

Драпкина О. М., Самородская И. В.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России, Москва, Россия

ДИНАМИКА РЕГИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СМЕРТНОСТИ ОТ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЧИН В РОССИИ В 2019–2020 гг.

Цель	Анализ динамики стандартизованных коэффициентов смертности – СКС (2019–2020 гг.) от кардиологических причин, указанных в качестве основной (первоначальной) причины смерти, в регионах Российской Федерации на основании Краткой номенклатуры причин смерти Росстата (КНПСР). Данные исследований свидетельствуют о существенных изменениях в показателях и структуре смертности с начала пандемии COVID-19 во многих странах мира.
Материал и методы	Анализировали данные Росстата о числе умерших в соответствии с КНПСР и среднегодовой численности населения в однолетних возрастных группах в 2019 и 2020 г. Определены СКС от 23 кардиологических причин, указанных отдельной строкой в КНПСР, среднерегionalное значение СКС и стандартное отклонение, проведено сравнение СКС как по 4 группам (по описанной ранее методике), так и 23 причинам КНПСР с помощью критерия Вилкоксона.
Результаты	В 2020 г. по сравнению с 2019 г. среднерегionalный СКС от кардиологических причин увеличился на $12,07 \pm 9,86\%$ (с $301,02 \pm 77,67$ до $336,15 \pm 84,5\%$; $p < 0,0001$). В 9 из 82 регионов отмечено снижение СКС, но только в 2 из них (Республика Ингушетия и Сахалинская область) отмечено снижение СКС по всем 4 группам причин. Наибольшая доля смертей и в 2019, и 2020 гг. ($60,9 \pm 13,8$ и $62,5 \pm 12,8\%$ соответственно) связана с 1-й группой причин (хронические формы ишемической болезни сердца – ИБС), прирост СКС составил $18,66 \pm 33,28\%$ ($p < 0,0001$). В 75 регионах отмечен прирост СКС, в остальных – снижение СКС. Среднерегionalный СКС от 2-й группы причин (инфаркт миокарда, другие острые формы ИБС, внезапная сердечная смерть) в 2020 г. увеличился на $3,2 \pm 18,1\%$ ($p = 0,3$). Прирост СКС отмечен в 54 регионах. Доля причин 2-й группы в смертности от кардиологических причин составила в 2019 г. $17,3 \pm 9,7\%$, в 2020 г. – $16,1 \pm 9,6\%$. Среднерегionalный СКС 3-й группы причин (пороки, заболевания миокарда и др.) в 2020 г. увеличился на $11,6 \pm 23,1\%$ ($p = 0,006$). Среднерегionalная доля причин данной группы существенно не изменилась по сравнению с 2019 г. ($17,5 \pm 8,2$ и $17,1 \pm 7,3\%$ соответственно), но ее вклад стал больше, чем вклад 2-й группы. Прирост СКС отмечен в 65 регионах. СКС и вклад причин, обусловленных артериальной гипертензией, существенно не изменились. Отмечаются значительные среднерегionalные различия в СКС, динамике СКС от отдельных причин и рост коэффициента вариации почти всех причин смерти. Статистически значимые различия между 2019 и 2020 г. выявлены по 3 причинам из 23: прочие формы хронической ИБС (в 15 регионах уменьшение, в остальных увеличение СКС), атеросклеротическая болезнь сердца (в 38 регионах уменьшение) и алкогольная кардиомиопатия (в 28 регионах уменьшение).
Заключение	На фоне пандемии COVID-19 выявлено увеличение СКС от кардиологических причин. Значительные региональные различия по величине и динамике СКС от отдельных причин требуют привлечения внимания к вопросу унификации критериев постановки клинического диагноза.
Ключевые слова	Смертность; болезни сердца; кардиологические причины смерти
Для цитирования	Drapkina O.M., Samorodskaya I.V. Dynamics of Regional Mortality Rates From Cardiac Causes in Russia 2019–2020. <i>Kardiologiya</i> . 2022;62(10):16–25. [Russian: Драпкина О.М., Самородская И.В. Динамика региональных показателей смертности от кардиологических причин в России в 2019–2020 гг. <i>Кардиология</i> . 2022;62(10):16–25].
Автор для переписки	Самородская Ирина Владимировна. E-mail: samor2000@yandex.ru

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) по статистике являются ведущей причиной смертности населения и имеют существенные различия между регионами Российской Федерации [1, 2]. В предыдущих статьях мы и другие авторы обращали внимание на то, что на стандартизованные коэффициенты смертности (СКС) от отдельных причин влияет множество факторов, включая

разные подходы к определению и кодированию первоначальной причины смерти (ППС) [3–5]. Как «Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10-го пересмотра» (МКБ-10), так и Краткая номенклатура причин смерти Росстата (КНПСР) не являются оптимальными для понимания вклада кардиологических причин в структуру

смертности. Но других данных о статистике смертности населения (не в отобранной когорте или регистре) ни в России, ни в других странах нет.

Исследования, начатые во время пандемии COVID-19, показали, что, с одной стороны, ССЗ служат факторами риска смерти при COVID-19, а с другой стороны, при COVID-19 отмечаются такие сердечно-сосудистые осложнения, как инфаркт миокарда (ИМ) 1-го и 2-го типов, миокардит, тромбоэмболия легочной артерии и инсульт [6–8]. Все исследователи отмечают, что во время пандемии COVID-19 были значительно сокращены объемы плановой медицинской помощи пациентам с хроническими заболеваниями, в том числе с ССЗ, доступность медицинской помощи, изменения в системе ее организации повлияли на смертность населения от всех причин и отдельных групп заболеваний. Так, в США, по данным D. Zhu и соавт. [8], смертность от болезней системы кровообращения увеличивалась одновременно со смертностью от COVID-19. В Великобритании избыточная смертность (по сравнению с предшествующим пандемии периодом) среди взрослых от острых ССЗ и состояний составила 8%, из которых 5,1% связаны с COVID-19 [6]. Следует отметить, что исследование основано на полном электронном доступе к информации из медицинских свидетельств о смерти (МСС); в России пока такая возможность отсутствует.

Цель

С учетом имеющихся возможностей цель исследования сформулирована следующим образом: анализ динамики СКС (2019–2020 гг.) от кардиологических причин, указанных в качестве основной (первоначальной) причины смерти, в регионах Российской Федерации на основании КНПСР.

Материал и методы

На основании данных, полученных по запросу ФГБУ «НМИЦ терапии и профилактической медицины» Минздрава России из Росстата за 2019 и 2020 гг. о среднегодовой численности населения и числе умерших в однолетних возрастных группах в соответствии с КНПСР, были отобраны кардиологические причины смерти. Обоснование подходов к формированию групп подробно описано в предыдущей статье [9].

- В 1-ю группу, помимо кодов хронических форм ишемической болезни сердца – ИБС (I25), включен код, соответствующий атеросклерозу, так как, вероятно, данный код соответствует причинам смерти, связанным с мультифокальным атеросклерозом (табл. 1).
- Во 2-ю группу объединены ИМ, другие острые формы ИБС (название согласно КНПСР) и внезапная сердечная смерть.

- 3-я группа объединяет причины смерти, которые на основании КНПСР четко не разделены (часть их в КНПСР выделены в отдельную строку, например, алкогольная кардиомиопатия, другие объединены с сердечной недостаточностью – СН и прочими болезнями сердца), с пороками сердца (ревматические и атеросклеротические пороки не разделены, но, вероятно, атеросклероз не играл ведущую роль в причине смерти). Кроме того, в данную группу включены врожденные пороки сердца, которые фактически являются кардиологическими заболеваниями, но по МКБ-10 имеют код Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения (Q00–Q99).
- 4-я группа – причины, ассоциированные с артериальной гипертензией (АГ).

Расчеты выполняли с использованием разработанной в ФГБУ «НМИЦ терапии и профилактической медицины» Минздрава России программы для ЭВМ «Расчет и анализ показателей смертности и потерянных лет жизни в результате преждевременной смертности в субъектах РФ» (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ от 30.09.2016 № 201666114). Для расчетов СКС использован Европейский стандарт (European Standard Population). Для каждой «причины» и каждой из 4 групп причин определены среднерегиональное значение, стандартное отклонение и коэффициент вариации (КВ). Сравнение средних значений проведено с помощью пакета программ SPSS, применяли непараметрический критерий Вилкоксона. Для описания полученных результатов использованы абсолютные числа (n) и относительные значения (%), среднее значение $\pm$ стандартное отклонение. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты

СКС от всех причин в регионах РФ в 2019 г. составляла $985,64 \pm 143,16$ на 100 тыс. населения, от кардиологических причин – $301,02 \pm 77,67$. Доля кардиологических причин – $30,5 \pm 5,8\%$. КВ региональных СКС от всех причин составил $14,5\%$, от кардиологических причин – $25,8\%$. В 2020 г. СКС от всех причин в регионах РФ составил $1150,66 \pm 150,88$ на 100 тыс. населения от кардиологических причин – $336,15 \pm 84,5$. Доля кардиологических причин составила $29,1 \pm 5,7\%$. КВ региональных СКС от всех причин составил $13,1\%$, от кардиологических причин – $25,1\%$. Среднерегиональный прирост СКС от кардиологических причин составил $35,13 \pm 27,01$ на 100 тыс. населения ($p = 0,0001$) или на $12,07 \pm 9,86\%$ по сравнению с 2019 г. (максимальный в Липецкой области – на 43%). Однако прирост СКС зарегистрирован не во всех регионах, в 9 регионах отмечено снижение СКС от кардиологических заболеваний (Ре-

Таблица 1. Основные кардиологические причины смерти согласно КНПСР

№ группы	Пояснение	Наименование причины, которая учитывается отдельной строкой по КНПСР	Код МКБ-10
1-я	Причины, связанные с хроническими заболеваниями, преимущественно ассоциированными с атеросклерозом	Атеросклеротическая болезнь сердца	I25.1
		Атеросклеротическая сердечно-сосудистая болезнь, так описанная	I25.0
		Хроническая ишемическая болезнь сердца, неуточненная	I25.9
		Прочие формы хронической ишемической болезни сердца	I25.2–I25.6, I25.8
		Атеросклероз	I70
2-я	Причины смерти, связанные с острыми заболеваниями/состояниями	Острый инфаркт миокарда, включая определенные осложнения, развивающиеся после острого инфаркта миокарда	I21
		Повторный инфаркт миокарда	I22
		Другие формы острой ишемической болезни сердца	I20, I241 – I249
		Внезапная сердечная смерть, так описанная	I461
3-я	Причины, не связанные с атеросклерозом (кардиомиопатии, пороки сердца и сердечная недостаточность)	Острая ревматическая лихорадка	I00 – I02
		Хронические ревматические болезни сердца	I05 – I09
		Легочное сердце и нарушения легочного кровообращения	I26 – I28
		Алкогольная кардиомиопатия	I426
		Кардиомиопатия неуточненная	I429
		Дегенерация миокарда	I515
		Сердечная недостаточность неуточненная	I509
		Прочие болезни сердца	I30–I41, I420–I425, I427, I428, I43–I45, I460, I469, I47–I49, I500, I501, I510–I504, I516–I519
		Врожденные аномалии развития сердца	Q20–Q24
		Другие врожденные аномалии развития системы кровообращения	Q25–Q28
4-я	Артериальная гипертензия	Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением сердца	I11
		Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением почек	I12
		Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением сердца и почек	I13
		Другие и неуточненные формы гипертензии	I10

КНПСР – Краткая номенклатура причин смерти Росстата;

МКБ-10 – Международная статистическая классификация болезней десятого пересмотра.

спублики Бурятия, Ингушетия, Сахалинская, Иркутская, Кировская, Калужская области, Севастополь, Ставропольский край и Чукотский автономный округ) на фоне роста СКС от всех причин. И только в 2 из указанных 9 регионов (Республика Ингушетия и Сахалинская область) отмечено снижение СКС по всем 4 рассматриваемым группам причин. Так, в Калужской области отмечено увеличение СКС от причин 1, 2 и 4-й группы, а снижение СКС, соответственно, в 3-й группе. В результате СКС от всех кардиологических причин уменьшился на 1% (328,27 на 100 тыс. в 2019 г. и 325,04 на 100 тыс. в 2020 г.).

В табл. 2 представлены средние значения и КВ СКС от кардиологических причин смерти в 2019 и 2020 гг. Наибольшая доля смертей (от кардиологических причин $60,9 \pm 13,8\%$ в 2019 г. и $62,5 \pm 12,8\%$ в 2020 г.) приходится на 1-ю группу – хронические заболевания, преимущественно связанные с атеросклерозом. Среднерегиональное значение СКС увеличилось в 2020 г. по сравнению с 2019 г. на $27,67 \pm 26,5$ на 100 тыс. населения, или на $18,66 \pm 33,28\%$ (максимум в Чеченской Республике – на 278%). В 7 регионах отмечено снижение СКС (Сахалинская, Амур-

ская, Иркутская области; Республики Бурятия, Тыва, Карелия, Ставропольский край). В Москве прирост СКС составил 12,2 на 100 тыс. населения, в Санкт-Петербурге – 28,4 (или 11,03 и 13,95% соответственно).

Доля причин 2-й группы (причины, связанные с острыми состояниями, вероятно, связанными с ИБС) в структуре кардиологических причин в 2019 г. составляла $17,3 \pm 9,7\%$, а в 2020 г. – $16,1 \pm 9,6\%$. Среднерегиональное значение СКС увеличилось в 2020 г. по сравнению с 2019 г. на $1,5 \pm 14,2$ на 100 тыс. населения, или на $3,2 \pm 18,1\%$. Таким образом, среднерегиональный СКС от причин 2-й группы увеличился в меньшей степени, чем от причин других групп, поэтому доля причин данной группы в структуре кардиологических смертей в 2020 г. несколько ниже, чем в 2019 г. Прирост отмечен в 54 регионах, убыль – в 25 регионах. Максимальный рост отмечен в Республике Тыва, а снижение СКС – в Чукотском АО. В Москве прирост СКС составил 2,46 на 100 тыс. населения, в Санкт-Петербурге – 1,65 (или 11,0 и 4,77% соответственно).

Доля причин 3-й группы (пороки, кардиомиопатии, миокардиты и другие причины) в структуре кардиологи-

Таблица 2. Динамика среднерегиональных показателей смертности от кардиологических причин

Группа	Среднее значение $\pm \sigma$ для группы		p	Коэффициент вариации		Наименование причины (в соответствии с КНПСП)	Среднее значение $\pm \sigma$		p	Коэффициент вариации	
	2019 г.	2020 г.		2019 г.	2020 г.		2019 г.	2020 г.		2019	2020
1-я	184,69 $\pm$ 64	212,29 $\pm$ 73,82	<0,0001	34,66	34,8	Атеросклеротическая болезнь сердца	109,89 $\pm$ 64,27	122,43 $\pm$ 78,61	<0,0001	58,49	70,62
						Прочие формы хронической ишемической болезни сердца	57,21 $\pm$ 27,5	71,22 $\pm$ 38,09		48,06	58,83
						Атеросклероз	7,86 $\pm$ 6,94	8,02 $\pm$ 7,47		88,24	102,59
						Хроническая ишемическая болезнь сердца неуточненная	6,01 $\pm$ 13,44	6,61 $\pm$ 15,98		223,75	265,71
						Атеросклеротическая сердечно-сосудистая болезнь, так описанная	3,71 $\pm$ 5,98	3,98 $\pm$ 6,65		161,08	183,62
2-я	52,3 $\pm$ 33,72	53,84 $\pm$ 36,17	0,3	64,47	67,2	Острый инфаркт миокарда	23,59 $\pm$ 11,01	24,85 $\pm$ 10,92	0,1	46,69	48,36
						Другие формы острой ишемической болезни сердца	19,47 $\pm$ 26,17	19,78 $\pm$ 27,45		134,37	152,61
						Повторный инфаркт миокарда	7,19 $\pm$ 5,38	6,97 $\pm$ 5,97		74,89	94,18
						Внезапная смерть, так описанная	2,05 $\pm$ 3,02	2,23 $\pm$ 3,53		147,73	174,25
3-я	51,69 $\pm$ 26,36	56,39 $\pm$ 29,34	0,006	50,99	52	Прочие болезни сердца	27,06 $\pm$ 17,81	29,29 $\pm$ 15,85	0,9	65,79	59,55
						Алкогольная кардиомиопатия	12,38 $\pm$ 10,52	13,8 $\pm$ 15,54		84,94	107,94
						Кардиомиопатия неуточненная	5,38 $\pm$ 6,38	6,23 $\pm$ 7,61		118,45	134,23
						Дегенерация миокарда	2,93 $\pm$ 7,33	3,52 $\pm$ 9,65		250,48	301,57
						Сердечная недостаточность неуточненная	1,53 $\pm$ 3,52	1,2 $\pm$ 2,3		229,81	211,20
						Хронические ревматические болезни сердца	1,24 $\pm$ 0,67	1,2 $\pm$ 0,68		53,54	62,76
						Врожденные аномалии развития сердца	0,85 $\pm$ 0,39	0,84 $\pm$ 0,39		45,69	51,27
						Другие врожденные аномалии развития системы кровообращения	0,29 $\pm$ 0,23	0,26 $\pm$ 0,21		78,15	87,46
						Острая ревматическая лихорадка	0,02 $\pm$ 0,04	0,02 $\pm$ 0,02		203,99	217,25
4-я	12,34 $\pm$ 15,14	13,64 $\pm$ 17,04	0,2	122,7	124,9	Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением сердца	8,79 $\pm$ 11,94	10,11 $\pm$ 15,18	0,7	135,81	165,05
						Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением сердца и почек	1,87 $\pm$ 5,16	1,71 $\pm$ 2,79		276,4	180,05
						Гипертензивная энцефалопатия	1,11 $\pm$ 1,84	1,17 $\pm$ 1,73		165,86	162,16
						Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением почек	0,33 $\pm$ 0,51	0,41 $\pm$ 0,69		154,25	187,42
						Другие формы гипертензии	0,24 $\pm$ 0,42	0,23 $\pm$ 0,45		173	212,19
Итого	301,02 $\pm$ 77,67	336,15 $\pm$ 84,5	<0,0001	25,8	25,1	–	–	–	–	–	–

КНПСП – Краткая номенклатура причин смерти Росстата.

ческих причин в 2019 г. составляла 17,5 $\pm$ 8,2%, а в 2020 г. – 17,1 $\pm$ 7,3%. Среднерегиональное значение СКС увеличилось в 2020 г. по сравнению с 2019 г. на 4,69 $\pm$ 15,18 на 100 тыс. населения (11,6 $\pm$ 23,1%). Прирост отмечен в 65 регионах (максимум – в Иркутской области), снижение в 18 (наибольшее – в Чеченской Республике).

В Москве убыль СКС составила 2,1 на 100 тыс. населения, в Санкт-Петербурге отмечено увеличение СКС на 6,57 на 100 тыс. населения (-7,04% и +13,79%).

Доля причин 4-й группы (АГ) в СКС в структуре кардиологических причин достигла 4,2 $\pm$ 5,2% в 2019 г. и 4,3 $\pm$ 5,4% в 2020 г. Среднерегиональное значение СКС увеличилось

Таблица 3. Динамика смертности в регионах (начало)

Регионы	1-я группа «Атеро- склероз»	2-я группа «Острая сердечная смерть»	3-я группа «Другие болезни сердца»	4-я группа «АГ»	1-я группа «Атеро- склероз»	2-я группа «Острая сердечная смерть»	3-я группа «Другие болезни сердца»	4-я группа «АГ»
	2019 г.				2020 г.			
Алтайский край	156,292	138,246	18,085	7,012	214,798	144,549	20,915	4,774
Амурская область	192,862	42,830	63,302	3,173	190,857	51,184	73,765	7,332
Архангельская область	252,351	66,092	56,217	5,545	261,263	65,964	52,895	4,594
Астраханская область	218,431	29,685	48,012	0,544	263,826	28,115	53,398	0,257
Белгородская область	280,247	27,199	47,231	3,206	298,038	31,228	27,429	2,984
Брянская область	144,984	53,891	64,067	17,860	160,025	51,990	61,337	14,518
Владимирская область	241,619	48,849	31,095	6,245	300,540	43,139	41,872	7,968
Волгоградская область	173,918	72,501	55,371	1,176	231,362	86,014	67,506	1,693
Вологодская область	220,875	69,940	48,433	8,951	238,813	72,764	50,479	9,690
Воронежская область	112,404	92,972	37,888	2,501	140,660	84,827	46,377	1,925
Еврейская автономная область	337,502	71,697	75,954	14,132	369,271	67,405	109,156	21,706
Забайкальский край	192,255	100,665	52,032	8,666	204,538	98,494	69,928	12,775
Ивановская область	121,262	21,671	74,849	1,682	126,901	22,754	78,688	1,519
Иркутская область	185,870	76,071	176,809	7,252	132,115	71,935	226,111	5,954
Кабардино-Балкарская Республика	102,419	25,175	28,753	24,525	115,488	19,586	52,165	42,596
Калининградская область	196,922	22,671	55,691	3,847	225,175	19,946	60,176	7,514
Калужская область	219,697	52,304	51,643	4,627	220,611	54,486	45,030	4,913
Камчатская область	231,805	73,618	75,515	41,839	246,740	78,087	56,630	51,328
Карачаево-Черкесская Республика	90,639	34,851	35,183	71,959	92,423	56,923	36,573	51,787
Кемеровская область	170,628	75,945	55,477	12,243	208,514	107,924	56,865	20,379
Кировская область	198,871	31,799	48,362	1,092	219,116	33,961	21,501	1,994
Костромская область	225,620	84,967	29,229	15,371	271,339	86,640	35,872	12,460
Краснодарский край	151,333	28,824	51,790	3,855	172,537	32,294	58,254	4,772
Красноярский край	109,640	222,165	18,544	10,300	135,179	226,134	22,183	12,691
Курганская область	122,934	29,292	49,830	32,220	132,941	25,840	60,247	38,222
Курская область	208,626	41,185	31,310	8,230	231,969	55,258	46,003	12,262
Ленинградская область	162,400	24,170	21,979	12,990	193,122	18,623	33,062	13,179
Липецкая область	199,846	27,083	22,474	4,041	293,596	31,116	36,247	3,436
Магаданская область	141,716	117,807	71,143	14,596	167,569	101,979	92,069	23,789
Москва	110,613	22,277	29,182	8,872	122,812	24,735	27,128	9,648
Московская область	168,163	50,316	23,865	5,940	181,674	54,964	27,435	7,308
Мурманская область	252,275	39,182	57,112	4,756	261,178	42,474	62,811	6,963
Нижегородская область	238,001	28,113	56,519	18,806	252,429	30,788	61,094	22,023
Новгородская область	233,263	51,411	88,702	9,385	280,347	48,054	108,049	6,363
Новосибирская область	278,503	36,606	31,178	3,608	355,185	36,274	40,499	3,808
Омская область	156,493	45,071	40,996	8,301	202,112	44,655	38,779	7,242
Оренбургская область	199,930	47,258	61,005	13,729	253,336	49,754	83,341	15,454
Орловская область	265,931	51,426	82,244	31,537	345,666	47,441	86,825	24,124
Пензенская область	281,294	25,288	18,919	0,137	341,364	30,272	29,586	0,123
Пермский край	225,041	35,714	50,687	3,008	279,118	34,826	49,543	3,657
Приморский край	184,784	101,580	63,628	16,897	207,247	115,301	73,680	15,971

в 2020 г. по сравнению с 2019 г. на $1,29 \pm 9,57$ на 100 тыс. населения ($17,5 \pm 47,1\%$). Прирост отмечен в 49 регионах (максимум – в Чеченской Республике), снижение – в 33 (наибольшее снижение в Карачаево-Черкесской Республике). В Москве прирост СКС составил 0,78 на 100 тыс. населения, в Санкт-Петербурге – 0,69 (8,76 и 22,28% соответственно).

Рост СКС по причинам всех четырех групп отмечен в следующих субъектах: Республики Дагестан, Калмы-

кия, Адыгея, Башкортостан, Ростовская, Вологодская, Смоленская, Челябинская, Оренбургская, Нижегородская, Свердловская, Тверская, Московская, Ярославская, Томская, Волгоградская, Мурманская, Курская, Кемеровская, Рязанская, Амурская, Тульская области, Санкт-Петербург, Красноярский и Краснодарский края (табл. 3, см. в Приложении на сайте журнала «Кардиология»). Однако даже в этих субъектах наблюдались снижение

Таблица 3. Динамика смертности в регионах (окончание)

Регионы	1-я группа «Атеро- склероз»	2-я группа «Острая сердечная смерть»	3-я группа «Другие болезни сердца»	4-я группа «АГ»	1-я группа «Атеро- склероз»	2-я группа «Острая сердечная смерть»	3-я группа «Другие болезни сердца»	4-я группа «АГ»
	2019 г.				2020 г.			
Псковская область	414,377	51,941	27,636	4,759	491,755	58,736	25,901	4,584
Республика Адыгея (Адыгея)	142,792	39,335	62,061	28,024	150,766	44,373	74,079	35,243
Республика Алтай	180,551	47,866	76,195	16,517	202,912	52,537	62,366	18,597
Республика Башкортостан	105,694	60,074	38,798	6,136	128,576	60,801	48,027	12,265
Республика Бурятия	184,417	43,836	31,278	0,872	176,454	44,169	33,783	1,508
Республика Дагестан	141,729	14,197	27,710	6,255	162,873	14,342	39,896	6,420
Республика Ингушетия	12,133	38,885	51,316	22,825	25,183	28,354	38,453	18,775
Республика Калмыкия	163,002	24,373	43,803	1,730	179,240	24,946	50,683	2,195
Республика Карелия	143,856	106,422	49,256	24,676	135,067	123,485	64,391	15,885
Республика Коми	189,492	38,627	36,581	15,370	206,604	44,493	39,605	12,197
Республика Крым	321,772	23,019	64,343	1,674	351,457	25,001	64,543	1,448
Республика Марий Эл	153,178	20,882	47,616	3,454	176,255	20,047	61,306	3,235
Республика Мордовия	122,119	16,097	46,534	7,058	132,180	14,030	54,399	9,109
Республика Саха (Якутия)	188,670	43,092	93,487	24,118	204,141	41,269	111,488	22,982
Республика Северная Осетия–Алания	152,056	41,314	41,863	62,381	167,613	51,312	33,829	48,490
Республика Татарстан (Татарстан)	138,982	33,282	39,770	22,154	181,449	26,354	55,806	23,086
Республика Тыва	215,277	103,944	58,230	3,481	213,450	150,519	62,889	2,536
Республика Хакасия	182,644	128,956	36,115	18,259	202,897	133,641	41,315	10,923
Ростовская область	224,731	39,628	42,192	18,384	256,966	40,305	45,546	19,692
Рязанская область	83,229	83,637	39,748	1,088	116,063	112,557	46,197	1,831
Самарская область	151,951	22,757	20,437	1,095	215,060	26,055	18,502	1,919
Санкт-Петербург	203,848	34,654	47,652	2,665	232,292	36,308	54,223	3,259
Саратовская область	231,478	45,334	17,428	1,062	301,141	44,333	13,449	1,687
Сахалинская область	66,271	55,479	33,107	4,458	64,470	48,622	32,136	2,806
Свердловская область	208,718	46,984	60,973	1,394	249,004	50,512	70,239	1,660
Севастополь	176,913	31,026	50,179	30,888	179,984	29,547	36,073	34,560
Смоленская область	273,025	36,727	55,940	2,218	286,813	38,010	61,708	2,415
Ставропольский край	198,398	43,625	49,574	3,371	179,900	48,105	60,921	3,189
Тамбовская область	177,833	24,539	52,726	3,558	216,609	23,814	64,051	3,996
Тверская область	160,685	50,121	74,022	10,782	173,666	58,877	82,000	12,867
Томская область	172,954	75,129	30,256	3,953	207,648	81,515	30,978	5,358
Тульская область	177,069	22,949	59,635	0,539	184,721	23,676	66,180	1,310
Тюменская область	238,427	28,530	43,583	7,767	258,152	31,408	49,702	7,189
Удмуртская Республика	195,505	29,183	50,542	4,117	233,903	21,311	65,211	5,944
Ульяновская область	155,902	67,313	37,614	4,322	182,255	71,336	38,145	2,809
Хабаровский край	252,629	63,529	68,132	8,224	257,650	60,470	73,719	7,071
Челябинская область	188,286	55,582	54,490	24,567	222,226	62,023	54,624	27,610
Чеченская Республика	42,012	26,462	158,056	29,048	159,200	17,287	67,775	103,986
Чувашская Республика	107,684	29,806	53,202	4,529	140,658	32,066	56,511	3,953
Чукотский автономный округ	210,929	121,611	124,615	85,129	303,200	24,084	141,589	72,405
Ярославская область	134,835	39,363	41,926	14,531	155,365	45,822	49,839	19,496

СКС по одним причинам и увеличение – по другим. Так, в Санкт-Петербурге зарегистрировано снижение СКС от таких причин, как атеросклероз, прочие формы хронической ИБС, гипертоническая болезнь с преимущественным поражением сердца и почек, кардиомиопатия неуточненная, СН неуточненная. В Московской области зарегистрировано снижение СКС от таких причин, как атеросклероз, повторный ИМ, гипертензивная энце-

фалопатия, гипертоническая болезнь с преимущественным поражением почек, другие формы гипертензии, врожденные аномалии развития сердца, кардиомиопатия неуточненная, дегенерация миокарда, хронические ревматические болезни сердца и СН неуточненная.

Даже от острого ИМ динамика смертности в регионах различается (табл. 3, см. в Приложении на сайте журнала «Кардиология»). Так, в 24 субъектах отмечено сни-

жение СКС (Чукотский автономный округ, Магаданская, Камчатская, Ленинградская, Владимирская, Орловская, Белгородская, Курганская, Новосибирская, Еврейская автономная, Вологодская, Саратовская, Тамбовская, Воронежская области, Ставропольский край, Республики Карелия, Татарстан, Мордовия, Калмыкия, Якутия, Марий Эл, Дагестан, Удмуртская и Кабардино-Балкарская).

Статистически значимые различия в среднерегionalных величинах СКС между 2019 и 2020 г. выявлены по трем причинам: прочие формы хронической ИБС (в 15 регионах уменьшение, в остальных – увеличение СКС), атеросклеротическая болезнь сердца (в 38 регионах уменьшение, в остальных – увеличение СКС) и алкогольная кардиомиопатия (в 28 регионах уменьшение, в остальных – увеличение СКС).

КВ в целом для всех кардиологических причин и по причинам 4 групп изменился незначительно (табл. 2), но имеются значительные изменения КВ от причин, учитываемых отдельной строкой в КНПСР. Рост КВ отмечается по всем причинам, за исключением трех строк КНПСР (гипертензивная энцефалопатия, СН неуточненная и прочие болезни сердца). Наиболее высокие значения КВ (более 100) отмечаются для следующих причин: острая ревматическая лихорадка, дегенерация миокарда, СН неуточненной этиологии, хроническая ИБС неуточненная, атеросклеротическая сердечно-сосудистая болезнь, другие формы острой ИБС, кардиомиопатия неуточненная, а также для всех причины из 4-й группы (связанных с АГ).

Обсуждение

В ряде публикаций, отражающих последствия пандемии COVID-19 для общества в целом, системы здравоохранения и показателей смертности, отмечалось увеличение смертности не только от всех причин, но и от причин, связанных с ССЗ. По мнению исследователей, увеличение смертности от ССЗ, указанных в качестве ППС, свидетельствует о задержках пациентов с обращением за медицинской помощью в неотложных ситуациях из-за страха заразиться COVID-19 в больнице, из-за сокращения плановой медицинской помощи в связи с нехваткой ресурсов и перепрофилированием коечного фонда, ограничительной политики посещения больниц и ухода членов семьи за пациентом в больнице, и, вероятно, в части случаев из-за недиагностированного COVID-19 [6]. М. Н. Chin и Dongshan Zhu и соавт. [7, 8], анализируя изменения уровня смертности, отмечают, что у исследователей из разных стран до сих пор нет четкого понимания того, отражает ли увеличение смертности от сердечно-сосудистых (и других) заболеваний истинное увеличение смертности от этих причин, или такие изменения связаны с недостаточным кодированием смертей, связанных

с COVID-19. Выявленная в нашем исследовании разнонаправленная региональная динамика показателей смертности от отдельных кардиологических причин и в целом от всех кардиологических причин (в 9 регионах выявлено не увеличение, а снижение), с нашей точки зрения, указывает именно на проблемы с определением логической последовательности развития заболеваний и состояний, приведших к смерти пациента, проблем выделения и кодирования одного заболевания в качестве единственной причины смерти при наличии нескольких жизнеугрожающих заболеваний и состояний. Так, в исследовании J. Wu и соавт. [6], основанном на МСС, указано, что наиболее частой причиной внезапной сердечно-сосудистой смерти в год пандемии были инсульт (35,6%), острый коронарный синдром – ОКС (24,5%), СН (23,4%), тромбоэмболия легочной артерии (9,3%) и остановка сердца (4,6%). В то же время СН, как и ОКС, не могут быть первоначальной причиной смерти, так как СН – это осложнение кардиологического заболевания или механизм смерти, а ОКС – временный (не окончательный) диагноз [4, 5]. Мнения экспертов расходятся в отношении тромбоэмболии – является ли это заболевание первоначальной причиной смерти или осложнением основного диагноза. В недавно опубликованном исследовании S. Timonin и соавт. [10] сравнили смертность от ИМ в России и Норвегии. В России ИМ зарегистрирован только в 12% МСС, в которых коды ИБС были указаны в качестве основной (первоначальной) причины, в то время как в Норвегии – в 63% МСС. Смерть от ИБС, произошедшая вне больницы без вскрытия, была классифицирована как ИМ в России (2%) гораздо реже, чем в Норвегии (59%). Авторы, как и мы в предыдущих работах, отмечают, что несмотря на международные критерии ИМ (третье и четвертое универсальное определение) специалисты, заполняющие МСС в разных странах, могут интерпретировать эти критерии по-разному [1–3]. Кроме того, установленные на международном уровне критерии диагностики ИМ затрудняют их применение в случае смерти вне больницы (в то же время в исследовании J. Wu и соавт. большинство сердечно-сосудистых смертей, которые согласно данному исследованию отнесены к внезапным и избыточным по отношению к предыдущим периодам, произошли дома, в хосписе или домах престарелых) [6]. Так, по мнению S. Timonin и соавт. [10], в России, вероятно, имеется низкий процент ложноположительных случаев (кодирования случая смерти как от ИМ в его отсутствие), но более высокий процент ложноотрицательных случаев (диагноз ИМ не указывается в случае смерти вне больницы и в отсутствие подтверждения при патологоанатомическом исследовании). В Норвегии ситуация с точностью до наоборот. Авторы ставят вопрос: достаточны ли усилия групп экспертов по разработке формальных критери-

Влияет ли кратность приема ПОАК на приверженность терапии?



Результаты исследования реальной практики Pham P.N., Brown J.D. 2019^{1*}:
приверженность терапии **Эликвис® (2 р/д)**
выше, чем у ривароксабана (1 р/д)



Различия статистически значимы $p < 0,0001$

Прием ПОАК **2 раза в сутки** эффективнее и безопаснее, чем 1 раз в сутки²



Всегда 2 раза в день³



Независимо от приема пищи³



Большинству пациентов с НФП подходит полная доза 5 мг 2 раза в сутки^{3**}

Эликвис® (апиксабан) – ОАК №1 в мире
по количеству дней лечения^{***} по показаниям НФП и ВТЭ^{****}

Краткая инструкция по медицинскому применению препарата ЭЛИКВИС®. Торговое название: Эликвис®. МНН: апиксабан. **Лекарственная форма:** таблетки, покрытые пленочной оболочкой. **Состав:** одна таблетка содержит 2,5 мг или 5 мг апиксабана. **Показания к применению:** профилактика венозной тромбоэмболии у пациентов после планового эндопротезирования тазобедренного или коленного сустава; профилактика инсульта и системной тромбоэмболии у взрослых пациентов с неклапанной фибрилляцией предсердий, имеющих один или несколько факторов риска, таких как инсульт или транзиторная ишемическая атака в анамнезе, возраст 75 лет и старше, артериальная гипертензия, сахарный диабет, сопровождающаяся симптомами хронической сердечной недостаточности (функциональный класс II и выше по классификации NYHA). Исключение составляют пациенты с тяжелой и умеренно выраженным митральным стенозом или искусственными клапанами сердца; лечение тромбоза глубоких вен (ТГВ), тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА), а также профилактики рецидивов ТГВ и ТЭЛА. **Противопоказания:** повышенная чувствительность к апиксабану или любому другому компоненту препарата. Активное клинически значимое кровотечение. Заболевания печени, сопровождающиеся нарушениями в системе свертывания крови и клинически значимым риском развития кровотечений. Заболевания или состояния, характеризующиеся значимым риском большого кровотечения: существующее в настоящее время или недавнее обострение язвенной болезни желудочно-кишечного тракта; наличие злокачественного новообразования с высоким риском кровотечения; недавнее повреждение головного или спинного мозга; недавно перенесенное оперативное вмешательство на головном или спинном мозге, а также на органе зрения; недавно перенесенный геморрагический инсульт; установленное или подозреваемое варикозное расширение вен пищевода; артериовенозная мальформация; аневризма сосудов или выраженные внутриспинальные или внутримозговые изменения сосудов. Нарушение функции почек с клиренсом креатинина менее 15 мл/мин, а также применение у пациентов, находящихся на диализе. Возраст до 18 лет (данные о применении препарата отсутствуют). Беременность (данные о применении препарата отсутствуют). Период грудного вскармливания (данные о применении препарата отсутствуют). Одновременное применение с любыми другими антикоагулянтными препаратами, включая нефракционированный гепарин (НФГ), низкомолекулярные гепарины (НМГ) (эноксапарин, далтепарин и др.), производные гепарина (фондапаринукс и др.), пероральные антикоагулянты (варфарин, ривароксабан, дабигатран и др.), за исключением тех ситуаций, когда пациент переводится на терапию или с терапии апиксабаном, или если нефракционированный гепарин назначается в дозах, необходимых для поддержания проходимости центрального венозного или артериального катетера. Врожденный дефицит лактазы, непереносимость лактозы, глюкозо-галактозная мальабсорбция. **Побочное действие:** частыми нежелательными реакциями были кровотечения различных локализаций (носовые, желудочно-кишечные, ректальные, кровотечение из десен, гематурия, кровоизлияния в ткани глазного яблока), кровоизлияние

в носовое кровотечение и гематома, анемия, закрытая травма, тошнота. Перечень всех побочных эффектов представлен в полной версии инструкции по медицинскому применению. **Способ применения и дозы:** препарат Эликвис® принимают внутрь, независимо от приема пищи. Для пациентов, которые не могут проглотить таблетку целиком, ее можно измельчить и развести (в воде, водной декстрозе, яблочном соке или пюре) и немедленно принять внутрь. В качестве альтернативы таблетку можно измельчить и развести в воде или 5%-ном водном растворе декстрозы и немедленно ввести полученную суспензию через назогастральный зонд. Лекарственное вещество в измельченных таблетках сохраняет стабильность в воде, водной декстрозе, яблочном соке или пюре до 4 часов. У пациентов с фибрилляцией предсердий: по 5 мг два раза в сутки. У пациентов с фибрилляцией предсердий дозу препарата снижают до 2,5 мг два раза в сутки при наличии сочетания двух или более из следующих характеристик – возраст 80 лет и старше, масса тела 60 кг и менее или концентрация креатинина в плазме крови $\geq 1,5$ мг/дл (133 мкмоль/л). У пациентов с нарушением функции почек тяжелой степени (с клиренсом креатинина 15–29 мл/мин) и фибрилляцией предсердий следует применять дозу апиксабана – 2,5 мг два раза в сутки. Не принимавшим ранее антикоагулянты пациентам с фибрилляцией предсердий, которым требуется проведение кардиоверсии, для достижения антикоагуляции возможно назначение по крайней мере 5 доз препарата по 5 мг 2 раза в сутки (2,5 мг в сутки, если пациент подходит под критерии снижения дозы) перед проведением процедуры. Если проведение кардиоверсии требуется до назначения 5 доз препарата Эликвис®, возможно применение нагрузочной дозы апиксабана 10 мг по крайней мере за 2 часа до проведения процедуры с последующим приемом 5 мг 2 раза в сутки (2,5 мг в сутки, если пациент подходит под критерии снижения дозы). У пациентов с фибрилляцией предсердий нет необходимости прекращать терапию препаратом Эликвис® перед катетерной абляцией. У пациентов после планового эндопротезирования тазобедренного или коленного сустава: 2,5 мг 2 раза в сутки (первый прием через 12–24 часа после оперативного вмешательства). У пациентов, перенесших эндопротезирование тазобедренного сустава, рекомендуемая длительность терапии составляет от 32 до 38 дней, коленного сустава – от 10 до 14 дней. **Лечение тромбоза глубоких вен, тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА):** по 10 мг два раза в сутки в течение 7 дней, затем 5 мг 2 раза в сутки. Продолжительность лечения определяется индивидуально с учетом соотношения ожидаемой пользы и риска возникновения клинически значимых кровотечений. **Профилактика рецидивов тромбоза глубоких вен, тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА):** по 2,5 мг два раза в сутки после как минимум 6 месяцев лечения тромбоза глубоких вен или ТЭЛА. Отпускается по рецепту врача. **Срок годности:** 3 года. **Регистрационное удостоверение:** ЛП-002007, ЛП-001475. **Подробная информация содержится в Инструкции по медицинскому применению лекарственного препарата, перед применением необходимо ознакомиться с полным текстом Инструкции по применению препарата Эликвис® 5 мг; Эликвис® 2,5 мг.**

* По результатам ретроспективного независимого когортного изучения реальной клинической практики на основе базы MarketScan 2009–2015 гг. Пациенты с НФП получали дабигатран (n=14 864), ривароксабан (n=16 005) и апиксабан (n=8 078). Определялась пропорция дней приема (ПДП). Исследование имеет ограничения, свойственные изучением реальной практики. Результаты сравнения ПОАК приведены в качестве гипотезы, их необходимо интерпретировать с осторожностью. Прямых сравнительных РКИ между ПОАК не проводилось. ** Снижение дозы апиксабана до 2,5 мг 2 раза в сутки при наличии сочетания двух или более факторов: возраст ≥ 80 лет, масса тела ≤ 60 кг или концентрация креатинина в плазме крови $\geq 1,5$ мг/дл (133 мкмоль/л), а также у пациентов с нарушением функции почек тяжелой степени (клиренс креатинина 15–29 мл/мин). *** Дни лечения рассчитаны на основе данных аналитической платформы IQVIA MIDAS по реализации препаратов за 6 месяцев, III квартал 2021 года. Стандартные единицы рассчитаны по рекомендованной суточной дозе ПОАК (апиксабан 2 р/сут, дабигатран 2 р/сут, эдоксабан 1 р/сут, ривароксабан 1 р/сут). Дни назначенного лечения АВК основаны на стандартных единицах, рассчитанных на основе средней суточной дозы IQVIA MIDAS⁴⁻⁶. **** Показатели учитывались при масштабировании объема стандартных единиц на основе данных медицинского аудита IQVIA и соответствующих кодов ВОЗ МКБ-10⁶.

ПОАК – прямые оральные антикоагулянты, **НФП** – неклапанная фибрилляция предсердий, **ОАК** – оральные антикоагулянты, **ВТЭ** – венозная тромбоэмболия, **РКИ** – рандомизированные клинические исследования, **АВК** – антагонист витамина К.

1. Pham P.N., Brown J.D. Real-world adherence for direct oral anticoagulants in a newly diagnosed atrial fibrillation cohort: does the dosing interval matter? // BMC Cardiovasc Disord. 2019 Mar 19;19(1):64. 2. Clemens A. et al. Twice- or once-daily dosing of novel oral anticoagulants for stroke prevention: a fixed-effects meta-analysis with predefined heterogeneity quality criteria // PLoS One. 2014 Jun 9;9(6):e99276. 3. Инструкция по медицинскому применению препарата Эликвис®. Рег. уд. №: ЛП-002007, ЛП-001475. 4. IQVIA MIDAS Sales Data Q3'21 Sell-In/Sell-Out data. 5. IQVIA MIDAS Summary and Detailed Medical Data Q3'21. 6. NOAC recommended administration within 24-hour period [apixaban BID, dabigatran BID, edoxaban QD, rivaroxaban QD].



Служба Медицинской Информации: MedInfo.Russia@Pfizer.com

Доступ к информации о рецептурных препаратах Pfizer на интернет-сайте www.pfizermedinfo.ru



ООО «Пфайзер Инновации»
Россия, 123112, Москва, Пресненская наб., д. 10, 6Ц «Башня на Набережной» (блок С)
Тел.: +7 495 287 5000; факс: +7 495 287 5300
www.pfizer.com

PP-ELI-RUS-1751 22.05.2022

Фото: shutterstock.com

ев причины смерти для того, чтобы сопоставлять показатели смертности от отдельных причин на основании данных МСС по странам. Такой вопрос особенно актуален в период пандемии. Учитывая значительную вариабельность среднерегionalных СКС от ИМ (не только по величине, но и по направленности изменений показателей в сторону увеличения или снижения), можно предположить, что специалисты, заполняющие МСС, не всегда уверены в том, что являлось первоначальной (основной) причиной смерти – COVID-19 или острый ИМ.

То же самое можно сказать и по отношению смерти на фоне хронических кардиологических заболеваний. Вероятно, именно неопределенность критериев играет даже большую роль в определении в качестве ППС хронических форм ИБС. Наше исследование, так же как исследование, проведенное в Новой Зеландии [11], показало, что значительная вариабельность доли смертей от ИБС, вероятно, связана именно с критериями диагностики хронических форм ИБС и подходами к определению ППС [12]. В настоящее время нет критериев (в России и других странах, на уровне ВОЗ) установления в качестве ППС атеросклероза или атеросклеротической сердечно-сосудистой болезни (с разными вариациями в терминологии). В нашем исследовании статистически значимое увеличение среднерегionalных СКС по таким неопределенным причинам, как «прочие формы хронической ИБС» и «атеросклеротическая болезнь сердца», в отсутствие статистически значимого увеличения СКС от ИМ согласуются с результатами исследования D. Zhu и соавт. [8]. Авторы отмечают, что на фоне пандемии в большинстве случаев смерти на дому или в доме престарелых, в том числе перегруженности стационаров, недостатке медицинского персонала, страхе обращения за медицинской помощью, отсрочке плановой помощи, очень трудно было определить ППС, и часть случаев смерти от COVID-19 (по мнению авторов) осталась нераспознанной.

Особого внимания (с позиции организации медицинской помощи и профилактики преждевременной смерти) требуют заболевания и состояния, составляющие 3-ю группу причин, – среднерегionalное значение СКС и их вклад в кардиальную смертность превысили вклад и величину СКС от острых форм ИБС (увеличение СКС от алкогольной кардиомиопатии, в отличие от других острых форм ИБС и других причин, было статистически значимым). Так, в 2020 г. смертность от алкогольной кардиомиопатии превысила смертность от острого ИМ (код I21) в таких регионах, как Чукотский автономный округ (в 14 раз), Удмуртская Республика (в 2,8 раза), Республики Карелия, Бурятия и Якутия (в 1,3 раза), Воронежская, Калининградская, Новгородская области (в 1,3 раза). В 2020 г. СКС от причин 3-й группы превысили СКС от причин 2-й группы более чем в половине реги-

онов (в 46 раз). В настоящее время причинам, входящим в 3-ю группу (табл. 1), не уделяется достаточно внимания, поскольку практически все меры направлены на профилактику и лечение атеросклеротических ССЗ.

В последние несколько лет неоднократно обсуждались проблемы корректного статистического учета причин смерти от отдельных причин и групп заболеваний [1–5, 9]. Однако до настоящего времени это не оказало значимого влияния на ситуацию с определением ППС и кодированием причин смерти. Результаты нашего и других исследований свидетельствуют, что пандемия COVID-19 только усугубила существующие проблемы. Так, в настоящее время нет возможности провести анализ вклада COVID-19 в смертность от кардиологических причин (Росстат предоставляет возможность получения информации только по ППС). Но даже в тех странах, где существует возможность учета и анализа данных по множественным причинам смерти (т.е. осложнениям, причинам, способствующим смерти), исследователи говорят о проблемах такого анализа, связанных с отсутствием четких критериев определения ППС, и указывают, что лучшим оценочным показателем учета последствий COVID-19 до сих пор является оценка избыточной смертности от всех причин [13, 14].

Заключение

Выявлены значительные региональные различия стандартизованных коэффициентов смертности от отдельных кардиологических причин и их динамики. Несмотря на увеличение среднерегionalной величины стандартизованных коэффициентов смертности от всех кардиологических причин, в ряде регионов отмечается разнонаправленная динамика стандартизованных коэффициентов смертности от отдельных кардиологических причин. Полученные результаты свидетельствуют, что более половины смертей и в 2019, и в 2020 гг. связаны с хроническими заболеваниями, ассоциированными с атеросклерозом. Однако более выраженный рост, чем от острых форм ишемической болезни сердца, отмечается в группе причин, связанных с кардиомиопатиями, миокардитами, пороками сердца. Недостаточность унифицированных критериев и подходов к определению основной причины смерти, учета нескольких заболеваний при смерти на фоне мультиморбидной патологии как до COVID-19, так и во время пандемии, требует привлечения внимания к решению данного вопроса.

Финансирование

Источники финансирования отсутствуют.

Конфликт интересов не заявлен.

Статья поступила 20.11.2021

1. Drapkina O.M., Samorodskaya I.V., Semenov V.Yu., Zairatyants O.V. Comparative analysis of variability of mortality rates from various causes in the subjects of Russian Federation. *Archive of Pathology*. 2020;82(3):31–7. [Russian: Драпкина О.М., Самородская И.В., Семёнов В.Ю., Зайратьянц О.В. Сравнительный анализ вариабельности показателей смертности от различных причин в субъектах Российской Федерации. *Архив патологии*. 2020;82(3):31–7]. DOI: 10.17116/patol20208203131
2. Drapkina O.M., Samorodskaya I.V., Starinskaya M.A., Boytsov S.A. Comparison of Russian regions by standardized mortality rates from all causes and circulatory system diseases in 2006–2016. *Preventive Medicine*. 2018;21(4):4–12. [Russian: Драпкина О.М., Самородская И.В., Старинская М.А., Бойцов С.А. Сравнение российских регионов по уровню стандартизованных коэффициентов смертности от всех причин и болезней системы кровообращения в 2006–2016 гг. *Профилактическая медицина*. 2018;21(4):4–12]. DOI: 10.17116/profmed20182144
3. Drapkina O.M., Samorodskaya I.V., Kakorina E.P. Variability in regional mortality rates. *Preventive Medicine*. 2019;22(6):28–33. [Russian: Драпкина О.М., Самородская И.В., Какорина Е.П. Вариабельность региональных показателей смертности. *Профилактическая медицина*. 2019;22(6):28–33]. DOI: 10.17116/profmed20192206228
4. Boytsov S.A., Barbarash O.L., Vaisman D.Sh., Galyavich A.S., Drapkina O.M., Zairatyants O.V. et al. Clinical, morphological and statistical classification of coronary heart disease. Consensus of the Russian Society of Cardiology, the Russian Society of Pathologists and Specialists in Medical Statistics. Av. at: https://scardio.ru/content/Guidelines/Klass_IBS_2020.pdf. [Russian: Бойцов С.А., Барбараш О.Л., Вайсман Д.Ш., Галявич А.С., Драпкина О.М., Зайратьянц О.В. и др. Клиническая, морфологическая и статистическая классификация ишемической болезни сердца. Консенсус Российского кардиологического общества, Российского общества патологоанатомов и специалистов по медицинской статистике. Доступно на: https://scardio.ru/content/Guidelines/Klass_IBS_2020.pdf]
5. Samorodskaya I.V. Cause-of-death coding as a factor influencing mortality rates from individual causes. *Doctor*. 2021;32(5):21–7. [Russian: Самородская И.В. Кодирование причин смерти как фактор, влияющий на показатели смертности населения от отдельных причин. *Врач*. 2021;32(5):21–7]. DOI: 10.29296/25877305-2021-05-04
6. Wu J, Mamas MA, Mohamed MO, Kwok CS, Roebuck C, Humberstone B et al. Place and causes of acute cardiovascular mortality during the COVID-19 pandemic. *Heart*. 2021;107(2):113–9. DOI: 10.1136/heartjnl-2020-317912
7. Chin MH. Uncomfortable Truths – What Covid-19 Has Revealed about Chronic-Disease Care in America. *New England Journal of Medicine*. 2021;385(18):1633–6. DOI: 10.1056/NEJMp2112063
8. Zhu D, Ozaki A, Virani SS. Disease-Specific Excess Mortality During the COVID-19 Pandemic: An Analysis of Weekly US Death Data for 2020. *American Journal of Public Health*. 2021;111(8):1518–22. DOI: 10.2105/AJPH.2021.306315
9. Drapkina O.M., Samorodskaya I.V., Yavelov I.S., Kashtalap V.V., Barbarash O.L. Regional differences in cardiac mortality rates in Russia: the role of statistical features. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2021;20(7):163–71. [Russian: Драпкина О.М., Самородская И.В., Явелов И.С., Кашталап В.В., Барбараш О.Л. Региональные различия показателей смертности от кардиологических причин в России: роль особенностей статистического учета. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2021;20(7):163–71]. DOI: 10.15829/1728-8800-2021-2928
10. Timonin S, Shkolnikov VM, Andreev E, Magnus P, