https://russjcardiol.elpub.ru doi:10.15829/1560-4071-2021-4048 ISSN 1560-4071 (print) ISSN 2618-7620 (online)

# Смертность населения от различных болезней системы кровообращения в Москве и Санкт-Петербурге в 2015 и 2018 годах

Бойцов С. А.<sup>1</sup>, Голухова Е. З.<sup>2</sup>, Драпкина О. М.<sup>3</sup>, Зайратьянц О. В.<sup>4</sup>, Самородская И. В.<sup>3</sup>, Семёнов В. Ю.<sup>2</sup>

Различия показателей смертности между Москвой и Санкт-Петербургом (СПб) требуют изучения.

**Цель.** Ранжирование и сравнение смертности населения от причин, входящих в класс болезней системы кровообращения (БСК), в Москве и СПб в 2015 и 2018гг. **Материал и методы.** Данные о численности населения и числе умерших по Краткой номенклатуре причин смерти Росстата (КНПСР). 11 из 35 строк номенклатуры, относящихся к БСК, представлены 4-значными кодами международной классификации болезней (МКБ), остальные представлены группами, включающими разные 3- и/или 4-значные коды. Стандартизованные коэффициенты смертности (СКС) рассчитывали на основе Европейского стандарта. Сравнение разности СКС между Москвой и СПб в 2015 и 2018гг выполнено с помощью непараметрического критерия Уилкоксона.

Результаты. Доля БСК в СКС от всех причин в обоих городах составляет ~50%. Статистически значимых различий в динамике разности СКС (2018-2015гг) между Москвой и СПб по 35 наименованиям из класса БСК не выявлено. Первые 3 ранговых места в структуре БСК и в Москве, и в СПб занимали атеросклеротическая болезнь сердца, прочие формы хронической ишемический болезни сердца, инфаркт мозга; в 2015г их доля составила 58,3% и 48,9%; в 2018г 52,7% и 58,7%. Другие причины существенно варьировали по уровню СКС и рангам в разные годы, что, вероятно, связано с разными подходами к определению кода первоначальной причины смерти. СКС и вклад от инфаркта миокарда в смертность от БСК снизились, но полученые данные не исключают "перетока смертей" в другие коды причин смерти. Корректный анализ смертности от БСК затрудняет наличие в МКБ недостаточно четких терминологических определений "заболеваний", устаревающая концепция "первоначальной причины смерти" (на фоне мультиморбидной патологии) и объединение в КНПСР строк с несколькими кодами МКБ.

**Заключение.** Различия в смертности от БСК между Москвой и СПб сохраняются. Для понимания причин смертности населения и разработки эффективных программ по ее снижению необходимо устранение выявленных дефектов.

**Ключевые слова:** мегаполис, болезни системы кровообращения, смертность от сердечно-сосудистых заболеваний, стандартизованный коэффициент смертности.

Отношения и деятельность: нет.

<sup>1</sup>ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии Минздрава России, Москва; <sup>2</sup>ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева Минздрава России, Москва; <sup>3</sup>ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины Минздрава России, Москва; <sup>4</sup>ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова Минздрава России, Москва, Россия.

Бойцов С. А. — д.м.н., профессор, академик РАН, генеральный директор, ORCID: 0000-0001-6998-8406, Голухова Е. З. — д.м.н., профессор, академик РАН, и.о. директора, ORCID: 0000-0002-6252-0322, Драпкина О. М. — д.м.н., профессор, член-корр. РАН, директор, ORCID: 0000-0001-6581-4521, Зайратьянц О. В. — д.м.н., профессор, зав. кафедрой патологической анатомии, ORCID: 0000-0003-3606-3823, Самородская И. В. — г.н.с., д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0001-0320-1503, Семёнов В.Ю.\* — д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0002-0278-5652.

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author): semenov.opora@gmail.com

АГ — артериальная гипертензия, АБС — атеросклеротическая болезнь сердца, БСК — болезни системы кровообращения, КНПСР — Краткая номенклатура причин смерти Росстата, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ИМ — инфаркт миокарда, МКБ — международная классификация болезней, ППС — первоначальная причина смерти, СКС — стандартизованный коэффициент смертности, СПб — Санкт-Петербург.

Рукопись получена 05.08.2020 Рецензия получена 12.09.2020 Принята к публикации 18.09.2020



Для цитирования: Бойцов С.А., Голухова Е.З., Драпкина О.М., Зайратьянц О.В., Самородская И.В., Семёнов В.Ю. Смертность населения от различных болезней системы кровообращения в Москве и Санкт-Петербурге в 2015 и 2018 годах. Российский кардиологический журнал. 2021;26(1):4048. doi:10.15829/1560-4071-2021-4048

# Cardiovascular mortality rate in Moscow and St. Petersburg in 2015 and 2018

Boytsov S. A.1, Golukhova E. Z.2, Drapkina O. M.3, Zayratyants O. V.4, Samorodskaya I. V.3, Semenov V. Yu.2

The differences in mortality rates between Moscow and St. Petersburg require study. **Aim.** Ranking and comparison of cardiovascular mortality in Moscow and St. Petersburg in 2015 and 2018.

Material and methods. Data on the population and mortality rates was assessed according to the Brief nomenclature of causes of death of Federal State Statistic Service. Eleven out of 35 nomenclature lines related to cardiovascular disease (CVD) are represented by 4-digit ICD codes, the rest are represented by groups with 3- and/or 4-digit codes. Standardized mortality rates (SMRs) were calculated based on the European standard. Comparison of SMR differences between Moscow and St. Petersburg in 2015 and 2018 was carried out using the nonparametric Wilcoxon test.

**Results.** The proportion of CVD in all-cause SMR in both cities is about 50%. There were no significant differences in SMR (2018-2015) between Moscow and

St. Petersburg for 35 CVDs. The first 3 ranking places in the CVD pattern both in Moscow and St. Petersburg were occupied by CAD, different types of chronic CAD, and stroke. In 2015, their proportion was 58,3% and 48,9% and in 2018, 52,7% and 58,7%. Other causes varied significantly in relation to SMR and ranks in different years, which is probably due to different approaches to determining the code of death cause. The SMR and myocardial infarction contribution to cardiovascular mortality decreased.

**Conclusion.** Differences in cardiovascular mortality between Moscow and St. Petersburg remain. To understand the mortality causes and to develop effective programs to reduce it, it is necessary to eliminate the identified defects.

**Key words:** metropolis, cardiovascular diseases, cardiovascular mortality, standardized mortality rate.

#### Relationships and Activities: none.

<sup>1</sup>National Medical Research Center of Cardiology, Moscow; <sup>2</sup>Bakulev National Medical Research Center of Cardiovascular Surgery, Moscow; <sup>3</sup>National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Moscow; <sup>4</sup>Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russia.

Boytsov S. A. ORCID: 0000-0001-6998-8406, Golukhova E. Z. ORCID: 0000-0002-6252-0322, Drapkina O. M. ORCID: 0000-0001-6581-4521, Zayratyants O. V. ORCID: 0000-0003-3606-3823, Samorodskaya I. V. ORCID: 0000-0001-9320-1503, Semenov V. Yu.\* ORCID: 0000-0002-0278-5652.

Болезни системы кровообращения (БСК) привлекают большое внимание врачей, политиков и граждан. В России реализуются программы, направленные на профилактику развития БСК, их осложнений и повышение эффективности лечения.

Одним из показателей эффективности считается снижение смертности от БСК. Однако существующие проблемы кодирования причин смерти, включая установление первоначальных причин смерти (ППС) при и в результате БСК, препятствуют корректной оценке происходящих процессов [1]. Особое внимание привлекает сопоставление показателей смертности в Москве и Санкт-Петербурге (СПб) [2]. Проведенное сравнение стандартизованных коэффициентов смертности (СКС) за 2015г [3] выявило значительное превышение СКС в СПб по сравнению с Москвой, что могло быть обусловлено различиями в климате, в уровне жизни граждан, в организации медицинской помощи и рядом других факторов.

В связи с этим целью настоящего исследования явилось ранжирование и сравнение смертности населения от причин, входящих в класс БСК, в Москве и СПб в 2015 и 2018гг.

# Материал и методы

Использованы данные Росстата за 2015 и 2018гг о смертности населения по форме С51 "Смерти по полу и однолетним возрастным группам" и о среднегодовой численности населения по одногодичным возрастным группам по полу и возрасту в Москве и СПб. Проанализированы все причины смерти класса БСК, основанные на рекомендациях международной классификации болезней (МКБ) и проблем, связанных со здоровьем, 10-го пересмотра. В открытом доступе нет данных по умершим на основании всех 4-значных кодов МКБ. Данные предоставляются на основании Краткой номенклатуры причин смерти Росстата (КНПСР), в соответствии с которой часть кодов МКБ объединены в одну строку. Из 35 строк КНПСР, относящихся к БСК, 11 представлены четырехзначными кодами, остальные включают разные трех- и/или четырехзначные коды. Сравнение смертности проводили на основании СКС, рассчитанных по Европейскому стандарту пря\*Corresponding author: semenov.opora@gmail.com

Received: 05.08.2020 Revision Received: 12.09.2020 Accepted: 18.09.2020

**For citation:** Boytsov S. A., Golukhova E. Z., Drapkina O. M., Zayratyants O. V., Samorodskaya I. V., Semenov V. Yu. Cardiovascular mortality rate in Moscow and St. Petersburg in 2015 and 2018. *Russian Journal of Cardiology*. 2021;26(1):4048. (In Russ.) doi:10.15829/1560-4071-2021-4048

мым методом стандартизации, на 100 тыс. населения. Расчёты осуществляли с помощью специальной программы ФГБУ "НМИЦ ТПМ". По каждой строке КНПСР была определена разность СКС между Москвой и СПб в 2015 и 2018гг. Сравнение разностей СКС выполнено с помощью непараметрического критерия Уилкоксона с оценкой разности медиан по методу Ходжеса-Лемана.

### Результаты

Доля БСК в СКС от всех причин составила в Москве в 2015г 48%, в 2018г — 49,4%, в СПб — 53,1% и 52,8%. В целом в СПб суммарный СКС от БСК в 2018г, как и в 2015г, был выше, чем в Москве на 26,4% и 33,0%, соответственно (табл. 1).

В 2015г в Москве по 16 (в 2018г по 17) строкам КНПСР СКС был выше, чем в СПб, по 19 — ниже (в 2018г — по 17, по одной причине различий не было). Статистически значимых различий по разности СКС от БСК в 2015 и 2018гг не было (р=0,1; среднее значение разности 0,66; 95% доверительный интервал (ДИ) от -0,105 до -2,55). Наиболее выраженные различия установлены при: "Атеросклеротическая болезнь сердца (АБС)", "Прочие формы хронической ишемической болезни сердца (ИБС)", "Другие формы острой ИБС", "Кардиомиопатия неуточненная".

Первые 3 ранговых места по СКС от БСК были одинаковы в обоих городах. В структуре СКС от БСК они составили в Москве в 2015г 58,3%, в 2018г — 52,7%, в СПб — 48,9% и 58,7%.

Первое место занимала "АБС", второе — "Прочие формы хронической ИБС". В СПб доля АБС возросла в 2018г в 2 раза, составив 40,4%, доля второй причины снизилась почти в 2 раза, составив 9,2% среди всех СКС от БСК. В Москве СКС от АБС снизился почти в 1,5 раза, доля СКС от "Прочих форм хронической ИБС" увеличилась. Эти 2 причины в 2015 и 2018гг в обоих городах составляли 99% от всех хронических форм ИБС.

3-е ранговое место занял инфаркт мозга. Несмотря на различия в величине СКС его доля от всех БСК была примерно одинакова в обоих городах с более значимым снижением в СПб в 2018г.

"Острый инфаркт миокарда (ИМ)" в структуре СКС от БСК занял в Москве в 2015г 7-е, в 2018г 8-е место, в СПб 5-е место оба года. Ещё ниже находился "Повторный ИМ": 9-е и 12-е места в Москве; 10-е и 12-е в СПб. Доля ИМ в структуре ИБС составила в Москве 12% и 10%, в СПб — 16% и 11,9%, соответственно.

4-е ранговое место в СПб в 2015г занимали "Другие формы острой ИБС" с величиной СКС, почти равной СКС от ИМ и в 10 раз превышающей СКС в Москве, где эта причина в 2015 и 2018гг занимала 12 и 11 место.

В 10 ведущих причинах в Москве место "Повторного ИМ" заняла "Кардиомиопатия неуточненная", поднявшаяся с 18-го места в 2015г на 6-е в 2018г. В 2015г СКС от данной причины в СПб был выше, чем в Москве, а в 2018г ниже почти в 200 раз (абсолютное число умерших в 2018г составило в Москве 2851, в СПб — 50). В СПб в первую десятку СКС вошла "Дегенерация миокарда" (10-е место в 2018г, 14-е в 2015г), вытеснившая "Повторный ИМ" с 10-го места в 2015г на 12-е в 2018г. В Москве "Дегенерация миокарда" в 2015г занимала 35-е место, в 2018г — 33-е.

Следует отметить, что в КНПСР среди причин смерти от БСК 12 "неопределённых", т.е. не имеющих каких-либо чётких критериев прижизненного и посмертного диагноза или не рекомендованных МКБ в качестве ППС (например, "АБС", "Атеросклероз", "Церебральный атеросклероз"). Ещё 12 — причины, включающие несколько кодов МКБ из разных нозологических подгрупп (например, "Прочие болезни сердца", "Другие формы острой ИБС", "Другие болезни артерий, артериол и капилляров"). Кроме того, 16 причин содержат "неопределённые" слова: "другие", "неуточненные", "прочие", "так описанная", "другие и неуточненные". Более того, КНПСР предусматривает в качестве причины смерти "Сердечную недостаточность неуточненную", которую, согласно МКБ и рекомендациям патологоанатомов, устанавливать как ППС нельзя [4].

В число первых 10 мест в 2015г в Москве и СПб вошли 3 СКС от "неопределённых причин", в 2018г в обоих городах — по 4. Ещё по 3 наименования в обоих городах в оба года составили СКС, включающие как конкретные диагнозы согласно МКБ, так и "неопределённые".

Таблица 1 Показатели смертности от болезней системы кровообращения в Москве и СПб в 2015 и 2018гг

Коды МКБ	Наименование	Москва 2015			СПб 2015			Москва 2018			СПб 2018		
		CKC	Ранг	% от БСК	CKC	Ранг	% от БСК	CKC	Ранг	% от БСК	CKC	Ранг	% от БСК
1251	Атеросклеротическая болезнь сердца	98,50	1	29,2%	89,71	1	20,0%	68,44	1	21,4%	163,10	1	40,4%
1252-6,8	Прочие формы хронической ишемический болезни сердца	57,88	2	17,2%	79,12	2	17,6%	67,26	2	21,1%	37,09	2	9,2%
163	Инфаркт мозга	40,23	3	11,9%	50,56	3	11,3%	32,56	3	10,2%	36,51	3	9,1%
110	Другие уточненные поражения сосудов мозга	29,82	4	8,8%	2,30	20	0,5%	30,83	4	9,7%	5,58	13	1,4%
169	Последствия цереброваскулярных болезней	20,42	5	6,1%	18,62	9	4,2%	23,54	5	7,4%	13,07	8	3,2%
161-162	Внутримозговые и другие внутричерепные кровоизлияния	16,72	6	5,0%	21,23	8	4,7%	14,43	7	4,5%	16,87	7	4,2%
121	Острый инфаркт миокарда	14,49	7	4,3%	30,51	5	6,8%	11,84	8	3,7%	22,97	5	5,7%
130-141 1420-5,7,8 143-145 1460-9 147-149 1500-1 1510-4 1516-9	Прочие болезни сердца	10,10	8	3,0%	26,18	7	5,8%	8,50	9	2,7%	33,09	4	8,2%
122	Повторный инфаркт миокарда	7,60	9	2,3%	10,79	10	2,4%	4,39	12	1,4%	5,92	12	1,5%
171-179	Другие болезни артерий, артериол и капилляров	6,52	10	1,9%	5,86	12	1,3%	7,08	10	2,2%	5,35	15	1,3%
170	Атеросклероз	4,40	11	1,3%	5,61	13	1,3%	3,27	15	1,0%	5,52	14	1,4%
I20 I241-9	Другие формы острой ишемический болезни сердца	4,15	12	1,2%	45,33	4	10,1%	6,17	11	1,9%	13,03	9	3,2%
I13	Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением сердца и почек	3,97	13	1,2%	1,08	21	0,2%	2,74	17	0,9%	0,57	21	0,1%

Таблица 1. Продолжение

Коды МКБ	Наименование	Москва 2015			СПб 2015			Москва 2018			СПб 2018		
		CKC	Ранг	% от БСК	CKC	Ранг	% от БСК	CKC	Ранг	% от БСК	CKC	Ранг	% от БСК
1672	Церебральный атеросклероз	3,83	14	1,1%	26,87	6	6,0%	3,59	13	1,1%	18,38	6	4,6%
1426	Алкогольная кардиомиопатия	3,27	15	1,0%	10,02	11	2,2%	1,91	18	0,6%	6,56	11	1,6%
l11	Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением сердца	2,87	16	0,8%	0,74	23	0,2%	3,41	14	1,1%	1,50	18	0,4%
160	Субарахноидальное кровоизлияние	2,77	17	0,8%	3,14	17	0,7%	3,19	16	1,0%	3,07	17	0,8%
1429	Кардиомиопатия неуточненная	2,03	18	0,6%	3,08	18	0,7%	19,87	6	6,2%	0,80	20	0,2%
105-109	Хронические ревматические болезни сердца	1,74	19	0,5%	0,90	22	0,2%	1,37	20	0,4%	1,04	19	0,3%
180-182	Флебит и тромбофлебит, тромбозы и эмболии	1,18	20	0,3%	3,51	16	0,8%	1,72	19	0,5%	3,77	16	0,9%
164	Инсульт, не уточненный как кровоизлияние или инфаркт	0,64	21	0,2%	3,65	15	0,8%	0,15	31	0,0%	0,36	24	0,1%
1259	Хроническая ишемическая болезнь сердца неуточненная	0,61	22	0,2%	2,44	19	0,5%	0,31	23	0,1%	0,56	22	0,1%
1674	Гипертензивная энцефалопатия	0,55	23	0,2%	0,18	29	0,0%	0,38	22	0,1%	0,12	30	0,0%
1670-1,3,5-7 168	Прочие цереброваскулярные болезни	0,52	24	0,2%	0,25	28	0,1%	0,24	25	0,1%	0,23	25	0,1%
126-128	Легочное сердце и нарушения легочного кровообращения	0,47	25	0,1%	0,36	26	0,1%	0,53	21	0,2%	0,20	27	0,0%
1678	Другие формы гипертензии	0,39	26	0,1%	0,00	32	0,0%	0,22	26	0,1%	0,14	28	0,0%
1679	Цереброваскулярная болезнь неуточненная	0,38	27	0,1%	0,46	25	0,1%	0,30	24	0,1%	0,54	23	0,1%
1509	Сердечная недостаточность неуточненная	0,37	28	0,1%	0,00	33	0,0%	0,09	32	0,0%	0,01	34	0,0%
1250	Атеросклеротическая сердечно-сосудистая болезнь, так описанная	0,25	29	0,1%	0,26	27	0,1%	0,18	28	0,1%	0,13	29	0,0%
183-189	Другие болезни вен и лимфатических сосудов	0,21	30	0,1%	0,48	24	0,1%	0,17	29	0,1%	0,21	26	0,1%
1461	Внезапная смерть так описанная	0,18	31	0,1%	0,05	31	0,0%	0,19	27	0,1%	0,11	31	0,0%
112	Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением почек	0,14	32	0,0%	0,10	30	0,0%	0,16	30	0,1%	0,01	33	0,0%
100-102	Острая ревматическая лихорадка	0,02	33	0,0%	0,00	34	0,0%	0,00	34	0,0%	0,03	32	0,0%
195-199	Другие и неуточненные болезни системы кровообращения	0,01	34	0,0%	0,00	35	0,0%	0,00	35	0,0%	0,00	35	0,0%
I515	Дегенерация миокарда	0,00	35	0,0%	4,93	14	1,1%	0,09	33	0,0%	6,87	10	1,7%
	Итого	337,19		100%	448,32		100%	319,11		100%	403,31		100%

**Сокращения:** БСК — болезни системы кровообращения, МКБ — международная классификация болезней, СКС — стандартизованный коэффициент смертности, СПб — Санкт-Петербург.

"Неопределённые" СКС суммарно составили в структуре причин смерти от БСК в Москве 48,7% и 47,7%, в СПб 37,5% и 54,8% в 2015 и 2018гг. Не использовались в Москве в 2015г "Дегенерация миокарда", в 2018г "Острая ревматическая лихорадка", "Другие и неуточненные болезни системы кровообращения". В СПб не применялись в 2015г "Другие формы гипертензии", "Острая ревматическая лихорадка", "Сердечная недостаточность неуточненная", "Другие и неуточненные болезни системы крово-

обращения", в 2018г только "Другие и неуточненные болезни системы кровообращения".

В 2015г СКС "Другие уточненные поражения сосудов мозга" в Москве был выше, чем в СПб, в 13 раз, в 2018г СКС "Кардиомиопатия неуточненная" в Москве превосходил показатель СПб в 24,7 раза, "Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением почек" — в 11,8 раза. В свою очередь, показатель СКС "Другие формы острой ИБС" в 2015г в СПб был выше, чем в Москве, в 10,9 раза, в 2018г

величина СКС "Дегенерация миокарда" в СПб превзошла уровень Москвы в 76,3 раза.

## Обсуждение

Снижение смертности от БСК отражает и в значительной степени определяет общую тенденцию снижения смертности населения. Отчасти такая динамика является следствием реализации программ борьбы с БСК, важной составляющей которых являлось создание сети сосудистых центров [5]. Более доступной становится высокотехнологичная медицинская помощь, рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения [6, 7].

Снижение СКС от БСК было более выражено в СПб (на 10,0%), чем в Москве (на 5,4%), где этот показатель в 2015г был ниже, чем в СПб, на 26,4%. Определённую роль могла сыграть лучшая обеспеченность специалистами в СПб по сравнению с Москвой. В 2018г обеспеченность в расчёте на 10 тыс. населения кардиологами в Москве составила 1,14, в СПб 1,44; сердечно-сосудистыми хирургами — 0,33 в Москве и 0,39 в СПб; специалистами по рентегенэндоваскулярным диагностике и лечению — в Москве 0,18, в СПб 0,20. Однако на основании обобщенных данных сделать определенный вывод о влиянии системы здравоохранении на смертность населения и летальность от отдельных причин невозможно.

Обращает на себя внимание, что наиболее распространённой причиной смерти являлась "АБС", которая не имеет чётких критериев прижизненного и посмертного диагноза. Термин "АБС" в России приравнивался к понятию атеросклеротический (диффузный мелкоочаговый) кардиосклероз, который считался морфологическим субстратом стенокардии или хронических форм ИБС без постинфарктного кардиосклероза. Но пациент не может умереть от диффузного мелкоочагового кардиосклероза (или АБС) и такой нозологической единицы нет в классификации ИБС. Это скорее фактор риска внезапной сердечной смерти (в результате фибрилляции желудочков или остановки сердца) или развития хронической сердечной недостаточности. Начиная с 2016г, в соответствии с рекомендациями патологоанатомов [4], в Москве началась работа по исключению термина "атеросклеротический (диффузный мелкоочаговый) кардиосклероз". С 2020г такая причина смерти становится редкостью.

Отдельного обсуждения требует тот факт, что смертность от ИМ (один из ключевых показателей оценки эффективности региональных программ) составляла в структуре смерти от БСК в 2015г 6,6% и 9,2% в Москве и СПб, в 2018г ещё меньше — 5,1% и 7,2%. Видимо, нельзя исключить "перетекания" из одной строки причин смерти в другую: например, в Москве СКС от ИМ уменьшился, но возрос от

"Других форм острой ИБС", в СПб на фоне уменьшения СКС от всех острых форм ИБС увеличился СКС от "Прочих болезней сердца", "Дегенерации миокарда" и "АБС".

Аналогичная ситуация с "сосудистыми поражениями головного мозга". В Москве СКС от "Инсульта, не уточненного как кровоизлияние или инфаркт" более чем в 5 раз ниже, чем в СПб, а от "Других уточненных поражения сосудов мозга" почти в 12 раз выше. В динамике отмечается почти 10-кратное уменьшение СКС от "Инсульт, не уточненный как кровоизлияние или инфаркт" в СПб и 5-кратное в Москве при росте СКС от "Другие уточненные поражения сосудов мозга", "Последствия цереброваскулярных болезней". При этом в Москве отмечен рост СКС от болезней Альцгеймера и Паркинсона, что свидетельствует, вероятно, о более точном определении ППС.

Это ещё раз подтверждает, что сохраняются проблемы качественной и достоверной отчётности о причинах смерти [8]. Неверное кодирование и/или ошибочный выбор ППС могут быть связаны с недостаточной профессиональной подготовкой врачей, недостаточными знаниями и навыками работы с МКБ.

Нельзя не сказать о спорных моментах правил определения ППС в соответствии с МКБ. Например, осложнения острого ИМ в статистике смертности не используются в качестве ППС, поскольку именно острый ИМ вызывает "последовательность патологических процессов, непосредственно приводящих к смерти". В то же время аневризма сердца, являясь осложнением ИМ, может указываться как ППС в том случае, если пациент пережил острый период ИМ и у него сформировалась хроническая аневризма. Другой пример: артериальная гипертензия (АГ) считается фактором риска развития ИБС, ИМ, ишемического инсульта. Однако крайне редко АГ фигурирует как ППС и это соответствует международным и отечественным рекомендациям. Причина в том, что, по правилам МКБ, при наличии ишемических поражений АГ не может быть ППС и в большинстве случаев учитывается только как причина, способствующая смерти. Еще один пример — случаи смерти от "алкогольной кардиомиопатии" (в СПб 11-е ранговое место и СКС значительно выше, чем в Москве). До сих пор нет однозначного мнения среди специалистов о роли алкоголя в критериях смерти от алкогольной кардиомиопатии. При вскрытии можно не выявить специфических признаков "алкоголь-ассоциированной" смерти или алкоголь может выступать как фактор риска, но не как причина смерти. Не все случаи смерти, связанные с алкоголем, указываются как таковые в связи со стигматизацией и социально-экономическим статусом покойного.

#### Заключение

Имеются значительные различия между мегаполисами по величине и структуре причин СКС от БСК. Ранговые позиции наименований и величина показателей с течением времени изменяются, нередко существенно. Основные причины:

- 1) нечеткие критерии ряда заболеваний в терминах МКБ:
- 2) быстро устаревающая концепция "первоначальной причины смерти", заложенная в правила МКБ, на фоне значительной доли мультиморбидной патологии в популяции всех стран;
- 3) недостатки КНПСР, объединяющей в одной строке совершенно различные диагнозы заболеваний МКБ.

Это предоставляет специалистам, заполняющим свидетельства о смерти, трактовать эти причины в за-

#### Литература/References

- Drapkina OM, Samorodskaya IV, Starinskaya MA, et al. Comparison of mortality from circulatory system diseases and nervous and mental disorders in Russia in 2013 and 2017. Profilakticheskaya medicina. 2019;22(4):7-13. (In Russ.) Драпкина О. М., Самородская И. В., Старинская М. А. и др. Сравнение смертности от болезней системы кровообращения, нервных и психических расстройств в России в 2013 и 2017 г. Профилактическая мелицина. 2019;22(4):7-13. doi:10.17116/profmed2019220417.
- Kharkova TL, Kvasha EA, Revich BA. Life expectancy and mortality in megapolises. In: Man in megapolis. Experience of international research. M.: LENAND. 2018:377-433. (in Russ.) Харькова Т.Л., Кваша Е.А., Ревич Б.А. Продолжительность жизни и смертность в мегаполисах. В кн.: Человек в мегаполисе. Опыт международного исследования. М.: ЛЕНАНД. 2018:377-433. ISBN: 978-5-9710-5911-0.
- 3. Semenov VYu, Samorodskaya IV, Boytsov SA. A comparative analysis of mortality rates in Moscow and Saint Petersburg in 2015. Profilakticheskaya medicina. 2017;20(4):19-26. (in Russ.) Семёнов В.Ю., Самородская И.В., Бойцов С.А. Сравнительный анализ смертности населения в Москве и СПб в 2015г. Профилактическая медицина. 2017;20(4):19-26. doi:10.17116/profmed201720418-25.
- Clinical recommendations. Formulation of pathoanatomical diagnosis by the ischemic cardiac disease (Class IX "Diseases of the circulatory system" ICD-10). Moscow. 2015. 36p. (In Russ.) Клинические рекомендации. Формулировка патологоанатомического диагноза при ишемической болезни сердца (класс IX "Болезни системы кровообрашения" МКБ-10). М.: 2015. 36c.
- Zubko AV, Sabgaida TP, Shelekhov PV, et al. Input of regional vascular centers in employable population mortality. National demographic priorities: new approaches,

висимости от научной школы, накопленного опыта и сложившейся практики кодирования.

Требуется пересмотр КНПСР, переход на учет причин смерти, предусмотренных МКБ, с минимизацией применения кодов, не имеющих чётких диагностических критериев. Для этого целесообразно издание нормативного акта Минздрава России, направленного на устранение выявленных дефектов, которые препятствуют проведению корректного анализа, пониманию причин смертности населения и разработке эффективных программ по ее снижению.

**Отношения и деятельность:** все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

- trends. ser. "Demographics. Sociology. Economy." М.: Izdatel'stvo "Econ-Inform". 2019;5(4):61-4. (In Russ.) Зубко А.В., Сабгайда Т.П., Шелехов П.В. и др. Вклад региональных сосудистых центров в снижение смертности населения трудоспособного возраста. Национальные демографические приоритеты: новые подходы, тенденции. сер. "Демография. Социология. Экономика." М.: ООО "Изд-во "Экон-Информ". 2019;5(4):61-4. ISBN: 978-5-907057-96-8.
- Poceluev NYu, Pirogova TV, Zhukova OV, Filippova SP. Regional practice for the provision of high-tech medical care: financial aspect. Azimut nauchnykh issledovaniy: economica I upravlenie. 2019;8(2):298-300. (In Russ.) Поцелуев Н.Ю., Пирогова Т.В., Жукова О.В., Филиппова С.П. Региональная практика оказания высокотехнологичной медицинской помощи: финансовый аспект. Азимут научных исследований: экономика и управление. 2019;8(2):298-300. doi:10.26140/anie-2019-0802-0073.
- Goloshchapov-Aksenov RS, Semenov VYu, Kicha DI. Organizational and clinical bases of roentgen-endovascular methods of diagnostic and treatment of cardiovascular diseases.
  М.: ООО "Meditsinskie informatsionnoe agentstvo". 2019. 368 р. (In Russ.) Голощапов-Аксёнов Р.С., Семёнов В.Ю., Кича Д.И. Организационные и клинические основы рентгенхирургических методов диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний. М.: ООО "Медицинское информационное агентство". 2019. 368 с. ISBN: 978-5-907098-30-5.
- Kutchuk SA, Maksimov AV. Problem of forming accurate statistical reporting of causes of death. Sudebnaya medicina. 2016;21(3):17-9. (in Russ.) Кучук С.А., Максимов А.В. Проблемы формирования достоверной статистической отчетности причин смерти. Судебная медицина. 2016;21(3):17-9. doi:10.19048/2411-8729-2016-2-3-1.