные тенденции.

Перераспределение потоков финансирования привело к росту расходов ТФОМС субъектов РФ. За 6 лет отмечен рост расходов ТФОМС в среднем по России на 183%. Величина расходов ТФОМС в регионах была прямо связана с ростом заболеваемости ОА взрослого населения и пенсионеров, но не была ассоциирована с аналогичными показателями населения трудоспособного возраста. Нужно отметить, что рост финансирования здравоохранения из бюджета ТФОМС в большей степени нацелен на расширение доступности высокотехнологической медицинской помощи, включая эндопротезирование суставов у больных ОА.

Заключение

Эпидемиологическая ситуация по ОА в России характеризуется неуклонным ростом ОЗ и ПЗ населения. Согласно данным официальной статистики, больные ОА составляют четвертую часть от всех пациентов с БКМС и ОА выявляется у 4% всего взрослого населения. Наибольшая распространенность ОА наблюдается у лиц пенсионного возраста и составляет 33%. В последние годы наметилась тревожная тенденция к росту заболеваемости среди трудоспособного населения. За 20 лет число больных ОА увеличилось на 260%.

Значимое влияние на сложившуюся ситуацию оказывают совокупно медицинские, демографические и социально-экономические факторы. Выявленный дефицит специалистов-ревматологов в государственной системе здравоохранения, недостаточное финансирование, высокие затраты фондов на высокотехнологическую медицинскую помощь создали условия для низкой доступности специализированной первичной медико-санитарной помощи населению. Естественное движение населения в сторону субъектов РФ с высокими темпами развития экономики создало предпосылки для роста заболеваемости ОА

в этих регионах и накладывает соответствующие экономические санкции на их бюджеты. Нужно упомянуть, что повышение доходов создало условия для повышения благополучия населения и по тем или иным причинам оказало влияние на снижение заболеваемости среди лиц старше трудоспособного возраста. С другой стороны, реализуемые в последние годы меры по ранней диагностике хронических неинфекционных заболеваний и факторов риска их развития способствуют высокой выявляемости ОА у лиц трудоспособного возраста.

Учитывая выявленные тенденции, существует необходимость в получении достоверной информации о распространенности ОА в РФ в рамках эпидемиологического исследования. Насущной проблемой современной ревма-

тологии является разработка методов ранней диагностики, выявления факторов риска ОА. Особую важность в этом плане представляют шаги по интеграции артрологической помощи в профилактическую среду здравоохранения, в частности в диспансеризацию.

Прозрачность исследования

Исследование не имело спонсорской поддержки. Автор несет полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях

Окончательная версия рукописи была одобрена автором. Автор не получал гонорар за статью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Vos T, Flaxman AD, Naghavi M, et al. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990–2010: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2012;380:2163–96. doi: 10.1016/S0140-6736(12)61729-2
2. Woolf A, Pfleger B. Burden of major musculoskeletal conditions. *Bull World Health Organ*. 2003;81:646–56.
3. Насонова ВА, Фоломеева ОМ, Амирджанова ВН и др. Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани в России: динамика статистических показателей за 5 лет (1994–1998 гг.). Научно-практическая ревматология. 2000;38(2):4–12 [Nasonova VA, Folomeeva OM, Amirjanova VN, et al. Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue in Russia: dynamics of statistical indicators for 5 years (1994–1998). *Nauchno-Prakticheskaya Revmatologiya = Rheumatology Science and Practice*. 2000;38(2):4–12 (In Russ.)].
4. Беневоленская ЛИ, Бржезовский ММ. Эпидемиология ревматических болезней. Москва: Медицина; 1988. 235 с. [Benevolenskaya LI, Brzhezovsky MM. *Epidemiologiya revmaticheskikh bolezney* [Epidemiology of rheumatic diseases]. Moscow: Meditsina; 1988. 235 p. (In Russ.)].
5. Миронов СП, Еськин НА, Андреева ТМ. Болезни костно-мышечной системы как социально-экономическая проблема. Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. 2012;(2):3–7 [Mironov SP, Yeskin NA, Andreeva TM. Diseases of the musculoskeletal system as a socio-economic problem. *Vestnik Travmatologii i Ortopedii im. N.N. Priorov = Herald of Traumatology and Orthopedics*. N.N. Priorov. 2012;(2):3–7 (In Russ.)].
6. Кабалык МА, Гнеденков СВ, Коваленко ТС и др. Молекулярные подтипы остеоартрита. Тихоокеанский медицинский журнал. 2017;(4):40–4 [Kabalyk MA, Gnedenkov SV, Kovalenko TS, et al. Molecular subtypes of osteoarthritis. *Tihookeanskiy Meditsinskiy Jurnal = Pacific Medical Journal*. 2017;(4):40–4 (In Russ.)]. doi: 10.17238/PmJ1609-1175.2017.4.40-44
7. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2017: Стат. сб. Москва: Росстат; 2017. 1402 с. [Regions of Russia. Socio-economic indicators. 2017: Stat. rew. Moscow: Rosstat = Russtat; 2017. 1402 p. (In Russ.)].
8. Haugen IK, Englund M, Aliabadi P, et al. Prevalence, incidence and progression of hand osteoarthritis in the general population: the Framingham Osteoarthritis Study. *Ann Rheum Dis*. 2011;70:1581–6. doi: 10.1136/ard.2011.150078
9. Van der Pas S, Castell MV, Cooper C, et al. European project on osteoarthritis: design of a six-cohort study on the personal and societal burden of osteoarthritis in an older European population. *BMC Musculoskelet Disord*. 2013;14:138. doi: 10.1186/1471-2474-14-138
10. Van Schoor NM, Zambon S, Castell MV, et al. Impact of clinical osteoarthritis of the hip, knee and hand on self-rated health in six European countries: the European Project on OsteoArthritis. *Qual Life Res*. 2016;25:1423–32. doi: 10.1007/s11136-015-1171-8
11. Harrison A. Provision of rheumatology services in New Zealand. *N Z Med J*. 2004;117(1192):U846.
12. Pal CP, Singh P, Chaturvedi S, et al. Epidemiology of knee osteoarthritis in India and related factors. *Ind J Orthop*. 2016;50(5):518–22. doi: 10.4103/0019-5413.189608