

ISSN 2225-6016

ВЕСТНИК

*Смоленской государственной
медицинской академии*

Том 14, №4

2015



УДК 616-002.5:614.1(470.332)

ВЛИЯНИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО РАСПОЛОЖЕНИЯ РАЙОНОВ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

© Мякишева Т.В.¹, Авдеева Т.Г.¹, Винокуров А.И.², Бекезин В.В.¹

¹Смоленский государственный медицинский университет, Россия, 214019, Смоленск, ул. Крупской, 28

²Смоленский государственный институт искусств, Россия, 214020, Смоленск, ул. Румянцева, 8

Резюме: Целью работы явилось изучение динамики демографических показателей и социально обусловленных болезней в Смоленской области. Методика: изучение рождаемости, смертности, заболеваемости и распространенности туберкулеза и психических заболеваний проводилось с учетом географического расположения районов Смоленской области – выделены северная, южная, западная, восточная и центральная группы районов. В Смоленской области регистрируется повышение рождаемости, снижение смертности, однако сохраняется высокая естественная убыль населения и большой процент лиц старше трудоспособного возраста, отмечается снижение заболеваемости туберкулезом при нарастании психических заболеваний. Демографические и эпидемиологические показатели были достоверно лучше в восточных районах и достоверно хуже в западных районах области.

Ключевые слова: рождаемость, смертность, заболеваемость, социальные болезни

INFLUENCE OF GEOGRAPHICAL LOCATION OF SMOLENSK REGION DISTRICTS ON DEMOGRAPHIC AND EPIDEMIOLOGICAL RATES

Myakisheva T.V.¹, Avdeeva T.G.¹, Vinokurov A.I.², Bekezin V.V.¹

¹Smolensk State Medical University, Russia, 214019, Krupskaya St., 28

²Smolensk State Institute of Arts, Russia, 214020, Rumyantsev St., 8

Summary: The study was aimed at comparative assessment of demographic rates and social diseases in the Smolensk region. Birth, mortality and morbidity rates as well as incidence of tuberculosis and psychiatric disorders were studied. The region was divided on Northern, Southern, Western, Central and Eastern geographic areas. Growth of birth rates and reduction of mortality cases were registered in the region. However, death rates prevail compared to birth rates and high percentage of elderly people is still identified. Decrease in TB-incidence was noted but increased rates of psychiatric disorders were seen in all studied areas. Health and demographic situations are significantly better in the Eastern geographic area and significantly worse in the Western, compared to Northern, Southern and Central geographic areas of the region.

Key words: birth rate, mortality, morbidity, social diseases

Введение

Смоленская область одна из западных областей Российской Федерации, входящих в состав Центрального федерального округа. Дорожный фонд области имеет низкое качество и малую протяженность, за исключением Федеральной трассы М1 «Москва-Минск». Область административно-территориально поделена на 25 муниципальных районов и 2 городских округа. Согласно данным 2007 г. Смоленская область вышла из числа субъектов РФ с населением свыше 1 млн. человек, что связано с лидирующей ролью сокращения численности населения за счет естественной убыли. При этом ежегодный темп убыли населения в области составляет более 1,1%, что создает в последующем проблемы с трудовыми ресурсами [2]. Ещё в начале XX в. было показано, что уровень распространенности и смертности от туберкулеза и других социально ориентированных заболеваний выше у бедной части населения [6]. Высокие показатели смертности от туберкулеза были характерны для городской бедноты и неквалифицированных рабочих. Эти наблюдения получили подтверждение и развитие в более поздних исследованиях [7, 10, 12, 13]. При этом, более высокий уровень заболеваемости социально значимыми болезнями, в частности туберкулезом, бедных слоев населения наблюдается не только в развивающихся [15], но и в экономически развитых странах, таких как США [5, 8, 11], Швейцария [14], Англия [9] и др.

Целью работы явилось изучение динамики демографических показателей Смоленской области в целом и по районам в сопоставлении с социальными и трудовыми ресурсами в современных условиях, определяющих развитие социально обусловленных болезней.

Методика

Исследования проведены с учетом географического расположения районов Смоленской области и их дорожного обеспечения. Географически область имеет границы на севере с Псковской и Тверской областями, на востоке – с Московской областью, на юге и юго-западе – с Брянской и Калужской областями и на западе – с Республикой Беларусь. В северную группу, граничащую с Тверской и Псковской областями, вошли Демидовский, Духовщинский, Холм-Жирковский, Новодугинский, Сычёвский и Велижский районы. Восточную группу, граничащую с Московской областью, составили Темкинский и Гагаринский районы, надо отметить, что последний расположен на трассе «Москва-Минск». Кроме того в данную группу мы отнесли районы, имеющие прямое сообщение с Москвой по Федеральной трассе: Сафоновский, Вяземский и Ярцевский. Южную группу составили районы: Рославльский, Ершичский, Угранский, Ельнинский и Тёмкинский, имеющие границы с Калужской и Брянской областями. В западную группу, граничащую с Белоруссией, были отнесены Руднянский, Краснинский, Монастырщинский, Хиславичский и Шумячский районы. Центральную группу сформировали районы: Смоленский, Кардымовский, Дорогобужский, Глинковский и Починковский.

Среди демографических показателей нами изучались рождаемость, смертность, естественный прирост населения. Одновременно анализировались эпидемиологические показатели социальных заболеваний на примере туберкулеза и психических заболеваний в районах области.

В работе использованы теоретический, сравнительный, статистический методы. Статистическую обработку проводили с использованием критерия Стьюдента и доверительных интервалов. Статистически значимыми различия признавались при вероятности $>95\%$ ($p < 0,05$).

Результаты исследования и их обсуждение

Смоленская область с 1990 г. по настоящее время является депопуляционной областью, в которой показатель смертности превышает показатель рождаемости (рис. 1).

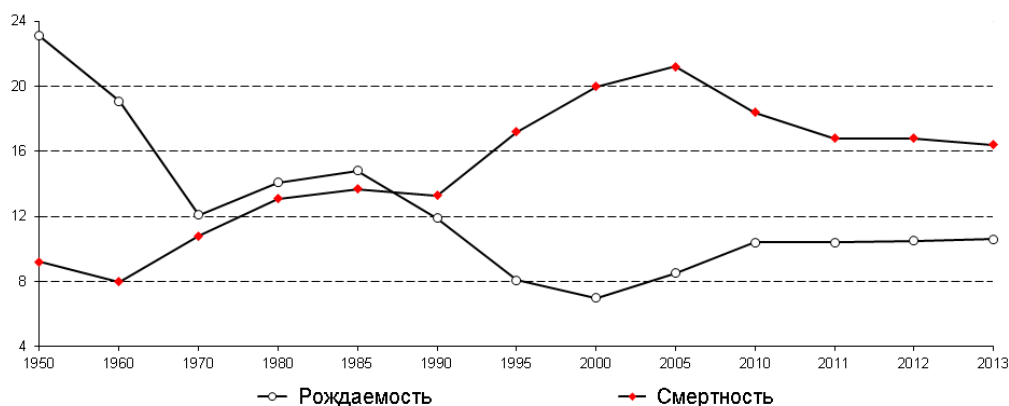


Рис 1. Общие коэффициенты рождаемости, смертности (на 1000 человек населения)

С 2011 г. имеется тенденция к графическому сближению данных показателей, как за счет снижения смертности, так и за счет увеличения рождаемости. В современных условиях необходимо изучение не только общих демографических процессов по области, но и в конкретных муниципальных образованиях с учетом их географической принадлежности и транспортного сообщения. В целом по Смоленской области с 2011 по 2013 гг. отмечается тенденция к увеличению абсолютного числа родившихся детей, несколько уменьшилось и абсолютное количество умерших [1]. В среднем по области за 2011-2013 гг. число родившихся на 1000 населения составило 10,5, по городу Смоленску – 10,8, по городу Десногорску – 11,1 человек. Средний показатель умерших на 1000 населения за данный период по области установлен на уровне 16,7, по городским округам – Смоленскому значительно ниже – 13,3, наименьший – по Десногорскому – 10,2.

Впервые нами была проведена оценка числа родившихся, умерших и естественного прироста на 1000 человек населения согласно выделенным географическим группам районов (табл. 1).

Наибольшее число родившихся на 1000 населения отмечено в среднем за 2011-2013 гг. среди районов центральной (10,6) и северной групп (10,6). Далее расположились районы восточной

группы (10,3), наименьшее количество родившихся установлено в западной (10,1) и южной (9,8) группах районов области.

Сравнение числа родившихся на 1000 населения в выделенных западной и центральной географических группах районов показало, что достоверно большее их число зарегистрировано в центральных районах ($M_1=10,1\pm 0,3$; $M_2=10,6\pm 0,2$, ДИ1(9,1;11,1), ДИ2(10,1;11,1), $p<0,05$). В тоже время зарегистрированное число родившихся на 1000 населения в центральных районах также больше, чем в северных ($M_1=10,5\pm 0,3$; $M_2=10,6\pm 0,2$, ДИ1(9,6;11,5), ДИ2(10,1;11,1), $p>0,05$), восточных ($M_1=10,3\pm 0,2$; $M_2=10,6\pm 0,2$, ДИ1(9,6;10,9), ДИ2(10,1;11,1), $p>0,05$) и, особенно, в южных районах ($M_1=9,8\pm 0,3$; $M_2=10,6\pm 0,2$, ДИ1(9,0;10,6), ДИ2(10,1;11,1), $p>0,05$), но различия недостоверны.

Таблица 1. Родившиеся, умершие и естественный прирост населения по муниципальным районам и городским округам Смоленской области (на 1000 человек населения)

	2011 г.			2012 г.			2013 г.		
	родившихся	умерших	естественный прирост	родившихся	умерших	естественный прирост	родившихся	умерших	естественный прирост
По области	10,4	16,8	-4,6	10,5	16,8	-6,3	10,6	4	-5,8
в том числе: городские округа									
Смоленский	10,6	13,3	-2,7	10,9	13,6	-2,7	11,0	13,1	-2,1
Десногорский	11,3	10,2	1,1	11,0	9,3	1,7	11,0	11,2	-0,2
муниципальные районы									
Велижский	11,0	21,2	-10,2	9,1	24,8	-15,7	11,8	19,1	-7,3
Вяземский	11,1	17,0	-5,9	10,9	16,7	-5,8	11,4	17,2	-5,8
Гагаринский	9,6	15,5	-5,9	10,3	16,1	-5,8	11,2	14,4	-3,2
Глинковский	11,2	25,6	-14,4	10,4	18,9	-8,5	12,6	20,4	-7,8
Демидовский	11,4	23,6	-12,2	12,7	25,1	-12,4	10,8	23,2	-12,4
Дорогобужский	10,7	17,3	-6,6	10,7	16,2	-5,5	10,3	16,5	-6,2
Духовщинский	9,8	19,9	-10,1	9,5	20,7	-11,2	10,1	20,3	-10,2
Ельнинский	9,1	19,2	-10,1	8,8	21,7	-12,9	10,7	19,3	-8,6
Ершичский	9,0	23,5	-14,5	10,1	24,8	-14,7	8,8	26,6	-17,8
Кардымовский	10,2	19,6	-9,4	10,0	18,4	-8,4	9,5	16,1	-6,6
Краснинский	10,4	21,1	-10,7	11,0	19,0	-8,0	12,3	20,4	-8,1
Монастырский	8,6	27,9	-19,3	10,5	24,4	-13,9	11,6	27,5	-15,9
Новодугинский	11,3	17,4	-6,1	9,2	20,2	-11,0	8,5	24,3	-15,8
Починковский	10,4	21,5	-11,1	11,0	21,3	-10,3	10,3	20,5	-10,2
Рославльский	10,7	17,6	-6,9	10,2	17,3	-7,1	10,4	17,3	-6,9
Руднянский	9,1	21,8	-12,7	8,4	20,6	-12,2	10,0	21,8	-11,8
Сафоновский	9,6	17,1	-7,5	9,6	18,0	-8,4	10,0	16,9	-6,9
Смоленский	10,7	18,4	-7,7	11,0	17,8	-6,8	10,3	16,4	-6,1
Сычевский	11,9	18,8	-6,9	12,2	18,2	-6,0	9,3	16,8	-7,5
Темкинский	7,7	22,2	-14,5	9,9	19,1	-9,2	10,5	21,3	-10,8
Угранский	10,7	24,4	-13,7	9,5	23,6	-14,1	10,6	26,4	15,8
Хиславичский	10,2	24,3	-14,1	11,9	21,1	-9,2	10,3	25,3	-15,0
Холм-Жирковский	11,0	22,5	-11,5	9,7	22,4	-12,7	10,8	20,5	-9,7
Шумячский	8,2	25,9	-17,7	9,6	23,6	-14,0	9,5	23,6	-14,1
Ярцевский	10,4	18,1	-7,7	10,0	18,3	-8,3	9,5	17,6	-8,1

В среднем за 2011-2013 гг. максимальное число умерших на 1000 населения зафиксировано в районах, граничащих с Белоруссией (23,2), затем расположились северные районы (21,1), далее южные (20,5), центральные (18,9) и минимальным этот показатель был в восточной группе районов – 16,9. Сравнение числа умерших на 1000 населения в выделенных географических группах районов показало, что достоверно наибольшее их число зарегистрировано в западных районах, чем в центральных ($M_1=23,2\pm 0,7$; $M_2=18,9\pm 0,7$, ДИ1(20,9;25,5), ДИ2(16,9;20,9), $p<0,005$). В северных ($M_1=21,1\pm 0,6$; $M_2=18,9\pm 0,7$, ДИ1(19,2;22,9), ДИ2(16,9;20,9), $p<0,05$) и южных районах ($M_1=21,6\pm 0,9$; $M_2=18,9\pm 0,7$, ДИ1(18,9;24,3), ДИ2(16,9;20,9), $p<0,05$) число умерших на 1000 населения также достоверно преобладало над центральными районами. Лишь в восточной группе

районов число умерших на 1000 населения было значимо меньше, чем в центральной группе ($M1=16,9\pm0,3$; $M2=18,9\pm0,7$, ДИ1(15,9;17,8), ДИ2(16,9;20,9), $p<0,005$).

Показатели естественного прироста населения в Смоленской области в 2011-2013 гг. зафиксированы со знаком минус, что соответствует естественной убыли населения, так как показатели смертности превышали показатели рождаемости. В среднем за 2011-2013 гг. показатель естественной убыли населения значимо был выше по области, чем в городе Смоленске ($M1=-6,2\pm0,2$; $M2=-2,5\pm0,2$, ДИ1(-5,5;-6,8), ДИ2(-1,8;-3,2), $p<0,001$). В целом по области в указанный период отмечена положительная динамика естественного прироста, что особенно показательно при расчете на 1000 человек населения. Оценивая состояние данных показателей по выделенным нами группам установлено, что в среднем за 2011-2013гг наибольшая естественная убыль на 1000 населения имела в западной группе районов ($M1=-13,1\pm0,9$; $M2=-8,4\pm0,6$, ДИ1(-10,6;-15,7), ДИ2(-6,5;-10,2), $p<0,001$), затем в южной группе ($M1=-11,8\pm1,0$; $M2=-8,4\pm0,6$, ДИ1(-8,7;-14,9), ДИ2(-6,5;-10,2), $p<0,005$) и в северной группе ($M1=-10,5\pm0,7$; $M2=-8,4\pm0,6$, ДИ1(-8,4;-12,6), ДИ2(-6,5;-10,2), $p<0,05$), а в восточной группе районов установлена достоверно наименьшая естественная убыль населения ($M1=-6,6\pm0,5$; $M2=-8,4\pm0,6$, ДИ1(-5,2;-7,9), ДИ2(-6,5;-10,2), $p<0,05$). Данное состояние связано с лучшим обеспечением рабочими местами и более развитой дорожной сетью в центральных и восточных районах.

В нашей работе, при установленных депопуляционных особенностях региона, было изучено трудоспособное население с учетом гендерного признака в целом по области, а в последующем в выделенных группах районов. В Смоленской области трудоспособное население составляет 59,1%, лица старше трудоспособного возраста преобладают над категорией моложе трудоспособного возраста и составляют 26,3% и 14,6% соответственно. Средний возраст по области $41,4\pm0,6$ года, у мужчин – $38,1\pm0,7$, а у женщин $44,1\pm0,5$ года. При этом число умерших на 1000 было значительно выше среди мужчин, чем среди женщин (рис. 2).



Рис. 2. Умершие на 1000 человек населения соответствующего пола в Смоленской области

Максимальный уровень зарегистрирован среди мужчин села в 2005 г. – 34,0, минимальный – среди горожан в 2013 г. – 16,2, а среди женщин максимальное число умерших зафиксировано на селе в 2005 г. – 25,9, минимальное – в городе в 2011 г. – 13,4 на 1000. В тоже время отмечено увеличение числа умерших женщин среди городского населения в 2012-2013 гг. до 13,8 по сравнению с 2011 г. Установлено, что данный показатель значительно выше среди сельского населения, чем городского. Однако как среди мужчин, так и среди женщин в динамике он имеет тенденцию к снижению.

Нами было оценено число умерших по области в трудоспособном возрасте. Установлено, что число умерших выше среди сельского населения, как у мужчин, так и у женщин (рис. 3). С 2010 г. наметилась четкая тенденция снижения данного показателя среди лиц обоего пола, как среди жителей города, так и среди сельчан. Так в 2013 г. число умерших в трудоспособном возрасте мужчин села (12,3) оказалось ниже показателя 1990 г. (12,6). Однако среди горожан, а также среди женщин городского и сельского населения данный показатель уровня 1990 г. еще не достиг.

Среди выделенных нами групп районов Смоленской области в среднем наиболее высокий процент трудоспособного населения зарегистрирован в восточной группе – 58,4%. При этом население старше трудоспособного возраста составило 26,3%. В центральных районах доля трудоспособных достигла 57,7%, а старше трудоспособного возраста – 27,7%. В южной группе эти показатели составили 56,9 и 28,9% соответственно, а в северной группе – 56,4 и 23,6%. Самое неблагоприятное распределение населения по возрасту имеют районы, граничащие с Белоруссией,

где наименьший процент трудоспособного населения – 54,1% и наиболее высока доля людей старше трудоспособного возраста – 32,3%, что достоверно отличается от имеющихся показателей по области ($p < 0,05$).

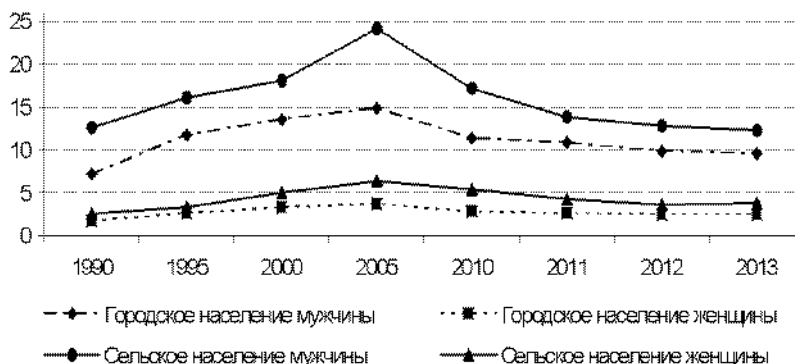


Рис. 3. Умершие в Смоленской области в трудоспособном возрасте (на 1000 человек соответствующего пола и возраста)

В ходе анализа учитывалось распределение численности населения по основным возрастным группам в районах и городских округах Смоленской области. Доля работоспособного населения по области составила 59,1%, в городских округах она была достоверно выше: в Смоленске – 62,1% (критерий Стьюдента $t=30,6$, $p < 0,001$), в Десногорске – 60,7% (критерий Стьюдента $t=5,5$, $p < 0,001$).

Анализ географических групп районов Смоленской области, представленных в работе показал, что самая высокая доля работоспособного населения регистрируется в восточной группе – 58,4% и центральной – 57,7%, причем в восточной группе она достоверно выше (критерий Стьюдента $t=4,1$, $p < 0,001$). Далее следуют южная (56,9%) (критерий Стьюдента $t=3,9$, $p < 0,001$) и северная (56,4%) (критерий Стьюдента $t=5,6$, $p < 0,001$) группы. Наименьший процент работоспособного населения зафиксирован в западной группе районов – 54,1% (критерий Стьюдента $t=14,9$, $p < 0,001$).

Кроме того, процент населения старше работоспособного возраста по области составил 26,3%, в городе Смоленске – 24,2%. Среди выделенных групп районов наименьшим данный показатель был в северной (23,6%) и восточной (26,3%) группах. Незначительно он превышал областной уровень в центральной (27,7%) и южной (28,9%) группах, и максимальный процент лиц старше трудоспособного возраста установлен в районах, граничащих с Белоруссией (32,3%). Заболеваемость активным туберкулезом на 100 000 человек населения по муниципальным районам и городским округам Смоленской области отражает табл. 2.

В целом по области заболеваемость туберкулезом снизилась на 45% с 96 на 100 000 населения в 2008 г. до 53,1 в 2014 г. такая же тенденция отмечена в городских округах: в Смоленске – заболеваемость снизилась на 11,7%, в Десногорске – на 18,7%. приведенные показатели отражают положительную динамику эпидемиологической ситуации в целом по области. в тоже время нами было проведено сравнение показателя заболеваемости туберкулезом в выделенных географических группах районов. установлена хорошая достоверность различий при сравнении западной и центральной групп районов ($p < 0,05$): заболеваемость туберкулезом в районах, граничащих с Белоруссией значительно выше, чем в центральных ($M1=94,7 \pm 5,3$; $M2=83,5 \pm 5,9$; ДИ1 (78,8;110,7) ДИ2 (65,8;101,1). хотя показатели заболеваемости туберкулезом в северных районах были несколько выше ($M1=88,6 \pm 5,9$; $M2=83,5 \pm 5,9$; ДИ1(70,8;106,4), ДИ2 (65,8;101,1), $p > 0,05$), а в южных районах несколько ниже ($M1=75,5 \pm 4,1$; $M2=83,5 \pm 5,9$; ДИ1(63,2;87,8), ДИ2 (65,8;101,1), $p > 0,05$), достоверных различий с центральными районами не установлено. в тоже время, наименьшие цифры заболеваемости зарегистрированы в восточных районах ($M1=65,1 \pm 3,0$; $M2=83,5 \pm 5,9$; ДИ1(55,9;74,2), ДИ2(65,8;101,1), что имело высокую достоверность различий с центральными районами ($p < 0,005$).

Таблица 2. Заболеваемость активным туберкулезом на 100 000 человек населения по муниципальным районам и городским округам смоленской области

Годы	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
По области	96,5	92,6	86,9	82,4	74,8	60,1	53,1
в том числе: городские округа							
Смоленский	50,3	48,5	54,8	51,2	48,7	45,3	44,4
Десногорский	38,5	32,6	67,2	33,9	41,0	44,6	31,3
муниципальные районы							
Велижский	78,5	71,7	113,7	66,5	68,3	60,7	52,5
Вяземский	58,4	62,0	55,8	57,5	70,6	51,9	29,5
Гагаринский	67,7	69,9	57,1	55,8	46,2	63,6	49,6
Глинковский	135,3	19,8	80,5	124,0	148,6	64,5	0
Демидовский	161,1	140,3	77,8	65,7	120,7	115,1	71,2
Дорогобужский	76,0	50,4	119,9	90,4	49,4	67,5	39,8
Духовщинский	98,8	94,3	167,4	55,0	94,0	76,1	90,2
Ельнинский	64,7	98,4	66,6	47,3	69,0	56,0	57,0
Ершичский	79,3	162,3	126,4	85,6	72,9	88,7	30,3
Кардымовский	66,7	84,0	75,7	92,1	90,8	106,8	121,4
Краснинский	168,3	141,4	69,3	78,3	79,5	80,2	64,7
Монастырщинский	61,1	62,7	92,1	66,7	79,4	60,6	94,3
Новодугинский	55,5	131,3	47,6	87,2	69,3	60,2	41,1
Починковский	162,2	107,1	109,0	68,6	72,7	63,2	66,7
Рославльский	62,7	88,1	94,3	92,4	76,0	79,7	79,5
Руднянский	84,7	105,4	78,9	84,1	77,4	65,7	83,2
Сафоновский	103,4	80,3	64,8	50,9	56,5	61,9	47,3
Смоленский	110,1	106,3	102,3	75,8	65,5	47,8	61,3
Сычевский	75,1	126,9	147,6	121,8	29,2	66,3	86,5
Тёмкинский	77,6	124,5	78,6	63,8	16,2	16,3	49,4
Угранский	73,1	64,2	78,0	102,5	81,5	58,8	72,6
Хиславичский	120,0	166,1	65,8	191,3	92,5	96,1	93,7
Холм-Жирковский	98,2	108,9	64,9	47,6	58,6	207,5	50,6
Шумячский	86,3	142,3	74,3	95,4	116,8	127,4	69,8
Ярцевский	77,7	82,3	76,8	113,3	79,5	70,8	60,6

В работе Н. D'Arcy (1932) было показано, что чем менее экономически развита страна, тем более выражены различия по показателю, характеризующему пораженность туберкулезом, между богатыми и бедными группами населения. Данные о высоком риске инфицирования МБТ у жителей городов с низким социально-экономическим статусом, плохими условиями проживания приведены также в работах Davidow A и соавторов (2003), Emmanuelli X. и Grosset J. (2003), Farmer P. (1996).

Учитывая, что психические заболевания населения отражают состояние социально-экономической формации общества, нами была проанализирована численность больных с психическими расстройствами, состоящих на учете в лечебно-профилактических учреждениях, в расчете на 100 000 населения (табл. 3). В Смоленской области отмечено увеличение численности больных с психическими расстройствами с 1995 г. до 2012г на 13,9%. В тоже время в самом городе Смоленске регистрируется снижение численности таких больных на 27% с 3160 на 100 000 в 1995 г. до 2434 на 100 000 в 2012 г.

Также была проанализирована численность больных с психическими расстройствами по выделенным географическим группам районов. Так в западной группе районов численности таких больных была выше, чем в центральных, но достоверных различий не установлено ($M_1=4460,6\pm 172,4$; $M_2=4109,7\pm 312,9$, ДИ1(3943,4;4017,8), ДИ2(3171,1;5048,3), $p>0,05$) Численность пациентов с психическими расстройствами в северной группе районов была несколько выше ($M_1=4419,1\pm 219,7$; $M_2=4109,7\pm 312,9$, ДИ1(3759,9;5078,3), ДИ2(3171,1;5048,3), $p>0,05$), а в южных районах несколько ниже, чем в центральных ($M_1=3958,6\pm 277,1$; $M_2=4109,7\pm 312,9$, ДИ1(3127,1;4790,1), ДИ2(3171,1; 5048,3), $p>0,05$), но в обоих случаях разница была недостоверной.

Достоверно самая низкая численность больных с психическими расстройствами на 100 000 населения установлена в районах, имеющих географические границы и прямую транспортную

связь с Московской областью ($M_1=3518,6\pm 212,8$; $M_2=4109,7\pm 312,9$, ДИ1(2880,3;4156,9), ДИ2(3171,1;5048,3), $p<0,05$). При сравнении данных показателей западной группы районов и восточной установлена высокая достоверность различий ($M_1=3518,6\pm 212,8$; $M_2=4460,6\pm 172,4$, ДИ1(2880,3;4156,9), ДИ2(3943,4;4977,8), $p<0,005$).

Установленные различия отражают наибольшую стабильность и удовлетворенность населения социально-экономическими условиями жизни на востоке Смоленской области.

Таблица 3. Численность больных с психическими расстройствами, состоящих на учете в лечебно-профилактических учреждениях, на 100 000 человек населения по муниципальным районам и городским округам Смоленской области.

Годы	1995	2005	2008	2009	2010	2011	2012
По области	2724	3275	3302	3225	3189	3141	3104
в том числе: городские округа							
Смоленский	3160	2754	2658	2640	2520	2474	2434
муниципальные районы							
Велижский	1912	5502	5668	5309	5139	4938	4795
Вяземский	2057	2857	3309	2603	2563	2341	2185
Гагаринский	2603	3760	3795	3861	3850	3903	3968
Глинковский	7214	7850	8479	7717	6114	5971	4903
Демидовский	3284	3667	3701	4006	4214	4485	4581
Дорогобужский	2521	4297	4828	4840	5023	4918	5034
Духовщинский	2213	3442	4043	4013	4000	4027	3958
Ельнинский	2162	2358	2637	2682	2777	2821	2932
Ершичский	2907	4903	5624	5669	5812	5738	5751
Кардымовский	2891	4087	4477	4432	4380	4399	4330
Краснинский	3021	3710	3897	3902	4100	4214	4361
Монастырщинский	3299	4262	4323	4089	4183	4150	4325
Новодугинский	2008	2987	3441	3492	3617	3588	3701
Починковский	2094	3867	3784	3510	3507	3588	3284
Рославльский	3461	2989	2427	2465	2410	2454	2449
Руднянский	4174	4546	4039	3876	3640	3727	3797
Сафоновский	2397	3119	3195	3179	3160	3133	3086
Смоленский	1771	2188	1544	1564	1646	1434	1353
Сычевский	3191	3874	3477	3490	4241	4294	4296
Тёмкинский	2104	4753	5150	5151	5102	5063	4917
Угранский	2909	4796	5048	5112	4761	5048	5210
Хиславичский	2496	4738	5634	5811	6146	6453	6666
Холм-Жирковский	2583	6319	7507	7591	7842	7889	7679
Шумячский	2678	4428	5017	5248	5599	5715	5858
Ярцевский	2141	4771	5251	5186	5448	5329	5472

Среднегодовая численность занятых в экономике в 2012-2014 гг. не превышает 490 тыс. человек. Имеется большая прослойка безработных (28,1 тыс. чел. в 2013 г.), среднедушевые денежные расходы населения в месяц фактически совпадают со среднедушевыми доходами, зарегистрирована низкая среднемесячная заработная плата (20447 руб. в 2013 г.) и средний размер назначенных пенсий (9469,7 руб. в 2013 г.). В Смоленской области фактически не увеличивается продукция сельского хозяйства и инвестиции в основной капитал. Расходы бюджета области превышают доходы, имеет место дефицит бюджета, растет численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума (147,2 тыс. чел. в 2013 г.), что не может не сказаться на состоянии здоровья населения, в том числе на развитии социально-обусловленных болезней [4].

Заключение

Таким образом, в ходе проведенного исследования, впервые в Смоленской области установлены определенные закономерности динамического изменения демографических показателей в целом

по области, а также с учетом выделенных нами географических групп районов. В области регистрируется повышение рождаемости, снижение смертности, однако, несмотря на положительные тенденции, сохраняется высокая естественная убыль населения и большой процент лиц старше трудоспособного возраста. В целом по области отмечается снижение заболеваемости туберкулезом при нарастании психических заболеваний.

В географических группах районов установлено:

- восточные районы, имеющие границу или прямое транспортное сообщение с Московской областью, и более благоприятную экономическую ситуацию, характеризуются достоверно более высокой рождаемостью, меньшим числом умерших, наименьшей естественной убылью, самой высокой долей работоспособного населения, более благополучной ситуацией по заболеваемости туберкулезом и численностью больных с психическими расстройствами;

- менее экономически благополучные районы, граничащие с республикой Беларусь, имеют самую низкую рождаемость и достоверно большее число умерших, самые высокие показатели естественной убыли населения, наименьший процент работоспособного населения и самую высокую долю населения старше работоспособного возраста. Несомненно, эти факторы оказали влияние на формирование неблагоприятной ситуации в данной группе районов по психическим расстройствам и достоверно более высокой заболеваемости туберкулезом;

- среди центральной, северной и южной групп районов наибольшая рождаемость зарегистрирована в центральных районах, наибольшая смертность и естественная убыль населения – в южных районах, доля трудоспособного населения значимо не различалась. По заболеваемости туберкулезом в этих районах не установлено достоверных различий, но максимальные показатели распространенности психических заболеваний отмечены в центральных районах.

Литература

1. Демография Смоленской области. Статистический сборник РОССТАТ территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Смоленской области. – Смоленск, 2014. – 435 с.
2. Земля Смоленская и ее население. – Смоленск: Изд-во «Смоленская городская типография», 2013. – 152 с.
3. Сельцовский П.П., Литвинов В.И. Социальные аспекты эпидемиологической ситуации по туберкулезу. – М.: МНПЦБТ, 2004. – 224 с.
4. Смоленская область 2012-2014 гг. Статистический сборник Федеральной службы государственной статистики. – Смоленск, 2015. – 69 с.
5. Cooper R. Health and social status of blacks in the United States // *Annals Epidemiology*. – 1993. – V.3. – P. 137-144.
6. D'Arcy H. The value of tuberculin tests in man, with special reference to the intracutaneous test // *Medical Research Council Special Series*. – 1932. – V.164, N5. – P. 132.
7. Davidow A., Mangura B., Napolitano E., Reichman L. Rethinking the socioeconomics and geography of tuberculosis among foreign born residents of New Jersey, 1994-1999 // *American Journal of Public Health*. – 2003. – V.93. – P. 1007-1012.
8. Davies P. The effects of poverty and ageing on the increase in tuberculosis // *Archives for Chest Disease*. – 1999. – V.54, N2. – P.168-171.
9. Elender F., Bentham G., Langford I. Tuberculosis mortality in England and Wales during 1982-1992: its association with poverty, ethnicity and AIDS // *American Journal of Public Health*. – 1997. – V.87, N11. – P.1808-1815.
10. Emmanuelli X., Grosset J. Tuberculosis and poverty // *Revue des Maladies Respiratoires*. – 2003. – V.20. – P.169-171.
11. Farmer P. Social scientists and the new tuberculosis // *Public Health Report*. – 1996. – V.111, N6. – P.521-526.
12. Kermode M., Crofts N., Speed B. et al. Tuberculosis infection and homelessness in Melbourne, Australia 1995-1996 // *International Journal Tuberculosis and Lung Disease*. – 1999. – V.3, N10. – P.901-907.
13. Krieger N., Waterman P., Chen J. et al. Monitoring socioeconomic inequalities in sexually transmitted infections, tuberculosis, and violence: geocoding and choice of area based socioeconomic measures the public health disparities geocoding project (US) // *Public Health Report*. – 2003. – V.118. – P. 240-260.
14. Shang H. Tuberculosis inder Schweiz. Schweiz Rundsch // *Medical Praxis*. – 1995. – V.84, N4. – P. 1114-1117.
15. Tupasi T., Radhakrishna S., Quelapio M. et al. Tuberculosis in the urban poor settlements in the Philippines // *International Journal Tuberculosis and Lung Disease*. – 2000. – V.4, N1. – P. 4-11.

Информация об авторах

Мякишева Татьяна Владимировна – доктор медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой фтизиопульмонологии ГБОУ ВПО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России. E-mail: phtisiatr67@yandex.ru

Авдеева Татьяна Григорьевна – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой поликлинической педиатрии ГБОУ ВПО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России. E-mail: polikped@smolgmu.ru

Винокуров Александр Иванович – кандидат психологических наук, доцент, проректор по научной работе ОГБОУ ВО «Смоленский государственный институт искусств». E-mail: sgii@admin.smolensk.ru

Бекезин Владимир Владимирович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой детских болезней лечебного и стоматологического факультетов ГБОУ ВПО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России. E-mail: detbol@smolgmu.ru