

Самородская И.В.¹, Андреев Е.М.², Заратьянц О.В.³, Косивцова О.В.⁴, Какорина Е.П.⁵

¹Лаборатория демографических аспектов здоровья населения ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины» Минздрава России, Москва, Россия; ²Международная лаборатория исследований населения и здоровья Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» в рамках государственной поддержки ведущих университетов Российской Федерации «5-100», Москва, Россия; ³кафедра патологической анатомии ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, Москва, Россия; ⁴кафедра нервных болезней и нейрохирургии ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России, Москва, Россия; ⁵Департамент мониторинга, анализа и стратегического развития здравоохранения Минздрава России, Москва, Россия
¹101990, Москва, Петроверигский пер., 10, стр. 3; ²143025, Москва, Сколково, ул. Новая, 100А; ³127473, Москва, ул. Десятская, 20, стр. 1; ⁴119021, Москва, ул. Россолимо, 11; ⁵127994, Москва, Рахмановский пер., 3

Показатели смертности населения старше 50 лет от цереброваскулярных болезней за 15-летний период в России и США

Цель исследования — сравнение стандартизированных коэффициентов смертности (СКС) от цереброваскулярных болезней (ЦВБ) среди населения 50 лет и старше в России и США, обсуждение причин различий.

Пациенты и методы. Рассчитаны СКС от ЦВБ для мужчин и женщин 50 лет и старше в России (с 2000 по 2014 г.) и США (с 1999 по 2013 г.), соответствующие 3- и 4-значным кодам «Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10-го пересмотра» (МКБ-10). Для стандартизации коэффициентов смертности использовали Европейский стандарт (European Standard Population, ESP-2013).

Результаты и обсуждение. СКС на 100 тыс. населения от всех форм ЦВБ среди мужчин в возрасте 50 лет и старше в России составил 135,3, в США — 185; среди женщин соответственно — 108,0 и 175. СКС от ЦВБ в процентах к СКС от всех болезней системы кровообращения в России составляет 33,5 для мужчин и 39,6 для женщин, а в США — 14,6 и 19,6 соответственно. В России максимальная доля смертей в группе ЦВБ приходится на рубрику «Другие цереброваскулярные болезни» (код I67) — 35,5% для мужчин и 41,3% для женщин (в США — около 6% для мужчин и для женщин); далее следуют рубрики «Инфаркт мозга» (код I63) — 20,1% для мужчин и 19,2% для женщин (в США — около 6% для мужчин и для женщин); «Инсульт, не уточненный как кровоизлияние или инфаркт» (I64) — 26% для мужчин и для женщин (в США — около 55% для мужчин и для женщин). Доля смертей от нетравматических внутричерепных кровоизлияний (коды I61–I62) в США составляет 18,9% среди мужчин и 16,3% среди женщин; в России — 9,5 и 8,6% соответственно. По всем 3-значным кодам СКС в России выше, чем в США, за исключением рубрики «Другое нетравматическое внутричерепное кровоизлияние» (код I62).

Обсуждаются причины выявленных различий. Показано, что различия в показателях смертности от ЦВБ в США и России связаны с рядом причин, значительная часть из которых обусловлена особенностями выбора первоначальной причины смерти и использования кодов МКБ-10.

Ключевые слова: цереброваскулярная болезнь; инсульт; ишемический инсульт; субарахноидальное кровоизлияние; внутримозговое кровоизлияние; статистика; летальность; смертность; МКБ-10.

Контакты: Ирина Владимировна Самородская; samor2000@yandex.ru

Для ссылки: Самородская ИВ, Андреев ЕМ, Заратьянц ОВ и др.

Показатели смертности населения старше 50 лет от цереброваскулярных болезней за 15-летний период в России и США. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2017;9(2):15–24.

Cerebrovascular disease mortality rates in the population over 50 years of age in Russia and the USA over a 15-year period

Samorodskaya I.V.¹, Andreev E.M.², Zaratyants O.V.³, Kosivtsova O.V.⁴, Kakorina E.P.⁵

¹Laboratory for Demographic Aspects of Population Health, State Research Center of Preventive Medicine, Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia; ²International Laboratory for Population and Health Studies, National Research University «Higher School of Economics» within the 5-100 Project framework of state support of leading universities of the Russian Federation, Moscow, Russia; ³Department of Pathological Anatomy, A.I. Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia; ⁴Department of Nervous System Diseases and Neurosurgery, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia; ⁵Department of Health Monitoring, Analysis, and Strategic Development, Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia
¹10, Petroverigsky Lane, Build. 3, Moscow 101990; ²100A, Novaya St., Skolkovo, Moscow 143025; ³20, Delegatskaya St., Build. 1, Moscow 127473; ⁴11, Rossolimo St., Moscow 119021; ⁵3, Rakhmanovsky Lane, Moscow 127994

Objective: to compare standardized mortality ratios (SMRs) from cerebrovascular diseases (CVD) among populations aged 50 years or older in Russia and the USA; to discuss the reasons for the differences.

Patients and methods. The investigators calculated SMRs from CVD for men and women aged 50 years or older in Russia (2000–2014) and the USA (1999 to 2013), which corresponded to the 3- and 4-digit codes of the International Statistical Classification of Diseases and Health-Related Problems, 10th edition (ICD-10). The European standard (European Standard Population, ESP-2013) was used to standardize SMRs.

Results and discussion. The SMRs per 100,000 population from all CVD forms for men aged 50 years or older are 1353 in Russia and 185 in the USA; these for women are 1080 and 175, respectively. The CVD SMRs in percentage of SMRs of all circulatory diseases in Russia were 33.5 for men and 39.6 for women and those in the United States are 14.6 and 19.6, respectively. In Russia, the highest death rates due to CVD fall in the category «Other Cerebrovascular Diseases» (I67) are 35.5% for men and 41.3% for women (about 6% for men and women in the USA); those followed by the rubrics «Cerebral Infarction» (I63) (20.1% for men and 19.2% for women (about 6% for both men and women in the USA)); «Stroke, Not Specified as Hemorrhage or Infarction» (I64) (26% for men and women (about 55% for men and women in the USA)). The death rates from non-traumatic intracranial hemorrhage (I61–I62) in the USA are 18.9% for men and 16.3% for women; those in Russia are 9.5 and 8.6%, respectively. As for all 3-digit codes, SMRs are higher in Russia than those in the USA, with the exception of «Other Nontraumatic Intracranial Hemorrhage» (I62).

The reasons for the revealed differences are discussed. The differences in CVD mortality rates in the United States and Russia are linked to a number of reasons, most of which are due to the peculiarities of selecting the underlying cause of death and using the ICD-10 codes.

Keywords: cerebrovascular disease; stroke; ischemic stroke; subarachnoid hemorrhage; intracerebral hemorrhage; statistics; mortality rate; mortality; ICD-10.

Contact: Irina Vladimirovna Samorodskaya; samor2000@yandex.ru

For reference: Samorodskaya IV, Andreev EM, Zaratyants OV, et al. Cerebrovascular disease mortality rates in the population over 50 years of age in Russia and the USA over a 15-year period. *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, neuropsychiatry, psychosomatics.* 2017;9(2):15–24.

DOI: <http://dx.doi.org/10.14412/2074-2711-2017-2-15-24>

Показатели заболеваемости и смертности населения служат основанием для планирования и оценки качества оказания медицинской помощи населению. Поэтому представляется актуальным сравнительный анализ регистрируемых статистических показателей смертности от цереброваскулярных болезней (ЦВБ) в Российской Федерации (РФ) с аналогичными показателями в Соединенных Штатах Америки (США) – стране с развитой системой медицинской помощи и статистического анализа причин смертности. Теоретически различия в уровне смертности от ЦВБ зависят от комплекса причин, условно их можно разделить на две большие группы.

Первая группа причин обусловлена:

- распространенностью факторов риска развития болезни системы кровообращения (БСК), ассоциированных с атеросклерозом, артериальной гипертензией и сахарным диабетом, и преждевременной смертью от таких болезней;
- уровнем организации государственных и региональных программ, направленных на формирование здорового образа жизни населения и профилактику этих заболеваний;
- качеством и доступностью медицинской помощи, включая новейшие дорогостоящие технологии;
- приверженностью пациентов рекомендуемому образу жизни и медикаментозному лечению при выявлении заболеваний.

Вторая группа причин связана с системой регистрации случаев смерти от БСК и определяется:

- умением врачей использовать правила Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10-го пересмотра (МКБ-10) для определения первоначальной причины смерти и формулировки диагноза;
- существующими принципами организации и контроля кодирования причин смерти по правилам МКБ-10 на основании записей в медицинских свидетельствах о смерти;
- несовершенством самой МКБ-10, отсутствием четких критериев диагностики ряда состояний и заболеваний, перечисленных в классификации.

На основании только конечных статистических показателей смертности без специального сравнительного изучения полной первичной медицинской документации, содержащей данные о каждом умершем пациенте, оценить значение и вклад в различия показателей смертности каждой из причин, входящих как в первую, так и во вторую группу, можно лишь приблизительно. Тем не менее мы считаем анализ данных, указанных в медицинских свидетельствах о смерти, целесообразным, так как он позволит определить факторы, оказывающие преимущественное влияние на показатели первой или второй группы причин.

Безусловно, средние стандартизированные коэффициенты смертности (СКС) за 15 лет не позволяют представить и проанализировать происходящие изменения в показателях смертности, особенно на фоне реализации в России Федеральной программы помощи пациентам с сосудистыми заболеваниями.

Целью данной работы явилось сравнение и обсуждение возможных причин различий СКС от ЦВБ среди мужчин и женщин старше 50 лет за 15-летний период в России и США.

Пациенты и методы. Показатели смертности в РФ получены путем обработки данных о возрасте, поле и первоначальной причине смерти, указанных в медицинских свидетельствах о смерти за период с 2000 по 2014 г. и централизованно собранных и обобщенных Федеральной службой государственной статистики РФ (Росстат) с использованием 4-значных кодов МКБ-10.

Данные о причинах смертности (по 4-значным кодам МКБ-10) в США взяты из World Health Organization Mortality Database (WHO MD), которая содержит показатели по полу и 5-летним возрастным группам вплоть до возраста 95+ [1]. Информация о численности населения США по 5-летним возрастным группам взята из Human Mortality Database (HMD) [2], поскольку WHO MD включает данные только до 2007 г. и не содержит показателей для возрастных групп 85–89, 90–94, 95+ лет. На момент начала работы над статьей были доступны показатели США за период с 1999 по 2013 г.

Таблица 1. СКС (на 100 тыс. населения) от различных нозологических форм и неуточненных рубрик группы ЦВБ, представленных 3-значными кодами МКБ-10, у мужчин и женщин в возрасте 50 лет и старше и их доля от СКС вследствие ЦВБ

Код	Наименование	Мужчины				Женщины			
		РФ	доля от ЦВБ, %	США	доля от ЦВБ, %	РФ	доля от ЦВБ, %	США	доля от ЦВБ, %
I60	Субарахноидальное кровоизлияние	14,20	1,05	3,98	2,14	9,52	0,88	6,06	3,45
I61	Внутричерепное кровоизлияние	118,87	8,78	22,32	12,03	80,12	7,42	19,04	10,85
I62	Другое нетравматическое внутричерепное кровоизлияние	8,23	0,61	12,88	6,95	4,87	0,45	9,52	5,43
I63	Инфаркт мозга	282,10	20,84	11,92	6,43	207,53	19,21	11,03	6,29
I64	Инсульт, не уточненный как кровоизлияние или инфаркт	354,58	26,20	98,98	53,35	283,73	26,27	97,21	55,40
I67	Другие ЦВБ	506,87	37,45	11,46	6,18	445,71	41,26	11,20	6,38
I68	Поражения сосудов мозга при болезнях, классифицируемые в других рубриках	0,18	0,01	0,00	0,00	0,13	0,01	0,00	0,00
I69	Последствия ЦВБ	68,36	5,05	23,97	12,92	48,63	4,50	21,41	12,20
	Итого ЦВБ	1353,39	100,00	185,51	100,00	1080,24	100,00	175,47	100,00

Таким образом, для обеих стран взяты доступные на момент начала исследования статистические данные за 15-летний период. Столь длительный временной интервал выбран для повышения достоверности сопоставлений. На основании данных о численности населения и количестве умерших в определенных возрастных группах были рассчитаны СКС от ЦВБ для умерших в возрасте 50 лет и старше (поскольку 95% смертей от БСК в структуре смертности в РФ и США приходится на данную возрастную группу). Для стандартизации коэффициентов смертности использовали принцип, лежащий в основе расчетов Европейского стандартного населения на 2013 г. (European Standard Population-2013, ESP-2013) [3]. Это новый стандарт, который выделяет возрастную группу 95+ лет, тогда как все другие стандарты ограничиваются выделением группы 85+ лет.

Результаты. В табл. 1 сгруппированы СКС от различных нозологических форм и неуточненных рубрик, входящих в группу ЦВБ и представленных 3-значными кодами МКБ-10, и их удельный вес в процентах от СКС вследствие ЦВБ в целом. Удельный вес СКС от ЦВБ в процентах от СКС от всех БСК суммарно среди населения старше 50 лет в РФ составляет у мужчин 33,5 и у женщин 39,6, а в США – 14,6 и 19,6 соответственно. Следовательно, в России СКС от ЦВБ среди мужчин в 7,3 раза, а среди женщин в 6,2 раза выше, чем в США (СКС от БСК среди мужского населения России составил 4043,14, среди женского – 2729,39; в США – 1272,04 и 893,63 соответственно).

Максимальная доля смертей в РФ приходится на рубрику «Другие цереброваскулярные болезни» (3-значный код I67) и составляет 37,45% от СКС для мужчин и 41,26% для женщин, умерших от ЦВБ (в США – только 6,18 и 6,38% со-

ответственно, т. е. почти в 44 раза меньше). Обращает на себя внимание то, что смертность от инфаркта мозга в России также в несколько раз выше этого показателя в США (см. табл. 1). Так, доля смертей от инфаркта мозга (3-значный код I63) от всех ЦВБ в нашей стране составляет 20,1% для мужчин и 19,2% для женщин, а в США – около 6% для мужчин и для женщин. В то же время доля смертей от нетравматических внутричерепных кровоизлияний (коды I61–I62) в США достигает 18,9% среди мужчин, 16,3% среди женщин; в РФ – 9,5 и 8,6% соответственно. Важно отметить, что в РФ, в отличие от США, удельный вес смертности от преимущественно хронических форм ЦВБ (коды I67–I69) близок к таковому от острых форм ЦВБ (коды I60–I64).

