

РАЗЛИЧИЯ ПРИЧИН СМЕРТИ В СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ В ЧЕТЫРЕХ РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

DOI: 10.37586/2686-8636-3-2026-298-307

УДК: 616-06

Зайратьянц О. В.^{1, 2}, Самородская И. В.^{3*}, Какорина Е. П.³, Барбараш О. Л.⁴, Мингазов И. Ф.⁵

¹ ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, Москва, Россия

² ФГБНУ НИИМЧ им. ак. А. П. Авцына ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б. В. Петровского», Москва, Россия

³ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, Москва, Россия

⁴ ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия

⁵ ФБУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора, Новосибирск, Россия

*Автор, ответственный за переписку, Самородская Ирина Владимировна.

E-mail: samor2000@yandex.ru

Резюме

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: на основании данных медицинских свидетельств о смерти (МСС) выявить и обсудить причины смерти в старческом возрасте в четырех регионах Российской Федерации.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Из электронных баз данных региональных МИАЦ четырех регионов Российской Федерации за 2023 г. отобраны 114 402 МСС умерших в возрасте 75 лет и старше от заболеваний (классы I–XVIII и XXII МКБ-10), из них в г. Москве — 45 988 (40,2 %), в Московской обл. (МО) — 43 249 (37,8 %), в Новосибирской обл. (НО) — 13 309 (11,6 %) и в Кемеровской обл. (КО) — 11 856 (10,4 %).

РЕЗУЛЬТАТЫ. Структура первоначальных причин смерти (ППС) от заболеваний по классам МКБ-10 в четырех регионах имеет значительные различия ($p < 0,0001$). Доля болезней системы кровообращения (БСК) составила в г. Москве 71,6 %; в МО — 47,7 %; в НО — 70,8 % и в КО — 50,9 %. Доля смертей от злокачественных новообразований (ЗНО) составила в Москве 18,7 %; в МО — 9,9 %; в НО — 14,9 % и в КО — 14,1 %; болезней нервной системы — 0,2 %; 22,2 %; 2,9 % и 15,5 % соответственно. Четвертое ранговое место в МО (4,8 %) и КО (6,2 %) пришлось на болезни эндокринной системы (в г. Москве — 0,2 % и в НО — 1,1 %). Доля острых форм ИБС (рубрики I21–I24 МКБ-10), инсульта (I60–I64) и разрыва аневризмы или расслоения аорты (подрубрики I71.0, I71.1, I71.3, I71.5, I71.8) в структуре ППС составила в г. Москве 9,7 %; в МО — 12,3 %; в НО — 8,8 % и в КО — 12,9 %. На долю рубрик и подрубрик, вероятно связанных с хроническими когнитивными нарушениями и/или деменцией (из трех классов болезней), приходилось в г. Москве 33,2 %; в МО — 30,8 %; в НО — 14,0 % и в КО — 26,7 %. Подрубрики БСК в любом месте МСС были указаны в Москве в 83,0 % случаев; в МО — в 85,2 %; в НО — в 85,6 % и в КО — в 87,3 %; причем в 98,0 % МСС была указана более чем одна подрубрика МКБ-10.

ВЫВОДЫ. Во всех четырех регионах преобладает хроническая патология, высока доля смертей, связанных с когнитивными нарушениями, однако имеются выраженные различия в структуре причин смерти. Данные статистики причин смерти в возрасте 75 лет и старше недостаточно объективны, имеет место гиподиагностика одних и гипердиагностика других заболеваний, а также высока частота применения рубрик и подрубрик неуточненных причин смерти или не рекомендованных для применения в статистике смертности населения.

Ключевые слова: старческий возраст; медицинское свидетельство о смерти; причины смерти.

Для цитирования: Зайратьянц О. В., Самородская И. В., Какорина Е. П., Барбараш О. Л., Мингазов И. Ф. Различия причин смерти в старческом возрасте в четырех регионах Российской Федерации: ретроспективное исследование. *Российский журнал гериатрической медицины*. 2026 ; 3 (27) : 298–307. DOI: 10.37586/2686-8636-3-2026-298-307.

Поступила: 27.04.2026. Принята к печати: 15.06.2026. Дата онлайн-публикации: 28.08.2026.

DIFFERENCES IN CAUSES OF DEATH AMONG THE ELDERLY IN FOUR REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION: RETROSPECTIVE STUDY

Zayratyants O. V.^{1, 2}, Samorodskaya I. V.^{3*}, Kakorina E. P.³, Barbarash O. L.⁴, Mingazov I. F.⁵

¹ Russian University of Medicine of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia

² Avtsyn Research Institute of Human Morphology, B. V. Petrovsky Russian Scientific Center of Surgery, Moscow, Russia

³ M. F. Vladimirsky Moscow Regional Research Clinical Institute, Moscow, Russia

⁴ Research Institute of Complex Issues of Cardiovascular Diseases, Kemerovo, Russia

⁵ Federal Budgetary Scientific Institution «Novosibirsk Research Institute of Hygiene» of Rospotrebnadzor, Novosibirsk, Russia

* Corresponding author: Samorodskaya Irina Vladimirovna. E-mail: samor2000@yandex.ru

Abstract

OBJECTIVE. To identify and discuss the causes of death among the elderly in the four regions of the Russian Federation, using medical death certificate (MDC) data.

MATERIALS AND METHODS. A total of 114,402 deaths of people aged 75 years or older from diseases (ICD-10 codes I–XVIII and XXII) were selected from electronic databases of regional medical information and analysis centers in four regions of the Russian Federation for the year 2023. Of these, 45,988 died in Moscow (40.2%), 43,249 in the Moscow region (37.8%), 13,309 in Novosibirsk region (11.6%), and 11,856 in Kemerovo region (10.4%).

RESULTS. The structure of the underlying causes of death (OCD) from diseases by ICD-10 classes in 4 regions has significant differences ($p < 0.0001$). The share of diseases of the circulatory system (DCS) was 71.6% in Moscow, 47.7% in the Moscow region; 70.8% in the Novosibirsk region and 50.9% in the Kemerovo region. The share of deaths from malignant neoplasms (MN) was 18.7% in Moscow; 9.9% in the Moscow region; 14.9% in the Novosibirsk region and 14.1% in the Kemerovo region; diseases of the nervous system — 0.2%; 22.2%; 2.9% and 15.5%, respectively. The fourth rank place in the Moscow region (4.8%) and Kemerovo region (6.2%) was occupied by diseases of the endocrine system (0.2% in Moscow and 1.1% in the Novosibirsk region). The share of acute forms of ischemic heart disease (ICD-10 code groups I21–I24), stroke (I60–I64) and ruptured aneurysm or aortic dissection in the structure of the PPS was 9.7% in Moscow; 12.3% in the Moscow region; 8.8% in the Novosibirsk region and 12.9% in the Kemerovo region. The share of codes probably associated with chronic cognitive impairment and/or dementia (from 3 classes of diseases) accounted for 33.2% in Moscow, 30.8% in the Moscow region, 14.0% in the Novosibirsk region and 26.7% in the Kemerovo region. The CSD codes in any place of the ICD-10 were indicated in 83.0% of cases in Moscow and 85.2% in the Moscow region; in the Novosibirsk region — 85.6%, and in the Kemerovo region — 87.3%, with 98.0% of the MCCs indicating more than one 4-digit ICD-10 code.

CONCLUSIONS. Despite significant differences in the structure of causes of the death, chronic pathology predominates in all four regions, with a high proportion of deaths associated with cognitive impairment. The cause-of-death statistics for those aged 75 and older are not sufficiently objective, with underdiagnosis of some diseases and overdiagnosis of others, as well as a high frequency of using codes for unspecified causes of death or those not recommended for use in mortality statistics.

Keywords: old age; medical death certificate; causes of death.

For citation: Zayratyants O. V., Samorodskaya I. V., Kakorina E. P., Barbarash O. L., Mingazov I. F. Differences in Causes of Death among the Elderly in Four Regions of the Russian Federation: Retrospective Study. *Russian Journal of Geriatric Medicine*. 2026 ; 3 (27) : 298–307. DOI: 10.37586/2686-8636-3-2026-298-307.

Received: 27.04.2026. Accepted: 15.06.2026. Published online: 28.08.2026.

ВВЕДЕНИЕ

Рост продолжительности жизни приводит к увеличению числа лиц, страдающих часто несколькими заболеваниями, такими как болезни системы кровообращения (БСК), злокачественные новообразования (ЗНО), артериальная гипертензия (АГ), болезни Паркинсона, Альцгеймера, другие виды деменций и др. [1, 2]. По данным R. Li и соавторов, 69,2 % смертей в мире приходится на десять причин, связанных со старением населения: ишемическую

болезнь сердца (ИБС), инсульт, хроническую обструктивную болезнь легких (ХОБЛ), болезнь Альцгеймера и другие виды деменций, инфекции нижних дыхательных путей, диарейные заболевания, АГ, сахарный диабет (СД) и хроническую болезнь почек, рак трахеи, бронхов и легких [3]. Мультиморбидность и пожилой возраст увеличивают количество осложнений и их тяжесть, ухудшают прогноз течения болезней. Наличие коморбидной патологии часто затрудняет выделение первоначальной

причины смерти (ППС), однако в настоящее время в мире статистика смертности основана именно на ППС. В 2022 г. в исследовании, выполненном на основании анализа ППС, указанных в медицинских свидетельствах о смерти (МСС) умерших в пожилом и старческом возрасте в Московской обл. (МО), было выявлено, что наибольший вклад в структуру смертности от заболеваний внесли COVID-19; группа патологий, связанных с когнитивными нарушениями и деменцией; хронические формы ИБС (ХИБС); ЗНО и инсульты. В МСС часто использовались рубрики и подрубрики с терминами, соответствующими понятиям Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра (МКБ-10), но не имеющими аналогов в клинических формулировках диагнозов [4]. Мы и другие исследователи неоднократно обращали внимание на то, что на статистику смертности по ППС от отдельных причин оказывает влияние разная интерпретация правил и терминов из рубрик и подрубрик МКБ-10, а также дефекты выбора и кодирования ППС, оформления МСС [4, 5, 6]. Несмотря на существующие проблемы, анализ МСС необходим для понимания ведущих причин смерти, планирования, организации и оценки качества профилактических и лечебно-диагностических мероприятий, направленных на снижение показателей смертности населения, особенно среди лиц старческого возраста (доля смертей в возрасте 75 лет и старше в 2023 г. в России составила 42 % от всех умерших — данные получены в Росстате, по запросу).

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

На основании данных медицинских свидетельств о смерти (МСС) выявить и обсудить причины смерти в старческом возрасте в четырех регионах Российской Федерации.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Дизайн исследования: архивный ретроспективный анализ 114 402 МСС умерших в возрасте 75 лет и старше от заболеваний (классы I–XVIII и XXII МКБ-10), полученных из электронных баз данных региональных МИАЦ четырех регионов Российской Федерации за 2023 г. В т. ч. умерших в г. Москве — 45 988 (40,2 %), в Московской обл. (МО) — 43 249 (37,8 %), в Новосибирской (НО) — 13 309 (11,6 %) и в Кемеровской (КО) — 11 856 (10,4 %). Этапы исследования: для каждого региона определена структура ППС по классам МКБ-10 и частота используемых четырехзначных подрубрик. Учитывая, что для кодирования ППС среди умерших 75 лет и старше

использовано в г. Москве 716 подрубрик МКБ-10, в МО — 755, в НО — 497 и в КО — 524 подрубрики, были определены: по десять рубрик и подрубрик для каждого региона с наибольшим вкладом в общее число смертей; доля смертей с ППС из класса БСК, при которых, вероятно, необходима экстренная медицинская помощь (инфаркт миокарда, рубрики I21–I22; другие острые формы ИБС, подрубрики I24.8–I24.9; инсульты, рубрики I60–I64; разрыв аневризмы или расслоение аорты, подрубрики I71.0, I71.1, I71.3, I71.5, I71.8); доля смертей, связанных, вероятно, с различными хроническими когнитивными нарушениями и обозначенных рубриками и подрубриками из классов G, F и I по МКБ-10 («Болезнь Паркинсона» (G20), «Другие дегенеративные болезни базальных ганглиев» (G23), «Болезнь Альцгеймера» (G30), «Ограниченная атрофия головного мозга» (G31.0), «Сенильная дегенерация головного мозга, не классифицированная в других рубриках» (G31.1), «Дегенерация нервной системы, вызванная алкоголем» (G31.2), «Другие уточненные дегенеративные болезни нервной системы» (G31.8), «Дегенеративная болезнь нервной системы неуточненная» (G31.9), «Токсическая энцефалопатия» (G92), «Церебральная киста» (G93.0), «Аноксическое поражение головного мозга, не классифицированное в других рубриках» (G93.1), «Энцефалопатия неуточненная» (G93.4), «Другие уточненные поражения головного мозга» (G93.8), «Поражение головного мозга неуточненное» (G93.9), «Сосудистая деменция» (F01.0), «Мультиинфарктная деменция» (F01.1), «Подкорковая сосудистая деменция» (F01.2), «Смешанная корковая и подкорковая сосудистая деменция» (F01.3), «Другая сосудистая деменция» (F01.8), «Сосудистая деменция неуточненная» (F01.9), «Деменция неуточненная» (F03.0), «Расстройство личности органической этиологии» (F07.0), «Параноидная шизофрения» (F20.0), «Церебральный атеросклероз» (I67.2), «Прогрессирующая сосудистая лейкоэнцефалопатия» (I67.3), «Гипертензивная энцефалопатия» (I67.4), «Другие уточненные поражения сосудов мозга» (I67.8), «Цереброваскулярная болезнь неуточненная» (I67.9), «Последствия цереброваскулярных болезней» (I69). В эту группу также условно включили «Старость» (R54).

Лабораторные и инструментальные исследования, медицинские вмешательства в данном исследовании не выполнялись и не анализировались. Этическая экспертиза исследования не требовалась, поскольку в исследовании использовались обезличенные данные.

Статистический анализ: использовали пакеты SPSS 26.0 и Excel. Проведена группировка отдельных рубрик и подразбук МКБ-10, оценка частоты и ранжирование использования кодов в зависимости от возрастной группы. Сравнение структуры причин смерти по ППС и классам МКБ в четырех регионах выполнено с помощью χ^2 . В дальнейшем, учитывая множественные сравнения, статистические гипотезы для сопоставления регионов по отдельным причинам смерти не выдвигались, т. к. с учетом числа используемых рубрик и подразбук при попарных сравнениях регионов вероятность случайного

обнаружения статистически значимых различий составит почти 100 % [7].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Структура ППС по классам МКБ-10 среди умерших в возрасте 75 лет и старше в 4 регионах (табл. 1) имела значительные различия ($p < 0,0001$). Несмотря на то, что БСК преобладали, их доля в г. Москве и в НО составляла более 70 % от всех ППС, в то время как в КО и МО — только около 50 %.

В г. Москве, в НО и в КО второе ранговое место занимают ЗНО, а в МО — болезни

Таблица 1. Первоначальные причины смерти по классам МКБ-10 среди умерших в старческом возрасте в четырех регионах РФ

Table 1. Underlying causes of death by ICD-10 classes among elderly patients in four constituent entities of the Russian Federation

Рубрики МКБ-10	Наименование класса	г. Москва		Московская обл.		Новосибирская обл.		Кемеровская обл.	
		Абс. ч.	%	Абс. ч.	%	Абс. ч.	%	Абс. ч.	%
A00–B99	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	109	0,2	18	–	27	0,2	33	0,3
C00–D48	Новообразования	8 693	18,9	4 265	9,9	1 951	14,7	1 674	14,1
E00–E90	Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	75	0,2	2 080	4,8	150	1,1	740	6,2
F00–F99	Психические расстройства и расстройства поведения	0	–	428	1,0	0	–	7	0,1
G00–G99	Болезни нервной системы	113	0,2	9 912	22,9	383	2,9	1 843	15,5
I00–I99	Болезни системы кровообращения	32 915	71,6	20 647	47,7	9 426	70,8	6 037	50,9
J00–J99	Болезни органов дыхания	670	1,5	1 539	3,6	523	3,9	592	5,0
K00–K93	Болезни органов пищеварения	1 006	2,2	1 908	4,4	408	3,1	502	4,2
L00–L99	Болезни кожи и подкожной клетчатки	1	–	74	0,2	3	–	45	0,4
M00–M99	Болезни костно-мышечной системы	107	0,2	59	0,1	14	0,1	8	0,1
N00–N99	Болезни мочеполовой системы	564	1,2	1 854	4,3	120	0,9	138	1,2
Q00–Q99	Врожденные аномалии и пороки развития	10	–	36	0,1	2	–	6	0,1
R00–R99	Симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках	481	1,0	340	0,8	301	2,3	48	0,4
U00–U99	Коды для особых целей (COVID-19)	1 244	2,7	89	0,2	1	–	183	1,5
Итого		45 988	100,0	43 249	100,0	13 309	100,0	11 856	100,0

Таблица составлена авторами по собственным данным / The table was compiled by the authors based on their own data

нервной системы (доля смертей от ЗНО в МО существенно меньше, чем в других регионах). Следует отметить, что, даже с учетом указания рубрик ЗНО в любом месте МСС, в МО их доля составила 10,9 %, что существенно меньше ($p < 0,0001$), чем в г. Москве (21,9 %), в НО (15,3 %) и в КО (15,2 %). В МО и в КО четвертое ранговое место пришлось на болезни эндокринной системы (4,8 % и 6,2 % соответственно), в то время как в г. Москве и в НО их доля составила только 0,2 % и 1,1 % соответственно.

Как видно из табл. 2, несмотря на совпадение четырех подрубрик (с разной долей) в списке десяти ведущих ППС, ранговые места (и их процентный вклад) существенно различались.

Только в г. Москве в 2023 г. COVID-19 вошел в перечень десяти ведущих причин (в КО его доля составила 1,5 %; в МО — 0,3 %; в НО был зарегистрирован один случай). СД 2-го типа (E11.7) вошел в перечень ведущих ППС от заболеваний в двух регионах, а всего рубрики СД (E10–E14), указанные в качестве ППС,

составили в г. Москве только 0,1 %, в то время как в МО — 4,8 %, в НО — 1,1 % и в КО — 6,2 %.

Примечательно, что одна из подрубрик ХИБС (I25.1) вошла в перечень ведущих ППС в трех регионах и не была ни разу зарегистрирована в качестве ППС в г. Москве. Всего доля ХИБС (подрубрики I25.0–I25.9) среди ППС составила в г. Москве 25,1 % (4 712); в МО — 24,5 % (11 540); в НО — 48,8 % (990) и в КО — 21,7 % (2 348) ($p < 0,0001$). В г. Москве в 98 % (11 275) случаев для кодирования ХИБС были использованы подрубрики I25.5 и I25.8; в МО эти подрубрики составляли 42,2 % (4 475) от всех подрубрик ХИБС; в НО — 13,5 % (878) и в КО — 19,6 % (505).

На долю смертей, связанных с состояниями, требующими, вероятно, экстренной и неотложной стационарной медицинской помощи из класса БСК (инфаркт миокарда, другие острые формы ИБС, инсульты, разрыв аневризмы или расслоение аорты) в г. Москве приходилось 9,7 % (4 473) смертей от заболеваний; в МО — 12,3 % (5 327); в НО — 8,8 % (1 167) и в КО — 12,9 % (1 528).

Таблица 2. Десять ведущих первоначальных причин смерти в четырех регионах Российской Федерации (по рубрикам и подрубрикам МКБ-10, указанным в качестве первоначальных причин смерти) среди всех изученных медицинских свидетельств о смерти

Table 2. The 10 leading underlying causes of death in the four constituent entities of the Russian Federation (according to ICD-10 headings and subheadings listed as underlying causes) among all the medical death certificates studied

Ранг	г. Москва			Московская обл.			Новосибирская обл.			Кемеровская обл.		
	Код МКБ-10	Абс., ед.	Доля от 45 988 МСС, %	Код МКБ-10	Абс., ед.	Доля от 43 249 МСС, %	Код МКБ-10	Абс., ед.	Доля от 13 309 МСС, %	Код МКБ-10	Абс., ед.	Доля от 11 856 МСС, %
1	I67.8	15 081	32,8	G93.4	6 884	15,9	I25.1	5 587	42,0	I25.1	2 047	17,3
2	I25.8	6 578	14,3	I25.1	5 978	13,8	I67.8	782	5,9	G93.4	1 610	13,6
3	I25.5	4 697	10,2	I25.8	2 877	6,7	I25.8	763	5,7	I67.8	862	7,3
4	I63.5	1 854	4,0	I67.8	2 569	5,9	I67.2	344	2,6	I63.5	487	4,1
5	U07.1	959	2,1	E11.7	1 659	3,8	I63.5	230	1,7	I25.8	423	3,6
6	C61	698	1,5	I25.5	1 598	3,7	G93.8	214	1,6	E11.7	334	2,8
7	R99	473	1,0	I63.5	1 453	3,4	I63.3	208	1,6	I63.3	236	2,0
8	I63.3	469	1,0	I63.3	889	2,1	R54	199	1,5	E11.6	230	1,9
9	I61.0	451	1,0	G93.0	876	2,0	C61	158	1,2	I69.3	226	1,9
10	C25.0	441	1,0	G31.1	867	2,0	I21.0	136	1,0	I24.8	225	1,9
Итого		31 701	68,9		25 650	59,3		8 621	64,8		6 680	56,4

Примечание. Жирным шрифтом выделены рубрики и подрубрики, совпадающие в десяти ведущих причинах в четырех регионах Российской Федерации.

Таблица составлена авторами по собственным данным / The table was compiled by the authors based on their own data

Доля смертей, связанных, вероятно, с хроническими когнитивными нарушениями / деменциями (см. раздел «Материалы и методы»), составила: в г. Москве 33,2 % ППС (15 257 МСС), в МО — 30,7 % (13 281), в НО — 12,5 % (1 657) и в КО — 26,7 % (3 164). Из них:

– в г. Москве 98,8 % (15 081) ППС пришлось на подрубрику I67.8 («Другие уточненные поражения сосудов мозга» или «Хроническая ишемия головного мозга»);

– в МО 51,7 % (6 884) — на подрубрику G93.4 («Энцефалопатия неуточненная»), 19,2 % (2 569) — на I67.8 и по 6,5 % — на G31.1 («Сенильная дегенерация головного мозга, не классифицированная в других рубриках» — 867) и G93.0 («Церебральная киста» — 876);

– в НО 47,2 % (782) — на подрубрику I67.8, 20,8 % (344) — на I67.2 («Церебральный атеросклероз»), 12,9 % (214) — на G93.8 («Другие уточненные поражения головного мозга»);

– в КО 50,9 % (1 610) — на подрубрику G93.4, 27,2 % (862) — на I67.8 и 8,9 % (293) — на рубрику I69 («Последствия cerebrovasкулярных болезней»).

На долю МСС, в которых в качестве ППС указаны коды G30.0–G30.9 («Болезнь Альцгеймера»), пришлось в г. Москве 0,02 % (3 летальных исхода) от состояний, связанных с хроническими когнитивными нарушениями / деменциями; в МО — 0,5 % (66); в НО — 2,6 % (49) и в КО — 1,0 % (32). В НО в 199 МСС была указана рубрика R54 («Старость»).

В 98,0 % МСС, в их разных частях и строках, была указана более чем одна четырехзначная подрубрика МКБ-10 (в г. Москве — 98,7 %; в МО — 98,3 %; в НО — 97,6 % и в КО — 99,6 %). В среднем в г. Москве на 1 МСС приходилось ($2,8 \pm 0,6$) подрубрики МКБ-10; в МО — $3,0 \pm 0,7$; в НО — $3,2 \pm 0,9$ и в КО — $3,0 \pm 0,5$.

В табл. 3 представлена частота отдельных классов и рубрик причин смерти из перечисленных классов МКБ-10, указанных в любом месте МСС.

ОБСУЖДЕНИЕ

Проведенное исследование наглядно представляет значительные различия между субъектами Российской Федерации по частоте

Таблица 3. Частота отдельных классов и рубрик причин смерти из перечисленных классов МКБ-10, указанных в любом месте МСС

Table 3. Frequency of individual classes and categories of causes of death from ICD-10 classes listed anywhere in the ICC

Код МКБ	Наименование	г. Москва		Московская обл.		Новосибирская обл.		Кемеровская обл.	
		Абс. ч.	%	Абс. ч.	%	Абс. ч.	%	Абс. ч.	%
C00–D48	Новообразования	10 133	22,0	4 813	11,1	2 050	15,4	1 837	15,4
E00–E90	Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	2 032	4,4	2 763	6,4	556	4,2	1 077	9,1
E10–E14	Сахарный диабет	1 497	3,3	2 658	6,1	507	3,8	1 005	8,5
G00–G99	Болезни нервной системы	17 315	37,7	16 956	39,2	5 955	44,7	4 592	38,7
I00–I99	Болезни системы кровообращения	38 202	83,0	36 842	85,2	11 394	85,6	10 346	87,3
I21–I25	ИБС	12 687	27,6	12 396	28,7	6 810	51,2	3 117	26,3
I50	Сердечная недостаточность	12 459	27,1	13 391	31,0	6 235	46,8	3 135	26,4
I60–I64	Инсульты	3 684	8,0	4 087	9,4	939	7,1	1 245	10,5
J00–J99	Болезни органов дыхания	5 403	11,7	9 800	22,7	3 151	23,7	2 297	19,4
J40–J47	Хронические болезни нижних дыхательных путей	515	1,1	1 572	3,6	284	2,1	862	7,3
J12–J18	Пневмонии	4 208	9,2	8 261	19,1	592	4,4	959	8,1
K00–K93	Болезни органов пищеварения	2 243	4,9	3 916	9,1	739	5,6	935	7,9

Таблица составлена авторами по собственным данным / The table was compiled by the authors based on their own data

регистрации как классов МКБ-10, так и отдельных причин смерти, указываемых в качестве ППС. Конечно, определенные различия могут быть обусловлены распространенностью различных заболеваний и особенностями организации медицинской помощи, но крайне маловероятно, что эти факторы могут объяснить представленные данные. Безусловно, несмотря на существующие правила МКБ-10 и посвященные им многочисленные методические рекомендации, врачи и статистики разных регионов страны, во-первых, по-разному трактуют ППС при наличии мультиморбидности; во-вторых, нередко используют не рекомендуемые МКБ-10 и отечественными методическими указаниями [8] рубрики и подрубрики для кодирования причин смерти; в-третьих, часто применяют рубрики и подрубрики неуточненных состояний. Так, например, для причин смерти не рекомендовано применение таких рубрики и подрубрики, как «Последствия цереброваскулярных болезней» (I69) и «Церебральный атеросклероз» (I67.2). Причина смерти остается неуточненной при таких формулировках ППС, как, например, «Дегенеративная болезнь нервной системы неуточненная» (G31.9), «Токсическая энцефалопатия» (G92), «Энцефалопатия неуточненная» (G93.4), «Поражение головного мозга неуточненное» (G93.9), «Сосудистая деменция неуточненная» (F01.9), «Деменция неуточненная» (F03.0); «Цереброваскулярная болезнь неуточненная» (I67.9). В соответствии со ст. 67 Федерального закона РФ от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», при летальных исходах с неуточненной причиной смерти необходимо производить патологоанатомическое/судебно-медицинское вскрытие, но подобные ППС в МСС нередко встречаются именно по результатам вскрытий.

С нашей точки зрения, особого обсуждения и привлечения внимания соответствующих профильных специалистов требует доля причин смерти, связанных, вероятно, с когнитивными нарушениями и деменцией. Так, болезнь Альцгеймера считается одной из наиболее частых причин смерти в старческом возрасте [9]. В Германии деменция — самое распространенное заболевание на момент смерти немецких женщин в возрасте 70 лет и старше. В нашем исследовании доля смертей от болезни Альцгеймера оказалась крайне мала, в то время как доля рубрик и подрубрик МКБ-10, которые используются в МСС и, вероятно, свидетельствуют о смерти при наличии сосудистых когнитивных нарушений (в том числе отдаленных последствий инсультов), и/или нейродегенеративной деменции, составляет почти

30 % в г. Москве, МО и КО, но почти в 2,5 раза меньше в НО. Вполне вероятно, что, с одной стороны, существует гиподиагностика болезни Альцгеймера, а с другой — необоснованно чрезмерное использование рубрик и подрубрик МКБ-10 для когнитивных нарушений неопределенной природы. Несмотря на клинические рекомендации по диагностике и лечению болезни Альцгеймера и других видов деменции, не существует общемировых критериев установления в качестве ППС тех или иных форм деменции или когнитивных нарушений [10, 11]. Поэтому необходимы дополнительные инструкции и формализация критериев указания таких подрубрик, как G93.4, I67.8 и других, вносящих существенный вклад в структуру причин смерти в старческом возрасте, что может повлечь за собой изменение подходов к лечению, организации медицинской и социальной помощи.

Аналогичная ситуация отмечается с использованием таких подрубрик ХИБС, как I25.0 и I25.1. Данные подрубрики не рекомендуются профессиональными ассоциациями кардиологов, патологоанатомов и судебно-медицинских экспертов, понятие «атеросклеротический кардиосклероз», обычно кодируемое этими подрубриками, отсутствует в современных клинических и морфологических классификациях ИБС, но в части регионов страны, кроме г. Москвы, они продолжают использоваться в качестве ППС (причем в НО это ведущая причина смерти).

Требуется дополнительных исследований и тот факт, что в структуре смертей очень небольшая доля умерших от ХОБЛ, несмотря на то, что распространенность этого заболевания в регионах России достаточно высока [12]. Известно, что ХИБС, ХОБЛ, инсульты и деменция часто встречаются у одних и тех же больных [13], но нет четких критериев, в каких случаях одно из этих заболеваний следует выбирать в качестве ППС, особенно в тех случаях, когда оба они не являлись жизнеугрожающими или, наоборот, с равной вероятностью могли привести к летальному исходу. Требуется разработка дополнительных методических рекомендаций, согласованных между профессиональными сообществами патологоанатомов, пульмонологов, кардиологов, неврологов и статистиков, описывающих правила определения ППС.

В г. Москве в перечень ведущих ППС вошла рубрика R99, а в НО — R54. Рубрика R99 («Неизвестная причина смерти») нередко используется в предварительных МСС, оформленных в Бюро судебно-медицинской экспертизы, а окончательные МСС с уточненными причинами смерти регистрируются часто более

чем через полгода-год после предварительных, данные которых и сохраняются в статистике. Для рубрики R54 («Старость») в МКБ-10 запрета к применению нет. Однако в методических рекомендациях ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России указано, что «после проведения вскрытия у лиц старше 80 лет всегда выявляется различная патология, которая делает невозможным использование состояния «Старость» в качестве ППС» [14]. В то же время, по данным K. Asai и Y. Osugi, в Японии врачи склонны записывать в МСС «умер от старости» (Died of old age) и указывать код R54, если сталкиваются со смертью пожилых пациентов на фоне медленно прогрессирующего ухудшения состояния на фоне хронического заболевания [15]. F. Meslé и J. Vallin, обсуждая причины смерти пожилых людей во Франции, полагают, что старость можно считать причиной смерти, если в старческом возрасте одно или несколько заболеваний не имеют решающего значения, а к летальному исходу приводит общее ухудшение состояния, так называемая хрупкость [16]. Запрет на использование рубрики R54 приводит к увеличению применения таких неопределенных терминов и рубрик, как «атеросклеротическая болезнь, так описанная» или «энцефалопатия неопределенная» [17]. В МКБ-11 предполагается вместо рубрики R54 использовать код MG2A («old age» — «пожилой возраст») [18]. Таким образом, дискуссия по поводу применения термина «Старость» и рубрики R54 в качестве причины смерти продолжается.

Интересным является факт значительного изменения структуры причин смерти с учетом доли отдельных классов и заболеваний при анализе всех частей и строк МКБ-10. Так, например, вклад БСК, болезней нервной системы, болезней органов пищеварения с учетом этого увеличился значительно в большей степени, чем ЗНО. Однако в большой мере их вклад существенно вырос за счет подрубрик, используемых для обозначения не заболеваний, а их осложнений (непосредственной и/или промежуточной причин смерти), таких, например, как сердечная или дыхательная недостаточность, отек головного мозга, пневмония. В то же время вклад ряда заболеваний, в частности болезней эндокринной системы, увеличился преимущественно за счет указания СД в части II МСС как причины, способствующей смерти.

Обращает внимание, что во всех регионах на 1 МСС приходилось 3 подрубрики МКБ-10. Это свидетельствует о хорошем «количественном» показателе заполнения МСС, однако такие показатели не свидетельствуют о достаточном качестве, отражающем точность причин

смерти и позволяющем проводить коррекцию мер по организации медицинской и социальной помощи в старческом возрасте.

ОГРАНИЧЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Ограничениями исследования, с нашей точки зрения, являются проблемы, которые затрудняют определение ведущих ППС, а именно:

- отсутствие четких критериев соответствия ряда клинических и патологоанатомических диагнозов имеющимся в МКБ-10 рубрикам, подрубрикам и терминам;
- дефекты в выборе и кодировании ППС, оформлении МСС;
- отсутствие понятийного аппарата и возможности учета летальных исходов от комплексной мультиморбидной патологии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, результаты проведенного исследования позволяют констатировать, что в настоящее время:

- первоначальные причины смерти в подавляющем большинстве случаев связаны с хронической патологией;
- вклад БСК, в случае учета их в качестве и ППС, и причин, способствующих смерти (из части II МСС), во всех регионах превышает 80 %, но доля острых сердечно-сосудистых заболеваний, таких как инфаркт миокарда, инсульт и разрыв аневризмы аорты, в структуре смерти от заболеваний не превышает 13 %;
- доля патологии, связанной с когнитивными нарушениями, значительно превышает долю ЗНО;
- вклад отдельных заболеваний в регионах значительно различается, что при расчете показателей смертности будет оказывать влияние на региональные показатели смертности от отдельных причин;
- несмотря на достаточно полное заполнение МСС (в среднем во всех регионах заполнено три строки), данные статистики причин смерти населения в возрасте 75 лет и старше недостаточно объективны, имеет место гиподиагностика одних и гипердиагностика других заболеваний, а также высока частота применения кодов неуточненных причин смерти или не рекомендованных для применения в статистике смертности населения.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ / ADDITIONAL INFORMATION

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Funding Sources: This study had no external funding sources.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с содержанием настоящей статьи.

Conflict of Interests. The authors declare no conflicts of interest.

Вклад авторов. Все авторы в равной степени участвовали в разработке концепции статьи, получении и анализе фактических данных, написании и редактировании текста статьи, проверке и утверждении текста статьи.

Author contribution. All authors, according to the ICMJE criteria, participated in the development of the concept of the article, obtaining and analyzing factual data, writing and editing the text of the article, and checking and approving the text of the article.

ORCID АВТОРОВ:

Зайратьянц О. В. / Zayratyants O. V. — 0000-0003-3606-3823
Самородская И. В. / Samorodskaya I. V. — 0000-0001-9320-1503
Какорина Е. П. / Kakorina E. P. — 0000-0001-6033-5564
Барбараш О. Л. / Barbarash O. L. — 0000-0002-4642-3610
Мингазов И. Ф. / Mingazov I. F. — 0000-0003-1412-4461

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Драпкина О. М., Самородская И. В., Ларина В. Н. Вызовы и перспективы профилактической медицины на уровне первичного звена // *Профилактическая медицина*. — 2018. — Т. 21, № 5. — С. 15–21. [Drapkina O. M., Samorodskaya I. V., Larina V. N. Challenges and perspectives of preventive medicine in primary care. *Russian Journal of Preventive Medicine*. 2018 ; 21 (5) : 15–21. (In Russ.)]. DOI: 10.17116/profmed20182105115.
2. Khandelwal B., Gupta C. Leading Causes of Death and Disability Among the Global Aging Community. In: Lama P. (eds) *The Ageing Population*. Springer, Singapore. 2023. 37–54. ISBN 978-981-99-5771-2 (print), 978-981-99-5772-9 (online). DOI: 10.1007/978-981-99-5772-9_2.
3. Li R., Cheng X., Yang Y., et al. Global Deaths Associated with Population Aging — 1990–2019. *China CDC Wkly*. 2023 ; 5 (51) : 1150–1154. DOI: 10.46234/ccdcw2023.216.
4. Какорина Е. П., Самородская И. В., Чернявская Т. К. Ведущие причины смерти в пожилом и старческом возрасте по данным медицинских свидетельств о смерти в Московской области // *Судебная медицина*. — 2023. — Т. 9, № 1. — С. 29–40. [Kakorina E. P., Samorodskaya I. V., Cherniavskaya T. K. Leading causes of death in older people and old age according to medical certificates of death in Moscow. *Russian Journal of Forensic Medicine*. 2023 ; 9 (1) : 29–40. (In Russ.)]. DOI: 10.17816/fm753.
5. Шепель Р. Н., Самородская И. В., Лукьянов М. М. и др. Методические вопросы значимости критериев диагностики хронической ишемической болезни сердца для статистики заболеваемости и смертности // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. — 2025. — Т. 24, № 12. — С. 103–110. [Shepel R. N., Samorodskaya I. V., Lukyanov M. M., et al. Methodological issues of the importance of diagnostic criteria for chronic ischemic heart disease for morbidity and mortality statistics. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2025 ; 24 (12) : 4689. (In Russ.)]. DOI: 10.15829/1728-8800-2025-4689.
6. Bishop K., Balogun S., Eynstone-Hinkins J., et al. Analysis of Multiple Causes of Death: A Review of Methods and Practices. *Epidemiology*. 2023 ; 34 (3) : 333–344. DOI: 10.1097/EDE.0000000000001597.
7. Наркевич А. Н., Виноградов К. А., Гржибовский А. М. Множественные сравнения в биомедицинских исследованиях: проблема и способы решения // *Экология человека*. — 2020. — № 10. — С. 55–64. [Narkevich A. N., Vinogradov K. A., Grjibovski A. M. Multiple Comparisons in Biomedical Research: the Problem and its Solutions. *Human Ecology = Ekologiya cheloveka*. 2020 ; (10) : 55–64. (In Russ.)]. DOI: 10.33396/1728-0869-2020-10-55-64.
8. Забозлаев Ф. Г., Зайратьянц О. В., Кактурский Л. В. и др. Методические рекомендации по сопоставлению заключительного клинического и патологоанатомического / судебно-медицинского диагнозов // *Судебная медицина*. — 2019. — Т. 5, № 4. — С. 48–56. [Zabozlaev F. G., Zairatyants O. V., Kakturskii L. V., et al. Methodological recommendations for the final comparison of the clinical and pathological / forensic diagnoses // *Russian Journal of Forensic Medicine*. 2019 ; 5 (4) : 48–56. (In Russ.)]. DOI: 10.19048/2411-8729-2019-5-4-48-56.
9. Shaikh Y., Shahnoor S., Fahim M. A. A., et al. Trends in Alzheimer's disease and heart failure-related mortality among older American adults: Insights from the CDC WONDER database. *Am Heart J Plus*. 2025 ; 60 : 100677. DOI: 10.1016/j.ahjo.2025.100677.
10. Doblhammer G., Fritze T., Reinke C., et al. Can dementia become the most prevalent disease at the time of death in Germany? Projections up to the year 2060 for the five most important diseases at the time of death. *Population Ageing*. 2022 ; 15 (2) : 523–540. DOI: 10.1007/s12062-022-09365-7.
11. Tahami Monfared A. A., Byrnes M. J., White L. A., Zhang Q. Alzheimer's Disease: Epidemiology and Clinical Progression. *Neurol Ther*. 2022 ; 11 (2) : 553–569. DOI: 10.1007/s40120-022-00338-8.
12. Маношкина Е. М. Заболеваемость хронической обструктивной болезнью легких в Российской Федерации / *Социальные аспекты здоровья населения* [сетевое издание]. — 2025. — Т. 71, № 3. — С. 4. — URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1788/30/lang.ru/> (дата обращения: 24.06.2026). [Manoshkina E. M. Incidence of chronic obstructive pulmonary disease in the Russian Federation. *Social'nye aspekty zdorov'a naselenia* [serial online]. 2025 ; 71 (3) : 4. Available from: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1788/30/lang.ru/> (date of request 06/25/2026). (In Russ.)]. DOI: 10.21045/2071-5021-2025-71-5-4.
13. Alter P., Kahnert K., Trudzinski F. C., et al. Disease Progression and Age as Factors Underlying Multimorbidity in Patients with COPD: Results from COSYCONET. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2022 ; 17 : 1703–1713. DOI: 10.2147/COPD.S364812.
14. Российская Федерация. Министерство здравоохранения. Особенности учета, кодирования и выбора первоначальной причины смерти при состояниях из класса XVII «Симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках» (R00–R99), включая «Старость» (R54) : методические рекомендации № 7-22 (утв. Министерством здравоохранения Российской Федерации 27.07.2022) / Д. Ш. Вайсман, И. А. Деев, Н. Я. Несветайло, А. А. Латышова; ЦНИИОИЗ. — URL: <https://mednet.ru/images/materials/kodirovaniye-smernosti/metodicheskie-rekomedacii-starost.pdf> (дата обращения: 24.06.2026). [Vajsman D. Sh., Deev I. A., Nesvetajlo N. Ya., Latyshova A. A. Osobennosti ucheta, kodirovaniya i vybora pervonachal'noj prichiny smerti pri sostoyaniyah iz klassa XVII «Simptomy, priznaki i otkloneniya ot normy, vyyavlennye pri klinicheskikh i laboratornykh issledovaniyah, ne klassifitsirovannyye v drugih rublikah» (R00–R99), vkluyuchaya «Starost'» (R54) : metodicheskie rekomendacii № 7-22 (utv. Ministerstvom zdavoohraneniya Rossijskoj Federacii

27.07.2022). CNIIOIZ. URL: <https://mednet.ru/images/materials/kodirovanije-smernosti/metodicheskie-recomedacii-starost.pdf> (date of request 06/25/2026). (In Russ.)).

15. Asai K., Osugi Y. Increased Mortality of «Died of Old Age» in Japan. *J Gerontol Geriatr Med.* 2022 ; 8 : 135. DOI: 10.24966/GGM-8662/100135.

16. Meslé F., Vallin J. Causes of Death at Very Old Ages, Including for Supercentenarians. In: Maier H., Jeune B., Vaupel J. W. (eds) *Exceptional Lifespans. Demographic Research Monographs.* Springer, Cham. 2021. 69–84. ISBN 978-3-030-49969-3 (print), 978-3-030-49970-9 (online). DOI: 10.1007/978-3-030-49970-9_7.

17. Какорина Е. П., Самородская И. В., Чернявская Т. К. Причины обращения за амбулаторной медицинской помощью умерших от «старости» // *Национальное здравоохранение.* – 2022. – Т. 3, № 3. – С. 5–11. [Kakorina E. P., Samorodskaya I. V., Chernyavskaya T. K. Reasons for outpatient care for those who died of «old age». *National Health Care (Russia).* 2022 ; 3 (3) : 5–11 (In Russ.)). DOI: 10.47093/2713-069X.2022.3.3.5-11.

18. «Old age» [Classifications/Frequently asked questions]. WHO [website]. URL: <https://www.who.int/standards/classifications/frequently-asked-questions/old-age/> (date of request 06/25/2026).