

## НОЗОЛОГИЧЕСКАЯ И ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА СМЕРТНОСТИ ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В 2006 И 2014 ГОДАХ

Самородская И. В.<sup>1</sup>, Старинская М. А.<sup>1</sup>, Семёнов В. Ю.<sup>2</sup>, Какорина Е. П.<sup>3</sup>

**Цель.** Изучить структуру и динамику стандартизованных показателей смертности (СПС) от болезней системы кровообращения (БСК) в России с 2006 по 2014гг; сравнить смертность в 5-летних возрастных группах от БСК и инфаркта миокарда (ИМ).

**Материал и методы.** В исследовании использованы данные Росстата о численности населения на начало следующего года, числе умерших в годичных возрастных группах по причинам смерти, указанным в Краткой номенклатуре причин смерти Росстата. Рассчитаны СПС от БСК и сопоставимых по названию причин смерти. Сравнение проведено с использованием показателей наглядности.

**Результаты.** В РФ за период с 2006 по 2014гг отмечается выраженное снижение смертности от БСК, как в популяции в целом (на 25,5%), так и в отдельных возрастных группах. Наименьшее снижение показателей смертности отмечено в группах 20-24 (23,9%) и 35-39 лет (24,3%), максимальное — в возрастной группе 65-69 лет (41,1%). Несмотря на существенное снижение доли умерших от БСК (от числа умерших от всех причин) в 2014 по сравнению с 2006г, в старших возрастных группах эта доля сохраняется непропорционально высокой. Согласно Краткой номенклатуре причин смерти Росстата класс БСК в 2014г был представлен 35 нозологическими группами и/или отдельными диагнозами МКБ-10, в 2006г — 23. Доля смертей от нечетко определенных нозологических причин смерти (цифры 129-130, 132, 136, 140, 145, 147-150, 151-152, 155) составила в 2014г — 58,8% от всех БСК и 29,4% от случаев смерти от всех причин. Наиболее выраженное снижение СПС отмечено в группе цереброваскулярных болезней (42,7%); в том числе от причин, связанных с различными формами острого нарушения мозгового кровообращения. СПС от ИБС снизился на 31,1%; смертность от ИМ — на 12,4%.

**Заключение.** Выявленное значительное снижение СПС от БСК обусловлено усилением профилактики, улучшением организации медицинской помощи, увеличением объемов и доступности высокотехнологичной медицинской помощи. В то же время возможности корректного сравнения смертности ограничены в связи с изменением подходов к определению основной причины смерти, включая рекомендации Минздрава РФ, и внесением изменений в Краткую номенклатуру причин смерти Росстата.

**Российский кардиологический журнал 2016, 6 (134): 7–14**  
<http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2016-6-7-14>

**Ключевые слова:** смертность, болезни системы кровообращения, МКБ-10, Краткая номенклатура причин смерти Росстата.

<sup>1</sup>ФГБУ Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Минздрава России, Москва; <sup>2</sup>ФГБУ НЦССХ им. А. Н. Бакулева Минздрава РФ, Москва; <sup>3</sup>ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России, Москва, Россия.

Бойцов С. А. — д.м.н., профессор, директор, Самородская И. В. — д.м.н., профессор, руководитель лаборатории демографических аспектов здоровья населения, Старинская М. А.\* — м.н.с. лаборатории демографических аспектов здоровья населения, врач-психиатр, Семёнов В. Ю. — д.м.н., профессор, главный врач, Какорина Е. П. — д.м.н., профессор Высшей школы управления здравоохранением.

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):  
 maryvatolina@yandex.ru

БСК — болезни системы кровообращения, ВОЗ — Всемирная организация здравоохранения, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ИМ — инфаркт миокарда, МКБ-10 — Международной классификации болезней, травм и причин смерти десятого пересмотра, НСПС — нестандартизованные показатели смертности, ОКС — острый коронарный синдром, РФ — Российская Федерация, СПС — стандартизованные показатели смертности, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, США — Соединённые Штаты Америки, ЦВБ — цереброваскулярные болезни.

Рукопись получена 26.03.2016  
 Рецензия получена 28.03.2016  
 Принята к публикации 04.04.2016

## NOSOLOGICALLY AND AGE-STRATIFIED MORTALITY STRUCTURE FROM CARDIOVASCULAR DISEASES IN THE YEARS 2006 AND 2014

Samorodskaya I. V.<sup>1</sup>, Starinskaya M. A.<sup>1</sup>, Semyonov V. Yu.<sup>2</sup>, Kakorina E. P.<sup>3</sup>

**Aim.** To study structure and dynamics of standardized mortality parameters (SMP) from cardiovascular diseases (CVD) in Russia, during 2006-2014; to compare mortality in 5-year age strates from CVD and myocardial infarction (MI).

**Material and methods.** The RosStat data was used, on the population number by the beginning of the next year, number of died by age groups, for mortality rates, listed in the Short registry of RosStat mortality causes. The SMP from CVD and literally close causes of death was calculated. Comparison was done using visibility indexes.

**Results.** In Russia, during 2006-2014yy, there is a strong decline of CVD mortality in general population (by 25,5%), as in separate age strates. Lowest decrease of mortality is shown in groups 20-24 (23,9%) and 35-39 y.o. (24,3%), maximum — in the age group 65-69 y.o. (41,1%). Regardless significant decline of CVD deaths (from general deaths) in 2014 comparing with 2006, in older groups this relation is disproportionally high. According to the Short registry of RosStat mortality causes, CVD class in 2014 had been presented by 35 nosological groups and/or separate diagnoses of ICD-10, in 2006 — 23. Part of deaths from non-clearly defined nosological death causes (codes 129-130, 132, 136, 140, 145, 147-150, 151-152, 155) was in 2014 — 58,8% from CVD and 29,4% from general causes. Most significant decrease of SMP was marked in cerebrovascular diseases group

(42,7%); including cases related to stroke. SMP from IHD decreased by 31,1%; mortality from MI — by 12,4%.

**Conclusion.** The found significant decline of SMP from CVD is determined by the enforced prevention, improvement of medical care organization, increase of amount and accessibility of high-technology medical care. At the same time, it is not possible completely and correctly compare mortality due to changes of approaches for the main cause of death definition, including Ministry of Health guidelines and changes in the Short list of mortality causes of RosStat.

**Russ J Cardiol 2016, 6 (134): 7–14**  
<http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2016-6-7-14>

**Key words:** mortality, cardiovascular diseases, ICD-10, Short list of mortality causes of RosStat.

<sup>1</sup>National Research Center for Preventive Medicine of the Ministry of Health, Moscow; <sup>2</sup>A.N. Bakulev SCCVS of the Ministry of Health, Moscow; <sup>3</sup>I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health, Moscow, Russia.

Смертность от болезней системы кровообращения (БСК) в структуре общей смертности в России продолжает занимать первое место. В отличие от большинства европейских стран в Российской Федерации (РФ) за последние 40 лет нозологическая структура смертности населения практически не изменилась. На протяжении многих лет смертность от БСК составляла свыше 50% всех случаев смерти, значительно превосходя соответствующие показатели всех экономически развитых стран [1, 2]. Так, например, в РФ доля смертности от БСК, в качестве первой причины смерти, в последние годы составляет около 50%, среди всех причин смертности, в США, Японии, Австралии — 31-35%, во Франции и Канаде — 27-28% [3-6].

По данным Росстата, начиная с 2006г в РФ отмечается постепенное уменьшение общей смертности от болезней системы кровообращения [7]. Требуется углубленный анализ, за счет каких нозологических форм и в каких возрастных группах происходит снижение данного показателя.

Цель исследования — изучить динамику смертности в России от БСК с 2006 по 2014гг; сравнить нозологическую структуру причин смерти по данному классу заболеваний, в том числе в 5-летних возрастных группах.

### Материал и методы

В исследовании использованы представленные по запросу данные Росстата о численности населения на начало следующего года, числе умерших по причинам смерти на основе Краткой номенклатуры причин смерти Росстата, которая введена в РФ в 1999г и, в свою очередь, основана на десятом пересмотре Международной классификации болезней, травм и причин смерти (МКБ-10). В 2006г в Краткую номенклатуру причин смерти были внесены существенные изменения, описание которых представлено на сайте <http://demogr.nes.ru/>. С целью сопоставимости данных за 2006 и 2014гг при расчете показателей в анализ не включался Крымский Федеральный округ.

В процессе анализа изучена нозологическая структура причин смерти класса БСК в 2006 и 2014гг, определена доля каждой из причин смерти в общем числе умерших и числе умерших от БСК в 5-летних возрастных группах; сопоставлены наименования групп Краткой номенклатуры причин смерти в 2006г и 2014гг. Нестандартизованные и стандартизованные показатели смертности (НСПС и СПС) рассчитывались с помощью программного обеспечения (руководитель отдела по автоматизированным системам управления ГНИЦ ПМ Пустеленин А. В.). Для расчета СПС использовался европейский стандарт. По идентичным группам вычислены абсолютные значения прироста/убыли, определен показатель наглядности.

### Результаты

В таблице 1 представлены нестандартизованные и стандартизованные показатели смертности от БСК,

ишемической болезни сердца (ИБС), цереброваскулярных болезней (ЦВБ) среди всего населения, мужчин и женщин в 2006 и 2014гг. Наиболее выраженное снижение показателей отмечено в группе цереброваскулярных болезней: максимум среди женщин — на 44,2%.

В 2006г на ИБС (шифр по Краткой номенклатуре причин смерти 121-129) приходится 28,1% от числа умерших от всех причин и 49,3% от всех случаев смерти от БСК; в 2014г (шифры 127-133) — 26,2% и 52,4%, соответственно. Подавляющее число случаев смертей от ИБС (см. ниже) — это случаи смерти, не связанные с острыми коронарными событиями (острый коронарный синдром и инфаркт миокарда). В таблице 2 представлены возрастные показатели смертности, доля смертей от БСК от общего числа умерших в соответствующих возрастных группах, значения убыли показателей смертности в 2014г по сравнению с 2006г, а также показатель наглядности.

Анализ возрастных показателей смертности в России отражает общую устойчивую тенденцию снижения смертности от БСК — доля умерших от данной группы заболеваний в общей структуре смертности в 2014г, по сравнению с 2006г, уменьшилась с 56,9% до 50,1%. Наиболее значительное снижение показателей смертности от БСК зарегистрировано в возрастных группах 1-4 года (на 52%), 25-29 лет и старше 85 лет (на 39%). Вместе с тем, отмечен прирост показателя в группах 5-9 лет (34%) и 10-14 лет (10%). Наименьшее снижение показателей смертности отмечено в группах 20-24 (23,9%) и 35-39 лет (24,3%). Обращает внимание, что, начиная с 40-летнего возраста, в 2014г отмечается значительное снижение доли смертей от БСК в % от общего числа смертей в соответствующей возрастной группе. В то же время доля умерших от БСК в старших возрастных группах и в 2006г и в 2014г непропорционально высока.

Согласно Краткой номенклатуре причин смерти Росстата, класс БСК в 2014г был представлен 35 нозологическими группами и/или отдельными диагнозами МКБ-10, в 2006г — 23. В 2014г количество нозологических групп и отдельных диагнозов, которые представлены аналогичными кодами МКБ-10 в 2006г, составило всего 18 (табл. 3). Число случаев смерти, входящее в состав этих 18 групп, в 2006г составило 59,9% от всех случаев смертей по классу БСК, в 2014г — 54,9%. Увеличение стандартизованных показателей смертности выявлено в группах “Другие болезни артерий, артериол и капилляров”, “Флебит и тромбофлебит, тромбозы и эмболии” и “Другие болезни вен и лимфатических сосудов” и “Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением сердца и почек”. В других сравниваемых группах отмечается снижение стандартизованных показателей смертности. Наиболее значимое снижение смертности отмечено по показателю “Инсульт, не уточненный как кровоизлияние или инфаркт”; нестандартизованный показатель смертности в 2006г составил 95,36 (стандартизованный — 82,4), а в 2014г —

Таблица 1

**Смертность населения Российской Федерации от болезней системы кровообращения, ишемической болезни сердца и цереброваскулярных болезней в 2006 и 2014гг**

Показатели		Всё население		Показатель наглядности (%)	Мужчины		Показатель наглядности (%)	Женщины		Показатель наглядности (%)
		НСПС	СПС		НСПС	СПС		НСПС	СПС	
БСК	2006	862,5	766,6	65,0	845,1	1047,6	65,6	877,4	590,5	63,5
	2014	643,0	498,6		635,8	687,4		649,2	375,1	
ИБС	2006	425,4	377,8	68,9	446,0	552,9	68,0	407,6	272,0	68,7
	2014	336,6	260,3		346,8	375,9		327,8	186,8	
ЦВБ	2006	304,5	267,3	57,3	250,1	323,1	58,8	351,2	232,0	55,8
	2014	202,1	153,2		170,7	190,0		229,2	129,4	

Таблица 2

**Показатели смертности от БСК и доля этих смертей от общего числа умерших в возрастных группах (2006 и 2014гг)**

Возрастные группы (годы)	Смертность 2006г	Смертность 2014г	Показатель наглядности (%)	Доля от умерших от всех причин 2006г в каждой возрастной группе (%)	Доля от умерших от всех причин 2014г в каждой возрастной группе (%)
0	10,9	7,61	69,8	1,1	1,0
1-4	2,3	1,09	47,4	3,3	2,5
5-9	0,7	0,94	134,3	2,1	4,1
10-14	1,3	1,43	110,0	3,5	5,0
15-19	5,9	4,36	73,9	5,2	5,5
20-24	14,7	11,18	76,1	6,6	7,6
25-29	41,8	25,49	61,0	11,0	11,2
30-34	76,6	52,79	68,9	15,9	14,5
35-39	125,7	95,15	75,7	21,8	19,4
40-44	226,3	146,64	64,8	28,2	26,5
45-49	359,2	230,95	64,3	34,6	32,0
50-54	571,3	367,84	64,4	40,0	37,5
55-59	864,3	568,20	65,7	46,3	41,6
60-64	1364,1	892,78	65,4	53,6	46,5
65-69	2061,0	1214,70	58,9	60,4	51,6
70-74	3379,0	2478,64	73,4	68,7	58,9
75-79	5732,7	3562,92	62,2	74,8	65,2
80-84	8184,0	6019,57	73,6	77,8	61,9
85+	16319,5	9891,5	60,6	79,5	73,9
Во всех возрастах	862,5	642,99	74,5	56,9	50,1

13,2 (стандартизованный — 9,97); показатель наглядности по стандартизованному показателю смертности — 12,1% (уменьшение в 8,3 раза), что привело к значительному уменьшению доли смертей от этой причины в общем числе смертей и числе смертей от БСК. Почти на 2% уменьшился вклад смертей от инфаркта мозга; нестандартизованный показатель смертности в 2006г составил 63,49 (стандартизованный — 54,4), а в 2014г — 60 (стандартизованный — 46,01); показатель наглядности по стандартизованному показателю смертности — 84,6%. Несмотря на увеличение доли смертей от “Атеросклеротической болезни сердца” в числе смертей от БСК, показатель наглядности по стандартизованному уровню смертности составил 70,8%. Нестандартизованный показатель смертности в 2006г от данной причины составил 189,4 (стандартизованный — 167,7), а в 2014г — 57 (стандартизованный — 118,8).

В таблице 4 представлены нозологические формы, которые не учитывались в краткой классификации Росстата в 2006г и были выделены в качестве отдельной группы в 2014г.

В 2006г аналогичные случаи смерти, вероятно, классифицировались в рамках использовавшихся в 2006г группах Краткой номенклатуры.

К случаям неполного соответствия кодов можно отнести причины смерти, представленные в таблице 5.

Доля смертей от нечетко определенных нозологических причин смерти (“Атеросклеротическая болезнь сердца” и “Атеросклеротическая сердечно-сосудистая болезнь, так описанная”, “Прочие формы хронической ишемической болезни сердца”, “Кардиомиопатия не уточненная”, “Прочие болезни сердца”, “Церебральный атеросклероз”, “Другие уточненные поражения сосудов мозга”, “Цереброва-

Таблица 3

Динамика числа и доли смертей от БСК в совпадающих нозологических группах (2006 и 2014гг)

Шифр по Краткой номенклатуре причин смерти 2006г	Коды МКБ-10	Причина смерти 2006г	Стандартизованный показатель смертности 2006г	Доля от умерших от БСК (%)	Доля от умерших от всех причин (%)	Шифр по Краткой номенклатуре причин смерти 2014г	Стандартизованный показатель смертности 2014г	Доля от умерших от БСК (%)	Доля от умерших от всех причин (%)	Показатель наглядности (%)
115	I00-I02	Острая ревматическая лихорадка	0,08	0,01	0,001	121	0,03	0,01	0,001	37,5
116	I05-I09	Хронические ревматические болезни сердца	3,32	0,42	0,24	122	1,61	0,3	0,15	48,5
117	I11	Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением сердца	12,5	1,65	0,94	123	8,63	1,74	0,87	69,0
118	I12	Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением почек	0,35	0,05	0,03	124	0,23	0,05	0,02	65,7
119	I13	Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением сердца и почек	1,23	0,16	0,09	125	1,3	0,26	0,13	105,7
123	I22	Повторный инфаркт миокарда	10,86	1,45	0,82	128	9,57	1,87	0,94	88,1
125	I25.1	Атеросклеротическая болезнь сердца	189,4	21,96	12,49	129	118,8	24,42	12,23	62,7
129	I24.1-9	Другие формы острой ишемической болезни сердца	51,9	6,54	3,72	133	30	5,6	2,8	57,8
131	I26-I28	Легочное сердце и нарушения легочного кровообращения	5,3	0,68	0,39	134	4,23	0,8	0,4	79,8
133	I60	Субарахноидальное кровоизлияние	4,48	0,57	0,32	141	3,22	0,58	0,29	71,9
135	I61-I62	Внутричерепные и другие внутримозговые кровоизлияния	31,7	4,1	2,33	142	23	4,3	2,16	72,6
137	I63	Инфаркт мозга	54,4	7,36	4,19	143	46,01	9,34	4,68	84,6
139	I64	Инсульт, не уточненный как кровоизлияние или инфаркт	82,4	11,06	6,29	144	9,97	2,05%	1,03	12,1
142	I70	Атеросклероз	23,5	3,01	1,71	151	8,83	1,86	0,93	37,6
143	I71-I79	Другие болезни артерий, артериол и капилляров	4,55	0,59	0,34	152	5,8	1,11	0,56	127,5
144	I80-I82	Флебит и тромбоз, тромбозы и эмболии	1,56	0,2	0,11	153	2,72	0,52	0,26	174,4
145	I83-I89	Другие болезни вен и лимфатических сосудов	0,37	0,05	0,03	154	0,5	0,09	0,05	135,1
146	I95-I99	Другие и неуточненные болезни системы кровообращения	0,25	0,03	0,02	155	0,16	0,03	0,02	64,0

Таблица 4

Нозологические формы, представленные в учетных формах Росстата в 2014г (при их отсутствии в 2006г)

Коды МКБ-10	Причины смерти в 2014г	Абсолютное число умерших	Доля от умерших от БСК (%)	Доля от умерших от всех причин (%)
I25.0	Атеросклеротическая сердечно-сосудистая болезнь, так описанная	14529	1,54	0,77
I25.9	Хроническая ишемическая болезнь сердца, не уточненная	37771	4,02	2,01
I42.6	Алкогольная кардиомиопатия	19602	2,08	1,04
I42.9	Кардиомиопатия неуточненная	12435	1,32	0,66
I51.5	Дегенерация миокарда	12274	1,31	0,65
I50.9	Сердечная недостаточность не уточненная	5572	0,59	0,30
I46.1	Внезапная сердечная смерть, так описанная	1906	0,20	0,10
I67.2	Церебральный атеросклероз	56855	6,05	3,03
I67.4	Гипертензивная энцефалопатия	4438	0,47	0,24
I67.8	Другие уточненные поражения сосудов мозга	43122	4,59	2,30
I67.9	Цереброваскулярная болезнь, неуточненная	9466	1,01	0,50
I69	Последствия цереброваскулярных болезней	27039	2,87	1,44
Итого		245009	26,05	13,00

скулярная болезнь не уточненная”, “Прочие цереброваскулярные болезни”, “Последствия цереброваскулярных болезней”, “Атеросклероз”, “Другие болезни артерий, артериол и капилляров”, “Другие и неуточненные болезни системы кровообращения”) составила в 2014г — 58,8% от всех БСК и 29,4% от случаев смерти от всех причин.

Учитывая, что за исследуемый период активно развивались программы оказания помощи пациентам с острым коронарным синдромом (ОКС), в таблице 6 представлены коэффициенты смертности от инфаркта миокарда (ИМ). Доля смертей от ИМ в общем числе смертей в 2006г составила 3,4% (все остальные случаи ИБС зарегистрированы как хронические формы

Таблица 5

Неполное соответствие кодов причин смерти в 2006 и 2014гг

Шифры по Краткой номенклатуре причин смерти 2006г	Коды МКБ-10 2006г	Причины смерти в 2006г	СПС	Доля от умерших от БСК 2006г (%)	Шифры по Краткой номенклатуре причин смерти 2014г	Коды МКБ-10 2014г	Причины смерти в 2014г	СПС	Доля от умерших от БСК 2014г (%)
120	I10, I15	Другие формы гипертензии	3,2	0,44	126	I10	Другие и неуточненные формы гипертензии	0,57	0,12
121	I21, I23	Острый инфаркт миокарда	28,7	3,81	127	I21	Острый инфаркт миокарда, включая определенные осложнения, развивающиеся после острого инфаркта миокарда	25,2	4,92
127	I252-9	Другие формы хронической ишемической болезни сердца	118,6	15,6	132	I252-6,8	Прочие формы хронической ишемической болезни сердца	49,6	9,98
132	I30-I51	Другие болезни сердца	65,4	8,09	140	I30-I41, I420-5,7,8, I43-I45, I460,9, I47-149, I500,1, I510-4, I516-9	Прочие болезни сердца	20,6	3,84
141	I67-I69	Другие цереброваскулярные болезни	94,3	12,2	150	I670,1,3,5-7, I68	Прочие цереброваскулярные болезни	0,83	0,17

Таблица 6

Показатели смертности от первичного и повторного ИМ в 2006 и 2014гг в некоторых возрастных группах

Возрастные группы (годы)	Смертность от ИМ 2006г (на 100 тыс населения)	Смертность от ИМ 2014г (на 100 тыс населения)	Показатель наглядности (%)
15-19	0,13	0,09	69,2
20-24	0,33	0,18	54,5
25-29	0,93	0,74	79,6
30-34	2,03	1,73	85,2
35-39	5,01	4,47	89,2
40-44	12,39	9,67	78,0
45-49	24,71	18,28	74,0
50-54	42,58	34,26	80,5
55-59	69,64	54,11	77,7
60-64	101,66	85,10	83,7
65-69	144,55	113,66	78,6
70-74	208,92	189,71	90,8
75-79	278,27	234,34	84,2
80-84	314,40	335,30	106,6
85+	337,58	412,5	122,2
Все возрасты	45,3	43,66	96,4

ИБС). В 2014г доля смертей от ИМ составила 3,0%. Снижение интенсивных показателей смертности (на 100 тыс населения) наблюдается практически во всех группах, исключая возрастные группы старше 80 лет. Рост смертности в пожилом возрасте, вероятно, связан с лучшей диагностикой ИМ в 2014г относительно 2006г. В целом стандартизованный показатель смертности от первичного и повторного ИМ снизился на 12,4% (СПС в 2006г 39,6 и в 2014г — 34,7).

**Обсуждение**

В целом, как видно из представленных данных, за период с 2006 по 2014гг на фоне проводимых интенсивных мер профилактики, борьбы с факторами риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и их осложнений, широким внедрением программ лечения и использования высокотехнологичных методов лечения острого коронарного синдрома, инсульта, хронических форм ИБС смертность от БСК и отдель-

ных причин, входящих в класс БСК, значительно снизилась.

Обращает на себя внимание, что стандартизованный коэффициент смертности ниже “грубого” (нестандартизованного) показателя у женщин (в 1,5-1,8 раза) и выше у мужчин (в 1,1-1,3 раза) (табл. 1). В целом смертность от БСК за 8 лет снизилась на 25,5% (табл. 2). При этом в возрастной группе 65-69 лет снижение произошло на 41,1% (!).

С одной стороны, снижение смертности от этих заболеваний может свидетельствовать об эффективности программ профилактики и лечения (например, артериальной гипертензии), а с другой — нельзя не обратить внимание на рост смертности от “Гипертонической болезни с преимущественным поражением сердца и почек”. Такая диспропорция, скорее всего, указывает на проблемы с определением ведущей причины и последующим кодированием причин смерти. Лашкул З.В., сравнивая показатели смертности от гипертонической болезни на Украине в 2012г, указывает, что статистический учет смертей по этой нозологии значительно отличается от показателей в других странах Европы, и этот факт, по мнению автора, может говорить о недостоверной регистрации смертности от “артериальной гипертензии” [8]. Согласно данным ежегодного доклада Американской ассоциации кардиологов, смертность от всех форм артериальной гипертензии в США составляла от 19,9 на 100 тыс населения (среди различных этнических групп от 18 до 50 лет), что выше уровня смертности, регистрируемого в РФ (в РФ — 11 на 100 тыс населения); СПС от гипертонической болезни с поражением сердца в 2014г — 10,5 на 100 тыс населения (в РФ — 8,63 на 100 тыс населения); от гипертонической болезни с поражением сердца и почек — 1,2 (в РФ — 1,3 на 100 тыс населения) [9]. В Великобритании СПС от гипертонической болезни с поражением сердца среди мужчин составил 6,9, а среди женщин — 5,7 на 100 тыс населения, от гипертонической болезни (все формы) — 11 на 100 тыс населения, что сопоставимо с показателем смертности от всех форм артериальной гипертензии в РФ, но при значительно более высокой смертности от других форм БСК и смертности в целом [10].

В США смертность от сердечной недостаточности (I50 — Heart failure) составляет 18,5 на 100 тыс. В РФ в Краткой классификации Росстата есть шифр “Сердечная недостаточность неуточненная” и смертность от этой причины составляет 2,94 на 100 тыс населения. Наиболее наглядно свидетельствуют о вероятности разных подходов к кодированию показателей смертности от ИМ и ИБС в РФ и США. Так, СПС от ИМ в 2014г в России составил 34,7 на 100 тыс населения, в США — 30,9; от ИБС в РФ — 260,3 на 100 тыс населения, в США — 98,8 на 100 тыс населения. СПС от “Атеросклеротической болезни сердца” (группа ИБС) в РФ составил 118,8 в 2014г, в США — 43,9. Данные различия могут быть обусловлены рядом причин, в том числе

разными критериями диагностики отдельных состояний и заболеваний.

Многие исследователи неоднократно обращали внимание на неудовлетворительное качество кодирования причин смерти, приводящее к искажению данных медицинской статистики. Так, например, Е.П. Какорина отмечает, что существует ряд патологических состояний, например, сахарный диабет, одним из основных осложнений которого являются поражения системы кровообращения, от чего и умирают больные в 70-75% случаев, и основным диагнозом у нас становится непосредственная причина смерти, а не сахарный диабет, как во всем мире [11]. Выраженное снижение смертности от БСК и отдельных причин, входящих в класс БСК, возможно, обусловлено “переносом” этих причин смерти в другие коды (старость, алкогольная кардиомиопатия, хроническая болезнь сердца неуточненная) и обращают внимание на одновременный существенный рост доли смертей по шифрам “Старость” (увеличение на 171,8% по сравнению с 2006г) и “Прочие нарушения нервной системы” (рост на 265,9%). В 2006г в возрасте 70-79 лет смертность от “старости” составила 58,4 на 100 тыс населения. В 2014г в возрасте до 80 лет не зарегистрировано случаев смерти от такой причины, как “старость”, в возрасте 80-89 лет показатель смертности составил 854,7 на 100 тыс населения. В возрасте 90-99 лет смертность от “старости” составила в 2006г составил 3673 на 100 тыс, а в 2014г — 5505 на 100 тыс. Таким образом, изменение показателей в возрастных подгруппах, отсутствие смертей от “старости” в возрасте до 80 лет в 2014г и их наличие в 2006г, по нашему мнению, связано с разъяснениями и рекомендациями Минздрава РФ и региональных органов власти по использованию этого шифра как причины смерти (письмо МЗРФ от 26.11.2011 №14-9/10/2-4150; Письмо Министерства здравоохранения РФ от 19 декабря 2014 г. N 13-2/1750 “О порядке использования термина “Старость” в статистике смертности” (<http://base.garant.ru/71003718/#ixzz3vVPuaGEEK>). Следует обратить внимание, что код R 54 МКБ-10 (“старость”) в оригинале имеет наименование “senility”, дословный перевод которого, согласно Оксфордскому словарю, означает “дряхлость”, “старческое слабоумие”, а согласно словаря “Longman” — “состояние, обусловленное старческим слабоумием”. В США показатель смертности от этой причины в 2014г составил 1,2 на 100 тыс населения (в возрасте 90-99 лет — 60,8, то есть в 90 раз ниже, чем в РФ).

В то же время с большой степенью вероятности можно говорить о гиподиагностике болезни Альцгеймера и других видов деменций в России, что сказывается на величине показателей смертности от болезней системы кровообращения, особенно в пожилом возрасте. По данным ВОЗ, в странах со средним уровнем доходов болезнь Альцгеймера входит в десятку основных причин смерти и составляет 4,1% [11]. В России в 2014г на долю болезни Альцгеймера приходится 0,05%

из числа умерших от всех причин, в Великобритании — 2,3% [10]. Смертность от болезни Альцгеймера в 2014г в России 0,62 на 100 тыс населения (в возрасте старше 85 лет составила 13,8 на 100 тыс населения), в США — 25,4 на 100 тыс населения (в возрасте старше 85 лет — 1006 на 100 тыс). То есть, если смертность от “сенильной деменции” в США в 90 раз ниже, то смертность от болезни Альцгеймера в 72 раза выше, чем в РФ. Следует предположить, что подобная диспропорция связана, в первую очередь, не столько с меньшей смертностью в РФ больных деменцией альцгеймеровского типа, а с недостаточной верификацией диагноза.

Низкие уровни смертности населения от болезни Альцгеймера в России свидетельствуют не об отсутствии данной болезни при увеличении средней продолжительности жизни, а о том, что данный диагноз отечественными врачами практически не ставится, а выносится, например, диагноз “старость” (у 56 тыс умерших) или диагноз из класса “Болезни системы кровообращения” [11, 12]. Учитывая сказанное, следует ожидать, что показатели смертности от болезни Альцгеймера значительно выше, чем это отражено в показателях официальной статистики. В класс V “Психические расстройства и расстройства поведения” МКБ-10 включена такая нозологическая форма, как “Сосудистая деменция” (F01). Если в мире достаточно широко используется эта причина, то в России диагноз выносится только в том случае, если больной состоит на учете в психоневрологическом диспансере. Сосудистые и другие причины слабоумия могут существовать одновременно, и это, возможно, способствует кодированию форм слабоумия более широким термином “деменции”. Если в Великобритании в 2014г сосудистая и другие виды деменции (F01) выступают в качестве причины смерти в 8,2% от всех причин, в США — 0,5%, то в России данный шифр не учитывается Росстатом в качестве отдельных причин, и входит в группу “другие психозы” [10]. Согласно результатам анализа, проведенного Harris S, et al. в Великобритании с целью указания деменции, как основной причины в свидетельствах о смерти, используется три кода: F01, G30 и R54. И если эти три причины смерти взять за 100%, то доля смертей в результате сосудистых деменций в 2009г составила 47,5%, доля смертей от болезни Альцгеймера — 17,7%, старческих деменций — 34,8%. В то же время исследователи отмечают, что в свидетельствах о смерти часто указывается более, чем одна причина слабоумия (например, в 20% свидетельствах о смерти, связанных с болезнью Альцгеймера, в качестве сопутствующей патологии указывалась сенильная деменция). Отмечается, что сосудистые и другие причины слабоумия могут существовать одновременно, и это, возможно, способствует кодированию форм слабоумия более широким термином “деменции”. Исследователи указывают на сложность интерпретации данных о смертности от болезни Альцгеймера на фоне нерешенных вопросов диагностики и изменяющейся клинической практики

[13, 14]. В России, вполне вероятно, причины смерти, связанные с деменцией, регистрируются в группе цереброваскулярных болезней (класс БСК). Так, в США смертность от “Других уточненных поражений сосудов мозга” (I67.8 класс БСК) составила в 2014г 0,4 на 100 тыс населения, в России — 21,3. Смертность от “Церебрального атеросклероза” (код I67.2 класс БСК) в США 0,7 на 100 тыс населения, в России — 28,1. В целом, отсутствие четких критериев диагностики отдельных состояний (в том числе деменций различной этиологии) приводит к различному вкладу этих состояний в структуру смертности и делает показатели в разных странах (и, возможно, регионах РФ) мало сопоставимыми.

Внесение изменений Росстатом в шифры Краткой номенклатуры причин смерти, затрудняет сопоставление данных за различные годы. Так, только по классу болезней системы кровообращения внесено 4 новых строки, данные по которым не с чем сравнивать: I31 “Хроническая ишемическая болезнь сердца неуточненная”, I45 “Церебральный атеросклероз”, I47 “Другие уточненные поражения сосудов мозга”, I49 “Последствия цереброваскулярных болезней”, которые суммарно определили 8,7% всех смертей в 2014г. В свою очередь, кодификация по этим строкам уменьшает показатели других строк, к которым ранее относились данные случаи смерти.

Следует отметить, что проблема анализа статистической информации, связанной с кодированием случаев смерти, актуальна не только в РФ. В Японии в 1994-1995гг при переходе с МКБ-9 на МКБ-10 смертность от ИБС увеличилась на 25% за счет того, что часть смертей ранее кодировалась как сердечная недостаточность, без указания на ИБС. В докладе ВОЗ еще в 2001г отмечалось, что различия в смертности от разных причин между Австрией, Испанией, Италией и Францией также частично обусловлены разными подходами к определению (формулированию, кодированию) основной причины смерти. Некоторые страны после публикации отчета провели дополнительные сравнительные исследования. Так, по данным государственной статистики, основанной на свидетельствах о смерти, показатели смертности от ИБС в США и Японии в возрасте 30-69 лет различались почти в 6 раз. Однако Isao Saito, et al. выявили, что при использовании единых критериев оценки причин смерти, показатели смертности от ИБС среди мужчин в США были выше, чем в Японии в 4,7 раза, среди женщин — в 3,9 раза [15]. То есть значительная часть различий в показателях смертности от ИБС между двумя странами была связана с принципами учета случаев смерти (принятыми способами указания причины смерти при заполнении свидетельств о смерти). Таким образом, различия показателей смертности от ряда причин существуют во всех странах и почти всегда определенная доля этих различий обусловлена разными подходами к кодированию причины смерти. Сегодня проблема в том, что мы не знаем, какая именно часть этих

различий обусловлена разными подходами к кодированию причин смерти.

МКБ-10 официально введена в РФ с 01.01.1999г, на официальном сайте ВОЗ публикуются ежегодные изменения, внесенные в МКБ-10 с 1996 по 2011гг. Так, например, в рубрику I20.8 внесено новое состояние: “Синдром замедленного коронарного кровотока” (Coronary slow flow syndrome). К сожалению, эти обновления не переведены, не опубликованы и не введены в РФ [16, 17]. По мнению Д.Ш. Вайсмана, именно отсутствие единого учебного центра и системы обучения по МКБ-10 в РФ приводит к многочисленным ошибкам кодирования (межклассовым — до 20%, внутриклассовым — до 40%), что влияет на достоверность статистических данных. Однако с нашей точки зрения проблема не только в правилах кодирования. Часть заболеваний, указанных в МКБ, не используется в клинической практике при оказании медицинской помощи и появляется только в свидетельствах о смерти, вероятно, удивляя в последующем клиницистов.

### Заключение

В Российской Федерации за период с 2006 по 2014гг отмечается выраженное снижение смертности от БСК, как в популяции в целом (на 25,5%), так и в отдельных возрастных группах — максимум в возрастной группе 65-69 (на 41,1%). Такая динамика обусловлена усилением профилактики, улучшением организации медицинской помощи, увеличением объемов и доступности высокотехнологичной медицинской помощи. Наиболее выраженное снижение смертности отмечено от причин, свя-

занных с различными формами острого нарушения мозгового кровообращения. Показатели смертности от первичного и повторного ИМ снизились на 12% (в возрастных группах до 70 лет — в среднем на 20%).

В то же время на динамику показателей и вклад в общее число смертей определенную роль сыграло изменение подходов к определению основной причины смерти, включая рекомендации Минздрава РФ, а внесенные изменения в Краткую номенклатуру причин смерти Росстата не позволяют корректно сравнить показатели смертности от отдельных причин, входящих в класс БСК. Совершенно очевидно, что различия в показателях смертности зависят не только от качества и доступности медицинской помощи, но и от используемых подходов к определению основной причины смерти.

В связи с изложенным, представляется целесообразным главным внештатным кардиологам, сердечно-сосудистым хирургам, неврологам и нейрохирургам субъектов РФ провести анализ нозологической структуры умерших от болезней системы кровообращения, формулировок диагнозов, которые попадают в Росстат из свидетельств о смерти в качестве ведущей причины смерти, внести предложения по всем пунктам кодирования диагнозов в случае смерти пациента. Также возможно создать рабочие группы при Минздраве РФ из числа ведущих специалистов по каждой группе заболеваний, относящихся к болезням системы кровообращения, патологоанатомов, специалистов в области кодирования по правилам МКБ-10 для формулировки критериев отнесения каждого из диагнозов этого класса заболеваний в качестве ведущей причины смерти.

### Литература

- Gerasimova LI, Shuvalova NV, Tjurnikova SR. Socio-economic significance of morbidity and mortality from cardiovascular diseases (review). Health care of Chuvashia 2013; 2: 57. Russian (Герасимова Л.И., Шувалова Н.В., Тюрникова С.Р. Социально-экономическая значимость заболеваемости и смертности от болезней системы кровообращения (обзор литературы). Здравоохранение Чувашии. 2013; 2: 57).
- Oganov RG, Maslennikova GYa. Demographic trends in the Russian Federation: the contribution of diseases of the circulatory system. Cardiovascular Therapy and Prevention. 2012; 11(1): 5-10. Russian (Оганов Р.Г., Масленикова Г.Я. Демографические тенденции в Российской Федерации: вклад болезней системы кровообращения. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2012; 11(1): 5-10).
- Boytsov SA, Samorodskaja IV. High mortality from CVD in Russia: there are adequate approaches to coding causes of death. Cardiology. 2015; 1: 47-51. Russian (Бойцов С.А., Самородская И.В. Высокая смертность от БСК в России: адекватны ли подходы к кодированию причин смерти. Кардиология. 2015; 1: 47-51).
- Shherbakov DV. The incidence of the adult population of the Siberian Federal District of circulatory system diseases. Basic research. 2014; 10-9: 1827-32. Russian (Щербиков Д.В. Заболеваемость взрослого населения Сибирского Федерального округа болезнями системы кровообращения. Фундаментальные исследования. 2014; 10-9: 1827-32).
- Roger VL, Go AS, Lloyd-Jones DM, et al. Heart disease and stroke statistics-2012 update: a report from the American Heart Association. Circulation. 2012; 125(22): e1002.
- Noncommunicable diseases country profiles 2014 <http://www.who.int/nmh/countries> (22 February 2016).
- Analysis of mortality from cardiovascular disease (some aspects). <http://vomiac.ru/doc/stat0/%D0%A1%D0%BC%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C%20%D0%BE%D1%82%20%D0%A1%D0%A1%D0%97> (Анализ смертности населения от сердечно-сосудистых заболеваний (отдельные аспекты). (24. August 2015).
- Lashkul ZV. Analysis of the reliability of the coding of causes of death from diseases of the circulatory system in primary health care. Preventive medicine. 2014; 5: 70-2. Russian (Лашкул З.В. Анализ достоверности кодирования причин смерти при заболеваниях органов кровообращения в первичном звене здравоохранения. Профилактическая медицина. 2014; 5: 70-2).
- [http://www.cdc.gov/nchs/data\\_access/Vitalstatsonline.htm#Mortality\\_Multiple](http://www.cdc.gov/nchs/data_access/Vitalstatsonline.htm#Mortality_Multiple) (25 February 2016).
- <http://www.ons.gov.uk/ons/rel/vsob1/mortality-statistics—deaths-registered-in-england-and-wales—series-dr-/2014> (7 February 2016).
- Kakorina EP. Old age is not the reason. Medical Bulletin. 2013; 8(621) [http://www.medvestnik.ru/articles/starost\\_ne\\_prichina](http://www.medvestnik.ru/articles/starost_ne_prichina) (Какорина Е.П. Старость не причина. Медицинский вестник. 2013; 8(621) [http://www.medvestnik.ru/articles/starost\\_ne\\_prichina](http://www.medvestnik.ru/articles/starost_ne_prichina)) (06 February 2016).
- Vatolina MA. Mortality and lost years of life as a result of Alzheimer's disease in Russia. Health of the Russian Federation. 2015; 4: 20-4. Russian (Ватолина М.А. Проблемы оценки смертности в результате болезни Альцгеймера. Здравоохранение Российской Федерации. 2015; 4: 20-4).
- Harris S., Ho D., Verne J. Deaths from Alzheimer's disease, dementia and senility in England. National End of Life Care Intelligence Network. 2010. [http://www.endoflifecare-intelligence.org.uk/resources/publications/deaths\\_from\\_alzheimers](http://www.endoflifecare-intelligence.org.uk/resources/publications/deaths_from_alzheimers) (06 February 2016).
- Gillum RF, Yorrick R, Obisesan TO. Population surveillance of dementia mortality. Int J Environ Res Public Health. 2011; 8(4): 1244-57.
- Saitoa I, Folsomb AR, Aono H, et al. Comparison of fatal coronary heart disease occurrence based on population surveys in Japan and the USA. Int. J. Epidemiol. 2000; 29: 837-44.
- Vajzman DSh. The effect of coding certain diseases of the class “Diseases of the circulatory system” at the statistics of morbidity and mortality”. Doctor and information technology. 2013; 4: 50-5. Russian (Вайсман Д.Ш. “О влиянии кодирования некоторых заболеваний из класса “Болезни системы кровообращения” на статистику заболеваемости и смертности”. Врач и информационные технологии. 2013; 4: 50-5).
- World health organization. List of Official ICD-10 Updates <http://www.who.int/classifications/icd/icd10updates/en/index.html> (15 February 2016).