

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2017

УДК 616.1-036.88:312.2(470.57) «2002—2015»

Аскарлов Р.А.¹, Давлетшин Р.А.², Аскарлова З.Ф.², Шарипова И.А.²**УРОВЕНЬ И СТРУКТУРА СМЕРТНОСТИ ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ
В РЕГИОНАХ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН (2002—2015 гг.)**¹ФГБОУ ВО Российский государственный геологоразведочный университет им. С. Орджоникидзе, 117997, г. Москва;²ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России, 450008, г. Уфа

Представлены данные, характеризующие особенности уровня, динамики и структуры смертности от болезней системы кровообращения (БСК) в регионах Республики Башкортостан (РБ) населения в целом и лиц трудоспособного возраста по материалам Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по РБ за 2002—2015 гг. (таблица С-51). Установлено снижение как общих интенсивных, так и стандартизованных показателей смертности от БСК, что соответствует общероссийским тенденциям, однако произошло снижение среднего возраста умерших. Выявлена негативная динамика смертности от БСК населения трудоспособного возраста. Были установлены статистически значимые различия в уровнях смертности от ишемической болезни сердца между рассматриваемыми регионами РБ и среднероссийскими показателями. Несмотря на наметившуюся тенденцию к снижению уровень смертности от БСК остаётся достаточно высоким и требует дальнейшего изучения всех его аспектов.

Ключевые слова: смертность от болезней системы кровообращения; ишемическая болезнь; инфаркт миокарда; цереброваскулярные болезни.

Для цитирования: Аскарлов Р.А., Давлетшин Р.А., Аскарлова З.Ф., Шарипова И.А. Уровень и структура смертности от болезней системы кровообращения в регионах Республики Башкортостан (2002—2015 гг.). *Здравоохранение Российской Федерации*. 2017; 61(6): 300—308. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0044-197X-2017-61-6-300-308>

Askarov R.A.¹, Davletshin R.A.², Askarova Z.F.², Sharipova I.A.²**THE LEVEL AND STRUCTURE OF MORTALITY FROM DISEASES OF BLOOD
CIRCULATION SYSTEM IN THE REGIONS OF THE REPUBLIC
OF BASHKORTOSTAN (2002—2015)**¹The S. Ordzhonikidze Russian State Geological Prospecting University, Moscow, 117997, Russian Federation;²Bashkir State Medical University, Ufa, 450008, Russian Federation

The data is presented characterizing specifics of level, dynamics and structure of mortality of blood circulation system diseases among total population and individuals of able-bodied age in the regions of the Republic of Bashkortostan according data from the Territorial agency of the Federal service of state statistics in 2002—2015. The decreasing is established of both total intensive and standardized indices of mortality of blood circulation system diseases that corresponds all-Russian trends. However, decreasing of average age of the deceased occurred. The negative dynamics of mortality of blood circulation system diseases is established. The statistically significant differences in the levels of mortality of ischemic heart disease between considered regions of the Republic of Bashkortostan and average Russian indices are revealed. In spite of being outlined decreasing tendency the level of mortality of blood circulation system diseases continues to be quite high and requires further investigation of all its aspects.

Key words: mortality blood circulation system diseases; ischemic heart disease; myocardium infarction; cerebrovascular diseases.

For citation: Askarov R.A., Davletshin R.A., Askarova Z.F., Sharipova I.A. The level and structure of mortality from diseases of blood circulation system in the regions of the Republic of Bashkortostan (2002-2015). *Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii (Health Care of the Russian Federation, Russian journal)*. 2017; 61 (6): 300—308. (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0044-197X-2017-61-6-300-308>

For correspondence: Zagira F. Askarova, doctor of medical sciences, professor of the chair of hospital therapy № 2 of the S. Ordzhonikidze Russian State Geological Prospecting University, Moscow, 117997, Russian Federation. E-mail: zagira_a@mail.ru

Acknowledgment. The study had no sponsorship.

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

Received 04 April 2017

Accepted 16 May 2017

Введение

По данным ВОЗ, болезни системы кровообращения (БСК) в Российской Федерации (РФ), как и в большинстве стран мира, занимают 1-е место. Однако в ряде высокоразвитых стран, например во Франции (с 2004 г.), Японии (с 2000 г.), Дании, Израиле (с 2008 г.), лидирующие позиции занимают новообразования, а за 2016 г. по новым данным ВОЗ в 12 государствах Европы новообразования переместились на 1-е место [1, 2]. В то же время в странах Восточной Европы наблюдается высокая распространённость смертности от БСК, например в Болгарии в структуре общей смертности БСК составляют 65,1% (2013), в Республике Молдова — 57,9%, в Украине — 67,3%, Беларуси — 55,5%, Польше — 45,1%, а в РФ — 50,1% (2014г.). Несмотря на снижение смертности от БСК, при сравнительной оценке смертности населения ряда стран и РФ было выявлено, что этот показатель оставался высоким. Так, по базе данных ВОЗ показатель стандартизованных коэффициентов смертности населения (человек на 100 тыс. населения) в некоторых развитых странах составлял: в Израиле — 76,3 (2014 г.), Японии — 74,5 (2014 г.), США — 130 (2014 г.), Франции — 74,1 (2013 г.); Англии — 104,6 (2013 г.); в РФ — 464,5 (2011 г.). Высокая смертность населения РФ может быть связана с высокой распространённостью факторов риска, таких как потребление алкоголя, табакокурение, артериальная гипертензия, ожирение, гиперхолестеринемия, а также с недостаточным финансированием здравоохранения и низким качеством медицинской помощи [3]. Таким образом, представляется актуальным проведение анализа смертности от БСК в Республике Башкортостан (РБ) в сравнении с российскими показателями.

Цель исследования — провести анализ уровня, структуры и динамики смертности от БСК в регионах РБ населения в целом и лиц трудоспособного возраста.

Материал и методы

В исследовании использованы материалы Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по РБ (таблица С 51 «Распределение умерших по полу, возрастным группам и причинам смерти») за 2002—2015 гг., Росстата [4, 5]. Причины смерти даны в полном соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра (МКБ-10). Были рассчитаны общие и стандартизированные показатели смертности на основе общепринятых методик с применением прямого метода стандартизации с использованием европейского стандарта возрастной структуры населения. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета прикладных программ Statis-

tica версии 8.0, включающего параметрические и непараметрические методы оценки достоверности различий.

Работа выполнена в РБ с численностью населения 4 071 064 человека (из них 38,2 % сельских жителей) на начало 2016 г., число жителей по сравнению с 2002 г. сократилось на 19 537 человек (на 0,5%) за счет миграционной убыли. Численность населения трудоспособного возраста в период 2002—2015 гг. снизилась на 70 576 человек, их доля уменьшилась до 57,3% (против 58,8% в 2002 г.). Различия среднего возраста постоянно проживающего населения в регионах РБ колеблются от 33,33 года (Бурзянский район уральского региона) до 44,54 года (Бураевский район северо-западного региона).

Республика Башкортостан — одна из наиболее крупных и экономически развитых республик в составе РФ, однако по значительному числу показателей уровня социально-экономического развития находится на относительно слабых позициях, занимая в рейтинге регионов по качеству жизни только 21-е место среди 85 субъектов РФ [6]. С учётом особенностей природно-экономических условий и ресурсов, уровня территориальной концентрации и производственной специализации, а также сложившихся социально-экономических связей, РБ разделена на 7 социально-экономических регионов — центральный, южный, западный, северо-западный, северный, уральский и северо-восточный. Высокоразвитыми хозяйственными промышленными комплексами располагают центральный, южный, западный и северо-западный регионы. В них сконцентрировано около 90% экономического потенциала РБ. В уральском, северном и северо-восточном экономических регионах, занимающих 44,5% территории РБ, сосредоточено лишь 6% промышленного потенциала [7].

Результаты

В структуре общей смертности всего населения РБ, как и по РФ, БСК занимают 1-е место. За 2002—2015 гг. от БСК умерли 403 853 человека, что составляет 52% от общего числа умерших. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) явилась причиной смерти 216 714 человек, из них 45 602 — в трудоспособном возрасте. Инфаркт миокарда (ИМ) стал причиной смерти 13 587 человек, из них 3278 — в трудоспособном возрасте. От цереброваскулярных болезней (ЦВБ) умерли 132 337 человек, из них 11 916 — в трудоспособном возрасте.

Как свидетельствуют результаты проведенного анализа, в целом по республике и в регионах в динамике отмечено снижение как общих интенсивных (табл. 1), так и стандартизированных показателей смертности от БСК, и отсутствие существенных различий с показателями по РФ.

В 2015 г. по сравнению с 2002 г. наблюдался значительный рост стандартизированных коэффи-

Таблица 1

Динамика интенсивных показателей смертности от болезней системы кровообращения в регионах Республики Башкортостан (на 100 тыс. населения, оба пола)

Регионы/годы	Южный	Цент- ральный	Запад- ный	Северо- западный	Север- ный	Ураль- ский	Северо- восточный	РБ	РФ
2002	794,9	756,1	791,3	858,0	1078,0	733,9	783,3	791,7	907,0
2003	824,1	794,1	811,7	884,7	1123,0	755,6	883,9	817,8	927,5
2004	824,6	785,2	805,8	884,1	1037,9	718,1	926,9	807,4	895,4
2005	843,1	776,5	835,2	835,6	1078,3	776,6	848,1	816,3	908,0
2006	824,3	756,9	802,8	839,6	1003,6	753,7	839,3	792,6	864,7
2007	839,7	760,0	743,8	780,9	908,3	753,8	836,9	781,8	833,9
2008	853,5	768,3	756,8	725,8	772,2	746,3	864,6	782,4	835,5
2009	765,6	716,4	639,0	568,8	631,9	694,3	801,5	701,2	801,0
2010	717,1	727,6	575,3	498,7	485,2	655,2	649,9	660,2	806,4
2011	715,6	723,0	654,3	558,0	647,7	607,3	733,0	669,6	753,0
2012	638,0	619,4	607,6	510,0	576,1	606,0	647,6	609,2	737,1
2013	616,4	646,1	542,3	566,4	512,6	568,9	601,8	602,5	698,1
2014	524,5	602,0	487,9	461,8	520,4	553,8	547,9	549,8	653,9
2015	518,2	591,5	491,9	404,7	535,9	533,7	526,4	536,2	—
Среднегодовой темп снижения (%)	-3,2	-1,9	-3,6	-5,6	-5,2	-2,4	-3,0	-2,9	-2,7

циентов смертности от БСК населения западного региона в возрастных интервалах 20—24 года (в 3 раза), 25—29 лет (в 3,2 раза), 30—34 года (в 2,2 раза), северо-западного региона в возрастных интервалах 20—24 года (в 5,3 раза), 25—29 лет (в 2 раза), уральского региона в интервалах 20—24 года (в 6,7 раз), 25—29 лет (в 2,3 раза), 30—34 года (в 2,7 раза) и северо-восточного региона в интервалах 20—24 года (в 3 раза), 25—29 лет (в 2,2 раза), 35—39 лет (в 2,9 раза), 40—44 года (в 3,2 раза).

В возрастной структуре умерших от БСК преобладают лица в возрасте 70 лет и старше (63,2%), в то же время в динамике доля лиц, умерших в возрасте старше 70 лет, снизилась с 63,0 до 55,3%, удельный вес умерших в трудоспособном возрасте увеличился с 12,3 до 22,3% (мужчин — с 22,7 до 34,7%, женщин — с 4,4 до 8,2%). Смертность от БСК у мужчин в 1,6—2,0 раза превышала аналогичный показатель у женщин.

В 2015 г. по сравнению с 2002 г. наблюдался рост уровня смертности женщин в возрастных интервалах 20—24 года (на 14,5%), 25—29 лет (на 90,1%), 30—34 года (на 98,8%), 35—39 лет (на 32,5%). У мужчин смертность увеличилась в возрастном интервале 10—14 лет (на 22,7%), 15—19 лет (на 32,1%), 20—24 года (в 2,8 раза), 25—29 лет (на 48,4%), 30—34 года (на 30,1%), 35—39 лет (на 29,2%), 40—44 года (на 4,0%).

За анализируемый период средний возраст умерших от БСК снизился на 3,6% (с $71,32 \pm 0,07$ до $68,73 \pm 0,09$ года). Мужчины умирают в возрасте в среднем $64,43 \pm 0,13$ года, женщины — $73,6 \pm 0,12$ года. По РФ средний возраст умерших от БСК

для мужчин составляет 70,76 года, для женщин — 79,84 года (2014 г.).

В структуре смертности от БСК по среднемуголетним данным на ИБС приходится 53,3% (в том числе на ИМ 3,4%) и 32,9% — на ЦВБ; болезни, характеризующиеся повышенным артериальным давлением, составили 2,7% (табл. 2). На долю «других болезней сердца» в 2002 г. приходилось 2,2%, а в 2015 г. — 10,2% случаев смерти. За рассматриваемый период наиболее существенными темпами росла именно смертность от других болезней сердца (с 17,8% в 2002 г. до 54,9% на 100 тыс. населения в 2015).

В динамике за 2002—2015 годы в РБ отмечается тенденция к снижению смертности от ИБС (с 435,6 до 238,8 случаев на 100 тыс. населения) (в том числе от ИМ с 24,3 до 20,5^{0/0000}), ЦВБ (с 222,4 до 216,7^{0/0000}). Также сформировалась положительная тенденция к снижению уровня смертности от болезней, характеризующихся повышенным артериальным давлением (с 54,1 до 9,7^{0/0000}).

Основной причиной смертности в регионах также остаются БСК, они обусловили от 46,1% (северный регион) до 56,6% (центральный регион) смертей от общей смертности. Наиболее неблагоприятная ситуация за анализируемый период складывалась в северном регионе, где среднемноголетний показатель составил $779,4 \pm 66,1^{0/0000}$ за счёт более высокой смертности женщин. Регион с более низкой смертностью от БСК — северо-западный ($669,8 \pm 46,9^{0/0000}$) (по РБ 708,5 $\pm 27,5$; по РФ 817,0 $\pm 23,93^{0/0000}$). У мужчин показатели смертности от БСК на протяжении рассматриваемого перио-

Таблица 2

Структура смертности населения от основных болезней системы кровообращения в регионах Республики Башкортостан (оба пола, среднее за 2002—2015 гг.)

Регионы	В % от всех смертей				В % от БСК		
	болезни системы кровообращения	ишемическая болезнь сердца	в т.ч. инфаркт миокарда	цереброваскулярные болезни	ишемическая болезнь сердца	в т.ч. инфаркт миокарда	цереброваскулярные болезни
Южный	49,1	30,2	1,8	12,4	56,6	3,1	30,0
Центральный	55,6	27,6	2,3	22,0	49,9	4,1	39,3
Западный	47,1	25,0	1,5	14,4	53,2	3,3	30,6
Северо-западный	50,4	30,4	1,1	13,9	60,4	2,2	27,5
Северный	46,1	26,8	1,2	10,3	58,2	2,5	22,4
Северо-восточный	51,7	30,4	1,3	9,8	58,9	2,5	19,1
Уральский	48,4	25,6	1,4	14,8	52,9	3,0	30,5
РБ	52,0	27,9	1,8	17,1	53,3	3,4	32,9
РФ (2014 г.)	50,1	26,2	3,4	15,7	52,3	6,8	31,4

да варьировали в пределах $685,2 \pm 34,4$ — $768,9 \pm 21,0$ ‰, у женщин — $650,2 \pm 42,8$ — $815,7 \pm 84,3$ ‰ (табл. 3, 4).

В то же время наибольшие стандартизированные коэффициенты смертности от БСК были у мужчин южного ($901,3 \pm 35,5$ ‰) и уральского ($901,6 \pm 28,9$ ‰) регионов, низкие — западного ($758,6 \pm 32,1$ ‰). За исследуемый период максимальные стандартизированные коэффициенты смертности были у женщин северо-восточного ($534,0 \pm 37,6$ ‰), минимальные — западного ($409,6 \pm 28,9$ ‰) регионов соответственно.

Темпы изменения показателей смертности значительно различаются по регионам; наиболее существенное снижение смертности от БСК в

2015 г. по сравнению с 2002 г. отмечалось в северо-западном и северном регионах. При сравнении среднегодовых показателей как у мужчин, так и у женщин статистически значимых различий в регионах с аналогичными показателями по РБ и РФ не выявлено (здесь и далее применялся критерий Крускала—Уоллиса), за исключением западного региона, в котором у мужчин стандартизированные коэффициенты смертности от БСК оказались несколько ниже среднероссийского ($p = 0,023$) (рис. 1).

Анализ динамики возрастной структуры смертности от БСК свидетельствует о значительном омоложении смертности от этой патологии, при этом необходимо отметить, что у мужчин число смертей начинает нарастать уже после достижения 30-летнего возраста, основное количество смертей от этих причин концентрируется в возрасте 70—79 лет (рис. 2). У женщин число смертей от БСК регистрируется в более позднем возрасте, основная масса умирающих концентрируется в возрасте 75—79 лет (рис. 3).

При этом наиболее высокие темпы роста смертности у мужчин были зафиксированы в 20—24 года (северо-западный, западный, южный регионы), 25—59 лет (северо-западный, западный, уральский регионы), 35—44 года (северо-восточный регион). У женщин смертность значительно возросла в основном в 30—39 лет (западный регион), 40—44 года (северо-восточный регион). В 2015 г. по сравнению с 2002 г. в северном регионе рост смертности у мужчин был зарегистрирован лишь в возрастных группах 35—39 лет (на 2,3%) и 55—59 лет (на 42,6%), у женщин — в 35—39 лет (на 37,3%) и 40—44 года (на 19,1%). В регионах в структуре смертности от БСК ведущей причиной, как и по РБ в целом, является ИБС,

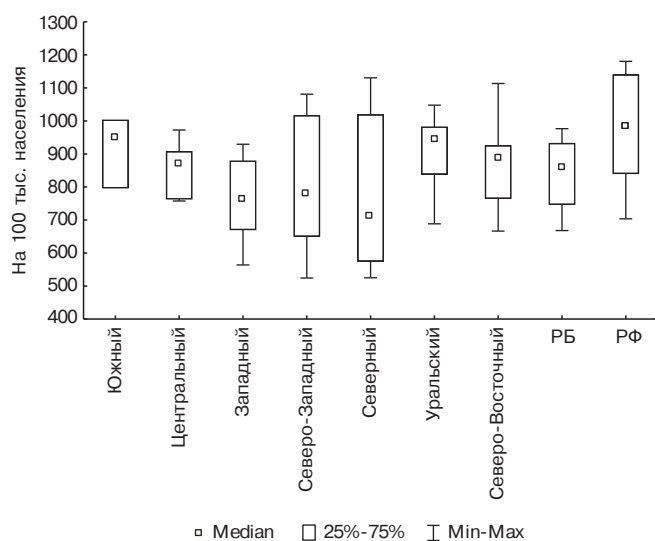


Рис. 1. Стандартизированные коэффициенты смертности от болезней системы кровообращения у мужчин в регионах Республики Башкортостан и Российской Федерации (2002—2015 гг.).

Таблица 3

Показатели смертности от болезней системы кровообращения всего населения и населения трудоспособного возраста в регионах Республики Башкортостан (2002—2015 гг., мужчины, на 100 тыс. населения)

Регион	Болезни системы кровообращения		Ишемическая болезнь сердца		Цереброваскулярные болезни	
	всего населения	трудоспособного возраста	всего населения	трудоспособного возраста	всего населения	трудоспособного возраста
Южный	768,9 ± 21,0	353,6 ± 6,8	472,6 ± 19,9	237,4 ± 7,2	194,7 ± 6,7	51,6 ± 2,2
Центральный	717,0 ± 11,9	289,1 ± 6,0	420,4 ± 14,1	214,1 ± 6,1	228,0 ± 6,2	46,9 ± 1,8
Западный	717,1 ± 23,9	274,6 ± 5,9	420,9 ± 19,1	195,6 ± 6,6	190,4 ± 11,0	46,6 ± 3,1
Северо-западный	685,2 ± 34,4	350,0 ± 10,6	447,4 ± 23,2	263,6 ± 7,9	167,6 ± 14,7	59,0 ± 4,5
Северный	740,1 ± 47,8	334,7 ± 11,6	461,7 ± 45,0	235 ± 12,2	152,3 ± 11,4	53,9 ± 4,6
Северо-восточный	737,5 ± 21,8	328,0 ± 20,6	468,0 ± 23,8	232,8 ± 19,2	127,6 ± 7,6	45,6 ± 2,9
Уральский	693,8 ± 11,5	328,9 ± 18,4	409,6 ± 8,4	222,4 ± 14,2	179,5 ± 10,7	47,2 ± 2,8
РБ	722,8 ± 17,6	309,3 ± 6,0	434,8 ± 15,9	219,1 ± 5,1	198,3 ± 6,4	48,8 ± 2,2
РФ	800,5 ± 24,3	345,0 ± 14,1	428,5 ± 10,4	178,8 ± 7,5	229,6 ± 10,4	63,5 ± 2,7

Таблица 4

Показатели смертности от БСК всего населения и населения трудоспособного возраста в регионах Республики Башкортостан (2002—2015 гг., женщины, на 100 тыс. населения)

Регион	БСК		ИБС		ЦВБ	
	всего населения	трудоспособного возраста	всего населения	трудоспособного возраста	всего населения	трудоспособного возраста
Южный	703,0 ± 40,8	82,8 ± 2,2	365,9 ± 25,4	38,5 ± 1,9	240,7 ± 15,7	18,7 ± 1,1
Центральный	715,5 ± 25,7	59,9 ± 2,1	303,6 ± 19,1	33,6 ± 1,2	327,2 ± 8,7	16,1 ± 1,0
Западный	650,2 ± 42,8	56,8 ± 1,0	311,2 ± 26,9	29,2 ± 1,4	224,2 ± 18,6	17,3 ± 1,3
Северо-западный	655,6 ± 58,9	80,9 ± 3,9	366,4 ± 36,7	50,2 ± 4,0	199,4 ± 22,8	20,7 ± 1,9
Северный	815,7 ± 84,3	86,8 ± 5,4	445,0 ± 66,2	42,2 ± 3,1	195,7 ± 19,0	27,6 ± 3,3
Северо-восточный	760,1 ± 53,4	79,9 ± 3,6	416,1 ± 39,7	38,9 ± 5,0	156,8 ± 12,6	21,9 ± 2,6
Уральский	656,7 ± 33,9	91,2 ± 4,2	309,3 ± 16,6	43,8 ± 3,1	229,0 ± 17,8	21,6 ± 2,0
РБ	695,8 ± 36,7	69,9 ± 1,5	332,1 ± 23,7	36,2 ± 1,0	262,0 ± 11,4	18,1 ± 1,1
РФ	831,3 ± 23,7	75,8 ± 4,0	394,6 ± 6,2	26,4 ± 1,6	319,0 ± 15,6	19,9 ± 1,3

её удельный вес варьировал от 49,9% (центральный) до 58,9% (северо-восточный). В динамике произошло снижение показателей смертности от ИБС как у мужчин, так и у женщин, наиболее значительно в северном регионе, где среднегодовой темп снижения составил 9,5%. При оценке особенностей смертности от ИБС максимальные уровни по среднемноголетним данным были выявлены в северном ($453,7 \pm 55,3^{0/0000}$), минимальные — в центральном ($357,2 \pm 16,5^{0/0000}$), уральском ($357,3 \pm 11,2^{0/0000}$) регионах (РБ $380,1 \pm 19,9$, РФ $410,4 \pm 7,9^{0/0000}$). Высокие уровни смертности от ИБС зарегистрированы у мужчин южного, у женщин — северного регионов, однако как у мужчин, так и у женщин статистически значимых различий в показателях между регионами, РБ и РФ не выявлено. Смертность от ИБС в 1,2—1,4 раза выше среди мужчин по сравнению с женщинами.

Удельный вес смертности от ЦВБ варьировал от 19,1% (северо-восточный регион) до 39,3% (центральный регион). В динамике произошло снижение уровня смертности от ЦВБ, в основном за счёт снижения смертности у женщин. В то же время у мужчин центрального, северного, северо-восточного регионов и по РБ в целом отмечен рост цереброваскулярной патологии, среднегодовой темп прироста составил соответственно 2,8, 1,5, 1,5 и 0,8%. Обращает на себя внимание различие показателей смертности от ЦВБ в регионах. Так, в центральном регионе смертность от ЦВБ превышает средний показатель по всем остальным регионам (рис. 4). Наименьший показатель у мужчин северного и северо-восточного регионов (ниже, чем в РФ в целом), у женщин северо-западного, северного, северо-восточного регионов. При этом смертность от ЦВБ в

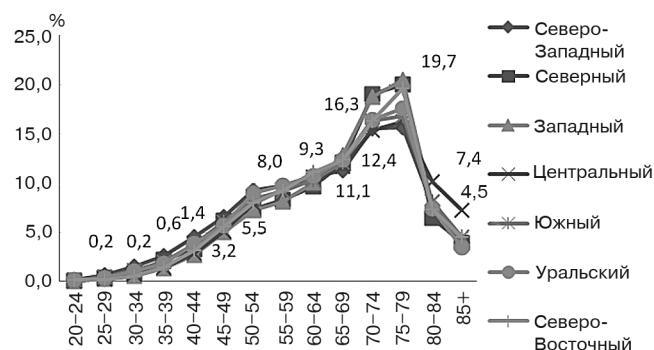


Рис. 2. Удельный вес умерших мужчин от болезней системы кровообращения по возрастным группам в регионах Республики Башкортостан (2002—2015 гг.).

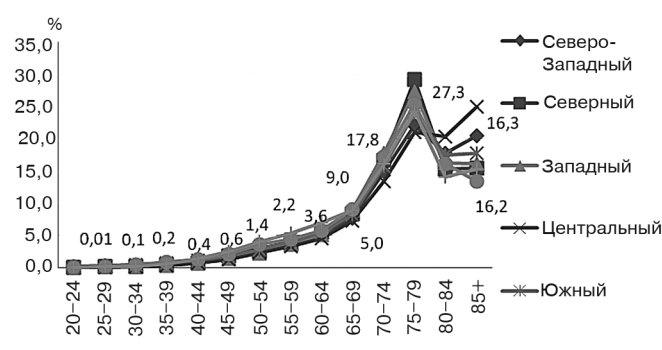


Рис. 3. Удельный вес умерших женщин от болезней системы кровообращения по возрастным группам в регионах Республики Башкортостан (2002—2015 гг.).

1,2—1,4 раза выше среди женщин по сравнению с мужчинами.

Удельный вес умерших от БСК в **трудоспособном возрасте** по РБ составляет 29,8% от общей смертности (мужчин 30,9%, женщин 25,7%) (2002—2015 годы); в регионах показатель варьировал в пределах 26,2% (западный) — 35,1% (северный) (табл. 5). Динамика смертности от БСК среди населения трудоспособного возраста в РБ в целом как у мужчин, так и у женщин имеет тенденцию к росту, среднегодовой темп прироста составил соответственно 1,5; 1,5 и 0,4% (с 172,3 до 208,4^{0/0000}; с 271,1 до 329,8^{0/0000} и с 71,7 до 75,1^{0/0000}). В структуре смертности населения трудоспособного возраста по среднемуголетним данным в южном, центральном, северо-западном регионах БСК занимают 1-е место, что не характерно для РБ и РФ, где на 1-м месте находятся травмы и отравления. Удельный вес умерших в трудоспособном возрасте от БСК особенно высок среди мужчин северо-западного (35,1%), среди женщин северо-восточного (11,0%) регионов. Важно также отметить, что смертность от БСК в

трудоспособном возрасте в динамике выросла во всех регионах (за исключением северного), при этом существенно увеличилась в северо-восточном (на 95,3%), уральском (63,2%), западном (на 37,9%) (по РБ на 21,0%), тогда как по РФ в динамике отмечено снижение данного показателя (на 26,6%).

По среднемуголетним данным в южном, северо-западном, северном, уральском, северо-восточном регионах у мужчин трудоспособного возраста смертность от БСК наиболее высока и существенно превышает средний показатель центрального ($p = 0,000$), западного ($p = 0,000$) регионов; у женщин уральского, северного, северо-западного, северо-восточного регионов эти показатели были выше таковых центрального, западного регионов. У женщин уральского региона смертность от БСК также выше среднереспубликанской ($p = 0,048$). По средним показателям за 2002—2015 гг. мужчины данной возрастной группы умирают от БСК в 3,6 (уральский) — 4,9 (центральный) раза (по РБ в 4,4, по РФ в 4,6 раза) чаще, чем женщины. В структуре смертности от БСК в трудоспособном возрасте по

Таблица 5

Структура и уровень смертности от БСК в трудоспособном возрасте в регионах РБ (оба пола, 2002—2015 гг.)

Показатель	Южный	Центральный	Западный	Северо-западный	Северный	Уральский	Северо-восточный	РБ	РФ
Удельный вес									
БСК (в % от всех смертей)	33,4	29,9	26,2	35,1	26,9	27,1	27,4	29,8	30,7
В % от БСК									
ИБС	63,3	70,9	68,0	73,0	66,2	63,6	66,9	67,5	49,1
в том числе ИМ	4,2	4,7	5,7	3,9	8,4	4,9	4,7	4,9	7,3
ЦВБ	16,0	18,1	19,2	18,5	19,0	16,3	16,3	17,6	20,1
На 100 тыс. населения									
БСК	221,9	174,3	169,8	220,1	219,8	215,5	210,2	192,0	212,7
ИБС	140,6	123,7	115,5	160,6	145,5	137,0	140,6	129,4	104,4
в том числе ИМ	9,4	8,3	9,7	8,5	18,5	10,5	9,9	9,3	15,5
ЦВБ	35,6	31,5	32,6	40,6	41,8	35,2	34,3	33,8	42,7

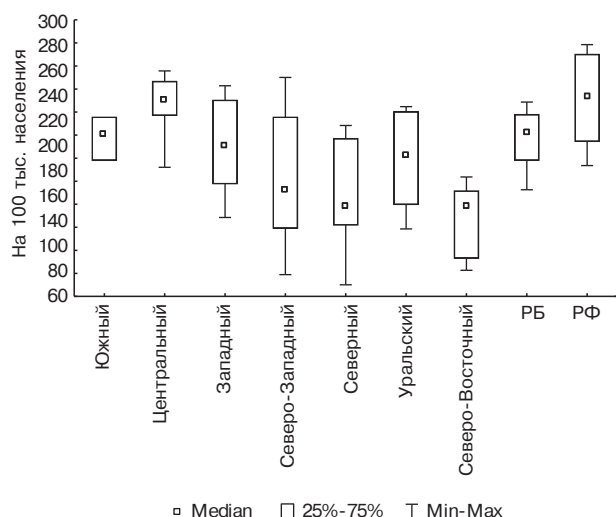


Рис. 4. Уровень смертности от cerebrovascularных болезней у мужчин в регионах Республики Башкортостан и Российской Федерации (на 100 тыс. населения, 2002—2015 гг.).

многолетним данным в регионах основной причиной смерти являются ИБС и ЦВБ, удельный вес которых варьировал в пределах соответственно 63,3 (южный) — 73,0% (северо-западный) и 16,0 (южный) — 19,2% (западный) регионы. В динамике отмечен рост уровня смертности от ИБС в трудоспособном возрасте как у мужчин, так и у женщин западного, уральского, северо-восточного регионов; в северо-западном регионе только у женщин. По РФ смертность от ИБС в трудоспособном возрасте как у мужчин, так и у женщин снизилась (среднегодовой темп снижения соответственно 0,3 и 0,4%). При этом высокие уровни смертности от ИБС за 2002—2015 гг. зарегистрированы как у мужчин, так и у женщин северо-западного региона.

По среднемноголетним данным показатель смертности от ИБС в трудоспособном возрасте в южном ($p = 0,004$), северо-западном ($p = 0,000$), северном ($p = 0,002$), северо-восточном ($p = 0,027$) регионах выше аналогичных среднероссийских показателей. У мужчин южного ($p = 0,004$), северо-западного ($p = 0,000$), северного ($p = 0,036$) (рис. 5), у женщин южного ($p = 0,031$), северо-западного ($p = 0,000$), северного ($p = 0,004$), уральского ($p = 0,001$) регионов показатели также значимо выше аналогичных среднероссийских.

В динамике в регионах смертность от ЦВБ у мужчин трудоспособного возраста имела тенденцию к росту во всех регионах, у женщин — западного и северо-восточного регионов. По среднемноголетним данным высокий уровень смертности от ЦВБ зарегистрирован у мужчин северо-западного региона. У мужчин трудоспособного возраста центрального ($p = 0,011$), западного ($p = 0,032$), уральского ($p = 0,029$), северо-восточного ($p = 0,005$) регионов смертность от ЦВБ ниже среднемноголетнего среднероссийского показателя. Наиболее

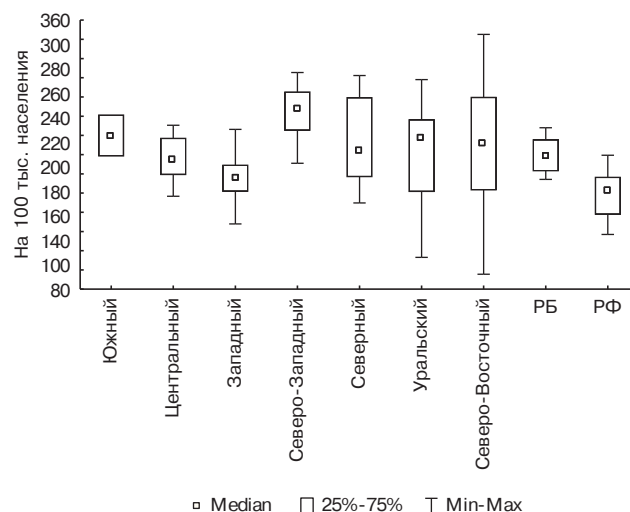


Рис. 5. Уровень смертности от ишемической болезни сердца у мужчин трудоспособного возраста в регионах Республики Башкортостан и Российской Федерации (на 100 тыс. населения, 2002—2015 гг.).

высокая смертность от ЦВБ отмечена у женщин северного региона, низкие показатели смертности — у женщин центрального региона.

По сравнению с 2002 г. в 2015 г. возросла смертность от ИМ у женщин трудоспособного возраста центрального, северо-западного, уральского регионов (соответственно на 26,5, 53,5% и в 2,9 раза) (по РБ — на 15%); у мужчин северного региона (на 30,9%) и в большей степени северо-восточного (в 2,2 раза). У мужчин трудоспособного возраста по среднемноголетним данным высокие уровни смертности от ИМ выявлены в северном регионе ($31,7 \pm 4,1^{0/0000}$), превышающие аналогичные среднереспубликанские ($16,4 \pm 0,9^{0/0000}$), а в регионах, за исключением северного, смертность у мужчин значимо ниже аналогичных среднероссийских ($27,3 \pm 0,42^{0/0000}$) показателей. У женщин трудоспособного возраста в уровнях смертности от ИМ статистически значимых различий между регионами и по РФ не выявлено, за исключением северо-восточного, где показатели оказались ниже среднероссийских ($p = 0,000$).

Обсуждение

Как свидетельствуют результаты проведенного анализа в динамике с 2002 г. по 2015 г., в РБ произошло снижение уровня смертности всего населения от БСК, что в целом соответствует общероссийским тенденциям. При этом отмечены более высокие темпы снижения смертности от БСК и ИБС (северо-западный, северный регионы) и более низкие темпы снижения смертности от ЦВБ (в целом по РБ) при росте смертности от ЦВБ в центральном и северо-восточном регионах по сравнению с аналогичными общероссийскими показателями.

Наиболее высокий показатель смертности от

ЦВБ зарегистрирован в центральном регионе, он превышал средний показатель по всем остальным регионам. После некоторого снижения смертности от ЦВБ с 2015 г. отмечается тенденция к её росту у мужчин центрального, северного, северо-восточного регионов и у женщин — центрального.

Выявлены различия в структуре, установлены статистически значимые различия в уровнях смертности от ИБС между рассматриваемыми регионами и среднероссийскими показателями.

Отношение региональных показателей к общероссийским характеризуется негативной тенденцией смертности от БСК населения трудоспособного возраста. Известно, что на состояние здоровья населения и, особенно в трудоспособном возрасте, оказывают влияние социально-экономические факторы, прежде всего уровень жизни населения, а республика по уровню социально-экономического развития находится на относительно слабых позициях [8].

В структуре смертности населения трудоспособного возраста по среднемуголетним данным в южном, центральном, северо-западном регионах БСК занимают 1-е место, что также не характерно как для РБ, так и в целом для РФ, где на первом месте находятся травмы и отравления. У мужчин трудоспособного возраста в регионах смертность от БСК имеет тенденцию к росту (за исключением северного); у женщин рост смертности отмечен в южном, западном, северо-западном, уральском, северо-восточном регионах.

Были установлены статистически значимые различия в уровнях смертности от ИБС между рассматриваемыми регионами и среднероссийскими показателями. Наиболее высокие показатели смертности от ИБС у мужчин трудоспособного возраста, превышающие средний показатель по РФ за 2002—2015 гг., зарегистрированы в южном, северо-западном, северном, у женщин — в южном, северо-западном, уральском, северном регионах.

За период наблюдения смертность от ЦВБ в регионах у мужчин трудоспособного возраста, а также у женщин западного и северо-восточного регионов характеризуется тенденцией к увеличению по сравнению с общероссийской динамикой.

Выявлена неблагоприятная тенденция к росту смертности от ИМ у мужчин северного, северо-восточного, у женщин центрального, уральского, северо-западного регионов, тогда как по РФ этот показатель за анализируемый период снизился как у мужчин (на 8,2%), так и у женщин (на 23,5%), что может быть следствием неадекватности оказания медицинской помощи. Смертность мужчин трудоспособного возраста от БСК в 4,4 раза выше смертности женщин (за 2002—2015 гг.).

Вместе с тем выраженной зависимости уровня, динамики и структуры смертности от БСК в регионах РБ от степени их промышленного развития выявлено не было. Возможно, рост смертно-

сти населения *трудоспособного возраста* от БСК обусловлен и недостаточной мощностью кардиологической службы, недостаточным охватом населения РБ специализированной помощью (только 27,0% взрослого населения находится в зоне ответственности специализированных сосудистых отделений), недоукомплектованностью специалистами мультидисциплинарных бригад [9]. Кардиологическая служба в 2015 г была представлена 252 врачами-кардиологами, при этом обеспеченность врачами-кардиологами на 10 000 населения в 1,25 раза ниже, чем в РФ. В РБ имеется 1420 кардиологических коек, 130 кардиохирургических коек и один кардиологический центр, в поликлиническом звене отмечается недостаток врачей-кардиологов [10]. Таким образом, кардиологическое звено в РБ представлено слабо в количественном отношении и не позволяет в полном объёме проводить активные мероприятия по диспансеризации, эффективному лечению населения. Анализ полученных результатов позволил предположить, что региональные особенности смертности населения от БСК зависят от медико-социальных факторов, особенностей оказания медицинской помощи и будут рассмотрены нами в последующих работах.

Выводы

1. Основной причиной смерти в РБ остаются БСК — 52% смертей от общего числа умерших. Ведущей причиной в структуре смертности от БСК являются ИБС и ЦВБ.

2. В динамике общие и стандартизированные показатели смертности от БСК снизились во всех регионах. Вместе с тем за период 2002—2015 гг. возросли стандартизированные показатели смертности от БСК населения западного региона в возрастных интервалах 20—24 года (в 3 раза), 25—29 лет (в 3,2 раза), 30—34 года (в 2,2 раза), северо-западного региона — в 20—24 года (в 5,3 раза), 25—29 лет (в 2 раза), уральского — в 20—24 года (в 6,7 раза), 25—29 лет (в 2,3 раза), 30—34 года (в 2,7 раза) и северо-восточного региона — в 20—24 года (в 3 раза), 25—29 лет (в 2,2 раза), 35—39 лет (в 2,9 раза), 40—44 года (в 3,2 раза).

3. Наиболее неблагоприятная ситуация за анализируемый период складывалась в северном регионе из-за более высокой смертности женщин. Регион с более низкой смертностью от БСК — северо-западный по показателю смертности, как у мужчин, так и у женщин.

4. В трудоспособном возрасте наблюдается рост уровня смертности от БСК во всех регионах (за исключением северного), тогда как по РФ в динамике отмечено снижение данного показателя. Смертность у мужчин трудоспособного возраста в 4,4 раза выше, чем у женщин. По среднемуголетним данным смертность от ИБС у мужчин трудоспособного возраста южного, северо-западного, северного регионов, у женщин — южного,

северо-западного, северного, уральского регионов значительно выше аналогичных среднероссийских показателей.

5. С 2002 по 2015 год снизился средний возраст смерти пациентов от БСК, что убедительно доказывает необходимость усиления кардиоваскулярной профилактики.

6. Выявлена необходимость детального изучения смертности населения трудоспособного возраста и будут рассмотрены нами в последующих работах.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

(п. п. 1 см. REFERENCES)

2. Новостная служба «Православие и мир». Главной причиной смертности в Западной Европе стал рак. Available at: <http://www.pravmir.ru/glavnoy-prichinoy-smernosti-v-zapadnoy-evrope-stal-rak/>
3. Улумбекова Г.Э. *Здравоохранение России. Что надо делать: научное обоснование «Стратегии развития здравоохранения РФ до 2020 года»*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2010.
4. *Демографический ежегодник России: Статистический сборник*. М.: Росстат; 2015.
5. *Демографические процессы в Республике Башкортостан: Статистический сборник*. Уфа: Башкортостанстат; 2016.
6. *Рейтинг российских регионов по качеству жизни — 2015*. М.: РИА Рейтинг; 2016.
7. Валиахметов Р.М., Бурханова Ф.Б., Хилажева Г.Ф., ред. *Республика Башкортостан. Доклад о развитии человеческого потенциала в Республике Башкортостан — 2008*. Уфа: Восточная печать; 2009.
8. Аскаров Р.А., Аскарова З.Ф., Карелин А.О., Нурмухаметова Р.А. Анализ уровня жизни населения Республики Башкортостан. В кн.: *Актуальные вопросы общественных наук в современных условиях развития страны. Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции*. СПб.; 2016: 13—8.
9. Мухаметзянов А.М., Павлова М.Ю., Шебаев Г.А., Киреева Э.Ф. Организация медицинской помощи больным острыми нарушениями мозгового кровообращения в Республике Башкортостан. *Медицинский вестник Башкортостана*. 2013; (1):

18—22.

10. *Здоровье населения и деятельность медицинских организаций Республики Башкортостан в 2015 году*. Уфа; 2016.

REFERENCES

1. WHO Mortality Database. Available at: <http://apps.who.int/healthinfo/statistics/mortality/whodpms/>
2. News service «Pravoslavie i mir». The main cause of death in Western Europe was cancer. Available at: <http://www.pravmir.ru/glavnoy-prichinoy-smernosti-v-zapadnoy-evrope-stal-rak/> (in Russian)
3. Ulumbekova G.E. *Health Russia. What to Do: The Scientific Basis «Strategy for the Development of Health of the Russian Federation until 2020» [Zdravookhranenie Rossii. Chto nado delat': nauchnoe obosnovanie «Strategii razvitiya zdravookhraneniya RF do 2020 goda»]*. Moscow: GEOTAR Media; 2010. (in Russian)
4. *Demographic Yearbook of Russia: Statistical Handbook [Demograficheskiy ezhegodnik Rossii: Statisticheskiy sbornik]*. Moscow: Rosstat; 2015. (in Russian)
5. *Demographic Processes in the Republic of Bashkortostan: Statistical Yearbook [Demograficheskie protsessy v Respublike Bashkortostan: Statisticheskiy sbornik]*. Ufa: Bashkortostanstat; 2016. (in Russian)
6. *Rating of Regions of the Russian Federation for Quality of Life — 2015 [Reyting rossiyskikh regionov po kachestvu zhizni — 2015]*. Moscow: RIA Rating; 2016. (in Russian)
7. Valiakhmetov R.M., Burkhanova F.B., Khilazheva G.F., eds. *Report on Human Development in the Republic of Bashkortostan [Doklad o razviti chelovecheskogo potentsiala v Respublike Bashkortostan]*. Ufa: Vostochnaya pechat'; 2008. (in Russian)
8. Askarov R.A., Askarova Z.F., Karelin A.O., Nurmukhametova R.A. Analysis of living standards of the population of the Republic of Bashkortostan. In: *Actual Questions of Social Sciences in the Current Conditions of the Country's Development. Collection of Proceedings on the Results of an International Scientific and Practical Conference [Aktual'nye voprosy obshchestvennykh nauk v sovremennykh usloviyakh razvitiya strany. Sbornik nauchnykh trudov po itogam mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii]*. St. Petersburg; 2016: 13—8. (in Russian)
9. Mukhametzyanov A.M., Pavlova M.Yu., Shebaev G.A., Kireeva E.F. Organization of medical care for patients with acute disorders of cerebral circulation in the Republic of Bashkortostan. *Meditinskiy vestnik Bashkortostana*. 2013; (1): 18—22. (in Russian)
10. *Public Health and Medical Activities of Organizations of Republic of Bashkortostan in 2015 [Zdorov'e naseleniya i deyatelnost' meditsinskikh organizatsiy Respubliki Bashkortostan v 2015 godu]*. Ufa; 2016. (in Russian)

Поступила 04.04.17

Принята в печать 16.05.17