Интересно, что, несмотря на более высокие показатели смертности в РФ от «Инсульта, не уточненного как кровоизлияние или инфаркт» (в 2,4 раза выше для мужчин и в 2,9 раза для женщин), доля этого кода (МКБ-10: I64), применяемого для не уточненной фактически причины смерти при остром нарушении мозгового кровообращения, в США очень высока и в мужской смертности от ЦВБ составляет 53,4% (в женской – 54,4%). В то же время в РФ доля закодированных таким образом причин смерти в структуре смертности от ЦВБ равна 26,2% у мужчин и 26,3% у женщин.

При анализе СКС по 4-значным кодам (табл. 2) наибольшие различия при высоких СКС зарегистрированы по таким причинам, как «Церебральный атеросклероз» (код I672) – в РФ среди мужчин СКС выше, чем в США, в 225 раз, среди женщин – в 197 раз; «Инфаркт мозга, вызванный неуточненной закупоркой или стенозом мозговых артерий» (код I635) – в России этот показатель превосходит таковой

Таблица 2. СКС (на 100 тыс. населения) от различных нозологических форм и неуточненных рубрик группы ЦВБ, представленных 4-значными кодами МКБ-10, у мужчин и женщин в возрасте 50 лет и старше и их доля от показателей СКС от ЦВБ

Код ICD10	Наименование	Россия (2000–2014)	доля от ЦВБ, %	Мужчины США (1999–2013)	доля от ЦВБ, %	РФ/США	Россия (2000–2014)	доля от ЦВБ, %	Женщины США (1999–2013)	доля от ЦВБ, %	РФ/США
I600	Субарахноидальное кровоизлияние из каротидного синуса и бифуркации	2,17	0,16	0,04	0,02	52,26	1,55	0,14	0,08	0,05	19,5
I601	Субарахноидальное кровоизлияние из средней мозговой артерии	2,06	0,15	0,00	0,00	–	1,35	0,12	0,00	0,00	2076,2
I602	Субарахноидальное кровоизлияние из передней соединительной артерии	0,59	0,04	0,00	0,00	728,02	0,40	0,04	0,00	0,00	578,8
I603	Субарахноидальное кровоизлияние из задней соединительной артерии	0,26	0,02	0,00	0,00	563,94	0,20	0,02	0,00	0,00	711,0
I604	Субарахноидальное кровоизлияние из базилярной артерии	0,59	0,04	0,00	0,00	878,69	0,43	0,04	0,00	0,00	396,7
I605	Субарахноидальное кровоизлияние из позвоночной артерии	0,05	0,00	–	0,00	–	0,05	0,00	0,00	0,00	113,8
I606	Субарахноидальное кровоизлияние из других внутрисерпных артерий	0,44	0,03	0,03	0,01	16,15	0,31	0,03	0,05	0,03	6,1
I607	Субарахноидальное кровоизлияние из внутричерепной артерии неуточненное	1,30	0,10	0,19	0,10	6,96	0,82	0,08	0,27	0,15	3,1
I608	Другое субарахноидальное кровоизлияние	1,08	0,08	0,10	0,06	10,32	0,71	0,07	0,10	0,06	7,1
I609	Субарахноидальное кровоизлияние неуточненное	5,65	0,42	3,61	1,95	1,56	3,69	0,34	5,56	3,17	0,7
I610	Внутричерепное кровоизлияние в полушарие субкортикальное	32,81	2,42	0,30	0,16	108,54	20,78	1,92	0,19	0,11	107,5

Код ICD10	Наименование	Россия (2000–2014)		Мужчины США (1999–2013)		Женщины США (1999–2013)		РФ/США	доля от ЦВБ, %	доля от ЦВБ, %	
		Россия (2000–2014)	доля от ЦВБ, %	США (1999–2013)	доля от ЦВБ, %	США (1999–2013)	доля от ЦВБ, %				
I611	Внутри мозговое кровоизлияние в полушарие кортикальное	4,45	0,33	0,22	0,12	20,19	2,91	0,27	0,21	0,12	14,0
I612	Внутри мозговое кровоизлияние в полушарие неуточненное	8,34	0,62	0,05	0,03	172,52	5,66	0,52	0,04	0,02	132,9
I613	Внутри мозговое кровоизлияние в ствол мозга	5,60	0,41	0,71	0,38	7,94	3,42	0,32	0,50	0,29	6,8
I614	Внутри мозговое кровоизлияние в мозжечок	2,16	0,16	0,66	0,35	3,29	1,47	0,14	0,55	0,31	2,7
I615	Внутри мозговое кровоизлияние внутримозговое	8,48	0,63	0,89	0,48	9,58	5,03	0,47	0,69	0,40	7,3
I616	Внутри мозговое кровоизлияние множественной локализации	3,55	0,26	0,00	0,00	6209,28	2,03	0,19	0,00	0,00	3704,4
I618	Другое внутри мозговое кровоизлияние	4,14	0,31	0,07	0,04	63,56	2,83	0,26	0,06	0,03	47,7
I619	Внутри мозговое кровоизлияние неуточненное	49,33	3,64	19,43	10,48	2,54	36,01	3,33	16,79	9,57	2,1
I620	Субдуральное кровоизлияние (острое) (нетравматическое)	3,26	0,24	3,53	1,90	0,92	1,61	0,15	1,77	1,01	0,9
I621	Нетравматическое экстрадуральное кровоизлияние	0,18	0,01	0,03	0,01	6,61	0,10	0,01	0,02	0,01	5,3
I629	Внутри черепное кровоизлияние (нетравматическое) неуточненное	4,78	0,35	9,33	5,03	0,51	3,16	0,29	7,74	4,41	0,4
I630	Инфаркт мозга, вызванный тромбозом прецеребральных артерий	18,41	1,36	0,20	0,11	91,49	13,51	1,25	0,11	0,06	126,0
I631	Инфаркт мозга, вызванный эмболией прецеребральных артерий	1,69	0,13	0,03	0,01	63,72	1,24	0,11	0,02	0,01	64,7

Код ICD10	Наименование	Россия (2000–2014)		Мужчины США (1999–2013)		Женщины США (1999–2013)		РФ/США	доля от ЦВБ, %	РФ/США	доля от ЦВБ, %
		Россия (2000–2014)	доля от ЦВБ, %	Мужчины США (1999–2013)	доля от ЦВБ, %	Женщины США (1999–2013)	доля от ЦВБ, %				
I632	Инфаркт мозга, вызванный неуточненной закупоркой или стенозом прецеребральных артерий	8,26	0,61	1,06	0,57	7,77	5,81	0,54	0,67	0,38	8,6
I633	Инфаркт мозга, вызванный тромбозом мозговых артерий	44,63	3,30	1,68	0,91	26,54	32,18	2,98	1,78	1,01	18,1
I634	Инфаркт мозга, вызванный эмболией мозговых артерий	5,10	0,38	1,05	0,57	4,85	4,24	0,39	0,98	0,56	4,3
I635	Инфаркт мозга, вызванный неуточненной закупоркой или стенозом мозговых артерий	82,05	6,06	0,36	0,19	230,67	61,06	5,65	0,34	0,20	177,8
I636	Инфаркт мозга, вызванный тромбозом вен мозга, непиогенный	0,23	0,02	0,00	0,00	1526,21	0,14	0,01	0,00	0,00	–
I638	Другой инфаркт мозга	10,56	0,78	0,14	0,08	74,76	7,23	0,67	0,11	0,06	64,3
I639	Инфаркт мозга неуточненный	111,17	8,21	7,40	3,99	15,02	82,13	7,60	7,02	4,00	11,7
I64	Инсульт, не уточненный как кровоизлияние или инфаркт	354,58	26,20	98,98	53,35	3,58	283,73	26,27	97,21	55,40	2,9
I670	Расслоение мозговых артерий без разрыва	17,03	1,26	0,01	0,01	1355,84	15,26	1,41	0,01	0,00	2222,9
I671	Церебральная аневризма без разрыва	0,64	0,05	0,31	0,17	2,09	0,54	0,05	0,42	0,24	1,3
I672	Церебральный атеросклероз	346,10	25,57	1,53	0,83	225,57	308,76	28,58	1,56	0,89	197,6
I673	Прогрессирующая сосудистая лейкоэнцефалопатия	2,76	0,20	0,03	0,01	108,34	1,92	0,18	0,02	0,01	85,8
I674	Гипертензивная энцефалопатия	15,84	1,17	0,07	0,04	213,95	14,01	1,30	0,09	0,05	160,9
I675	Болезнь мая-мая	0,08	0,01	0,00	0,00	18,07	0,07	0,01	0,01	0,00	9,0
I676	Нетнойный тромбоз внутричерепной венозной системы	0,07	0,00	0,00	0,00	176,98	0,04	0,00	–	0,00	–

Код ICD 10	Наименование	Россия (2000–2014)			Мужчины США (1999–2013)			Женщины США (1999–2013)			
		Россия (2000–2014)	доля от ЦВБ, %	РФ/США	США (1999–2013)	доля от ЦВБ, %	РФ/США	США (1999–2013)	доля от ЦВБ, %	РФ/США	
I677	Церебральный артериит, не классифицируемый в других рубриках	0,31	0,02	0,05	0,03	6,50	0,24	0,02	0,07	0,04	3,4
I678	Другие уточненные поражения сосудов мозга	70,69	5,22	1,27	0,68	55,76	60,22	5,57	1,23	0,70	49,1
I679	Цереброваскулярная болезнь неуточненная	53,35	3,94	8,19	4,41	6,51	44,64	4,13	7,79	4,44	5,7
I680	Поражения сосудов мозга при болезнях, классифицируемых в других рубриках; Церебральный артериит при инфекционных и паразитарных болезнях, классифицируемых в других рубриках	0,10	0,01	–	0,00	–	0,06	0,01	–	0,00	–
I681	Поражения сосудов мозга при болезнях, классифицируемых в других рубриках; Церебральный артериит при инфекционных и паразитарных болезнях, классифицируемых в других рубриках	0,01	0,00	–	0,00	–	0,00	0,00	–	0,00	–
I682	Поражения сосудов мозга при болезнях, классифицируемых в других рубриках; Церебральный артериит при других болезнях, классифицируемых в других рубриках	0,02	0,00	–	0,00	–	0,01	0,00	–	0,00	–
I688	Поражения сосудов мозга при болезнях, классифицируемых в других рубриках; Другие поражения сосудов мозга при болезнях, классифицируемых в других рубриках	0,06	0,00	–	0,00	–	0,05	0,00	–	0,00	–
I690	Последствия субарахноидального кровоизлияния	4,50	0,33	0,06	0,03	73,18	3,14	0,29	0,09	0,05	36,5
I691	Последствия внутримозгового кровоизлияния	2,00	0,15	0,24	0,13	8,41	1,33	0,12	0,20	0,12	6,5

Код ICD10	Наименование	Россия (2000–2014)		Мужчины США (1999–2013)		Женщины США (1999–2013)		РФ/США	доля от ЦВБ, %	РФ/США
		Россия (2000–2014)	доля от ЦВБ, %	США (1999–2013)	доля от ЦВБ, %	США (1999–2013)	доля от ЦВБ, %			
I692	Последствия другого нетравматического внутричерепного кровоизлияния	0,57	0,04	0,22	0,12	0,12	0,07	2,60	0,04	3,3
I693	Последствия инфаркта мозга	22,64	1,67	0,92	0,50	0,76	0,43	24,62	1,37	19,4
I694	Последствия инсульта, не уточненного как кровоизлияние или инфаркт мозга	23,02	1,70	13,87	7,48	11,30	6,44	1,66	1,45	1,4
I698	Последствия других и неуточненных цереброваскулярных болезней	15,63	1,15	8,66	4,67	8,94	5,09	1,80	1,23	1,5
	Всего ЦВБ	1353,36	100	185,51	100	175,47	100,00	7,3	100,00	6,2

в США в 230 и 177 раз, «Другие уточненные поражения сосудов мозга» (код I678) – в 55 и 49 раз.

Несмотря на относительно невысокий СКС от «Гипертензивной энцефалопатии» (код I674) в РФ по сравнению с США он выше в 213 раз для мужчин и в 160 раз для женщин.

Есть причины, по которым отмечаются еще более выраженные различия. Это связано с тем, что в США за все 15 лет регистрировались лишь единичные случаи смерти от таких причин. Например, СКС от «Субарахноидального кровоизлияния из задней соединительной артерии» (код I603) в России выше у мужчин в 563 раза, у женщин в 711 раз; от «Субарахноидального кровоизлияния из передней соединительной артерии» (код I602) – соответственно в 728 и 578 раз, от «Внутричерепного кровоизлияния множественной локализации» (код I616) – в 6209 и 3704 раза.

Ряд причин смерти в течение 15 лет зарегистрирован только в РФ и отсутствовал в США. Так, в США среди мужчин не зафиксировано случаев смерти от «Субарахноидального кровоизлияния из средней мозговой и позвоночной артерии» (коды I601 и I605), а среди женщин – от «Инфаркта мозга, вызванного тромбозом вен мозга» (код I636), «Негнойного тромбоза внутричерепной венозной системы» (код I676).

Обсуждение. В РФ преобладает смертность от инфаркта мозга, в то время как в США СКС и доля этой патологии в смертности от ЦВБ значительно ниже. В России СКС от причин, обусловленных кровоизлиянием, выше, чем в США, как среди мужчин, так и среди женщин. Особенностью является и то, что смертность от инфаркта мозга в РФ наблюдается чаще, чем от кровоизлияний. В то же время, по данным литературы, смертность от нетравматических внутричерепных кровоизлияний в большинстве стран мира вполне закономерно (из-за высокой летальности) превышает смертность от ишемического инфаркта [3–6]. Отметим также, что и в РФ, и в США смертность от «Инсульта, не уточненного как кровоизлияние или инфаркт» (код I64) выше, чем от кровоизлияний (коды I60–2) и от ишемического инфаркта мозга (I63). Таким образом, и в РФ, и в США достаточно высок процент случаев смерти, которые можно отнести к неуточненным. С нашей точки зрения, это связано с тем, что в обеих странах большая часть смертей среди лиц старшего возраста регистрируется вне стационара и без вскрытия.

Вместе с тем показатели популяционной смертности зависят не только от летальности при конкретных заболеваниях, но и от заболеваемости/распространенности этих болезней среди населения. Поэтому можно предположить, что различия в распространенности отдельных форм нарушения мозгового кровообращения в популяции приводят к различиям в показателях смертности населения. В то же время поиск и сопоставление данных о популяционной частоте острых форм ЦВБ не входят в задачи данной статьи, однако в целом распространенность заболеваний, как и качество медицинской помощи, могут влиять на показатели популяционной смертности от отдельных причин.

Можно предположить, что еще один фактор, способствующий более высоким показателям смертности от острых форм ЦВБ в РФ, – низкая осведомленность населения об их первичной и вторичной профилактике и приверженность таким мероприятиям [7, 8]. Кроме того, в настоящее время в РФ недостаточно реабилитационных центров для пациентов, перенесших инсульт. В программы постинсультной реабилитации включают только пациентов с минимальной двигательной дисфункцией, способных к самообслуживанию, без грубых речевых расстройств.

Следующая причина различий может быть связана с дефектами прижизненной диагностики. Для России характерны гиперди-

агностика ЦВБ и гиподиагностика других заболеваний. Часто под диагнозом ЦВБ скрывается болезнь Альцгеймера (БА) [6].

Следующий фактор – разные подходы к установлению первоначальной причины смерти и ее кодированию в медицинских свидетельствах о смерти (несмотря на единые для всех принципы МКБ-10). Например, показатели смертности в РФ, указанные в рубрике «Другие цереброваскулярные болезни» (3-значный код I67), в которую при корректном использовании МКБ-10 входит ограниченное число преимущественно хронических и неутонченных форм ЦВБ, почти в 45 раз выше, чем в США. С большой степенью вероятности можно говорить о том, что значительная часть смертей, которые в РФ ошибочно кодируются в этой группе ЦВБ, в США, как и ряде других стран, регистрируются в других рубриках. Это в первую очередь касается БА и других видов деменции. Распространенными ошибками являются запись «Церебральный атеросклероз» (по правилам МКБ-10 она вообще не используется для обозначения причины смерти), гипердиагностика «Хронической ишемии мозга» и «Дисциркуляторной энцефалопатии» (последняя вообще отсутствует в МКБ-10). В результате в РФ показатель смертности, например, от БА в 2012 г. составил 0,26 на 100 тыс. населения, а в США – 27,4. Смертность от БА многократно выше, чем в России, не только в США, но и во всех развитых странах [9, 10]. Именно БА, сосудистая и другие виды деменции (коды F00–F03 класса V «Психические расстройства и расстройства поведения» МКБ-10) кодируются как первоначальная причина смерти в большинстве стран, в то время как в России принято обобщать клинические проявления этих заболеваний под названием «хроническая ишемия головного мозга с когнитивными расстройствами», а в случае смерти, в том числе после патологоанатомического или судебно-медицинского вскрытия, использовать в качестве ее первоначальной причины рубрику «Другие цереброваскулярные болезни» (3-значный код I67). Как правило, пациенты и/или их родственники, у которых отмечаются расстройства памяти, ориентировки или другие проявления деменции, обращаются за помощью к неврологам. При неврологическом осмотре и проведении краткой оценки нейропсихического статуса (mini-cog) у пациентов диагностируют умеренные когнитивные расстройства или деменцию, и они получают «шаблонный» диагноз «Хроническая ишемия головного мозга» или «Дисциркуляторная энцефалопатия» (а среди них 60–80% пациентов с БА). Совершенно очевидно, что в РФ имеет место гиподиагностика деменцией альцгеймеровского типа, связанная с недостаточной верификацией диагноза, для которой при жизни пациента требуется использование специальных тестов и визуализирующих исследований, а при проведении патологоанатомического или судебно-медицинского вскрытия необходимы соответствующая компетенция и «настороженность» патологоанатомов и судебно-медицинских экспертов [9].

В Великобритании в 2009 г. по сравнению с 2001 г. абсолютное число случаев смерти от «старческого» или «предстарческого слабоумия» уменьшилось на 36%, а число случаев смерти от БА возросло на 39% [11]. Анализ показал, что

в целом с 2001 по 2009 г. (если принять три причины смерти от деменций за 100%) доля смертей от сосудистых деменций составила 47,5%, от БА – 17,7% и от старческих деменций – 34,8%. Отмечается, что сосудистые и другие причины слабоумия могут существовать одновременно и это обуславливает сложности интерпретации данных на фоне полностью не решенных вопросов дифференциальной диагностики и изменяющейся клинической практики [11]. С учетом того, что в настоящее время не существует принципиальных различий в профилактике и лечении этих заболеваний, верификация диагноза влияет на нозологическую структуру смертности, но не на показатели общей смертности.

Обращают на себя внимание и различия в смертности от «Инсульта, не уточненного как кровоизлияние или инфаркт» (код I64). Смертность от данной причины в РФ среди мужчин в 3,7, а среди женщин в 2,9 раза выше, чем в США, в то же время в США доля смертей с кодом I64 в структуре смертности от ЦВБ почти в 2 раза превосходит таковую в РФ. С нашей точки зрения, это нельзя объяснить только худшим качеством диагностики или какими-то особенностями течения болезни, при которых нельзя установить более определенный диагноз. Отчасти это связано с низким процентом вскрытий в США (в среднем не более 8%) по сравнению с РФ [12], но в большей степени, по-видимому, с тем, что кодированием первоначальной причины смерти и занесением информации в базы данных в США занимаются не врачи, а «кодировщики МКБ», которые не могут соответствующим образом интерпретировать установленный клинический и патологоанатомический диагнозы. Вероятно, частично этим и низким процентом вскрытий можно объяснить различия по таким редким причинам, как «Другие уточненные поражения сосудов мозга», «Болезнь моя-моя», «Негнойный тромбоз внутричерепной венозной системы» и др.

Заключение. Можно предполагать, что смертность от ЦВБ в России значительно выше, чем в США, в связи с влиянием социально-экономических факторов, ресурсным обеспечением системы здравоохранения и организацией медицинской помощи. В то же время в различие СКС вносят вклад существующие подходы к диагностике и кодированию случаев смерти. Разные критерии диагностики того или иного состояния и подходы к кодированию препятствуют корректному сравнению показателей смертности от ЦВБ, разработке программ, направленных на снижение смертности в целевых группах. Имеющаяся информация не исключает наличия в РФ и США близких по характеру проблем: а) разная трактовка правил МКБ, что препятствует получению сопоставимых данных; б) регистрация большинства случаев смерти лиц старшего возраста вне стационара и без вскрытия, в то время как вклад ЦВБ в целом и отдельных причин, входящих в группу ЦВБ, зависит от принятых в стране (регионах) подходов к заполнению свидетельств о смерти. Для корректного сравнения показателей смертности, а также оценки вклада различий в подходах к кодированию в различия показателей смертности от ЦВБ необходимо, чтобы причины смерти устанавливались по единому протоколу и врачами, и лицами, кодирующими эти причины.

ЛИТЕРАТУРА

1. WHO Mortality Database (WHO MD). http://www.who.int/healthinfo/statistics/mortality_rawdata/en/
2. The Human Mortality Database (HMD). <http://www.mortality.org/>
3. Koennecke HC, Belz W, Berfelde D, et al; Berlin Stroke Register Investigators. Factors influencing in-hospital mortality and morbidity in patients treated on a stroke. *Neurology*. 2011 Sep 6;77(10):965-72. doi: 10.1212/WNL.0b013e31822dc795. Epub 2011 Aug 24.
4. Lee WC, Joshi AV, Wang Q, et al. Morbidity and mortality among elderly Americans with different stroke subtypes. *Adv Ther*. 2007 Mar-Apr;24(2):258-68.
5. Jorgensen HS, Nakayama H, Raaschou HO, Olsen TS. Intracerebral hemorrhage versus infarction: stroke severity, risk factors, and prognosis. *Ann Neurol*. 1995 Jul;38(1):45-50.
6. Парфенов ВА, Хасанова ДР. Ишемический инсульт. Москва: МИА; 2012. 288 с. [Parfenov VA, Khasanova DR. *Ishemicheskii insult* [Ischemic stroke]. Moscow: MIA; 2012. 288 p.]
7. Парфенов ВА, Вербицкая СВ. Первичная профилактика ишемического инсульта: перспективы и реальность. Русский медицинский журнал. 2003;(14):823-5. [Parfenov VA, Verbitskaya SV. Primary prevention of ischemic stroke: promise and reality. *Russkii meditsinskii zhurnal*. 2003;(14):823-5. (In Russ.)].
8. Парфенов ВА, Батышева ТТ, Вербицкая СВ. Повторный ишемический инсульт у больных с артериальной гипертензией и его профилактика. Клиническая геронтология. 2003;(10):3-9. [Parfenov VA, Batusheva TT, Verbitskaya SV. Recurrent ischemic stroke in patients with arterial hypertension and its prevention. *Klinicheskaya gerontologiya*. 2003;(10):3-9. (In Russ.)].
9. Ватолина МА, Самородская ИВ, Бойцов СА. Потерянные годы жизни и смертность в результате болезни Альцгеймера в России. Психиатрия. 2014;(1):49-54. [Vatolina MA, Samorodskaya IV, Boitsov SA. Lost years of life and mortality in the result of Alzheimer's disease in Russia. *Psikhiatriya*. 2014;(1):49-54. (In Russ.)].
10. Tejada-Vera B. Mortality from Alzheimer's disease in the United States: Data for 2000 and 2010. NCHS Data Brief. 2013;(116):1-7.
11. Stuart Harris, Davidson Ho, Julia Verne. Deaths from Alzheimer's disease, dementia and senility in England. National End of Life Care Intelligence Network; 2010. 36 p.
12. Орехов ОО, Полянок НИ, Михалева ЛМ. Основные результаты работы патологоанатомической службы Департамента здравоохранения г. Москвы в 2014 году и планы на 2015 год. В кн.: Заратьянц ОВ, редактор. Сборник презентаций докладов Московского общества патологоанатомов. Вып. III (март-май 2015 г.). Москва: Новик; 2015. С. 17-58. [Orekhov OO, Polyanko NI, Mikhaleva LM. The main results of pathoanatomical service of the Department of health of Moscow in 2014 and plans for 2015. In: Zarat'yants OV, editor. *Sbornik prezentatsii dokladov Moskovskogo obshchestva patologoanatomov* [A collection of presentations of the reports of the Moscow society of pathologists]. Issue III (March-May 2015). Moscow: Novik; 2015. P. 17-58.]

Поступила 23.04.2017

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать. Все авторы принимали участие в разработке концепции статьи и написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами.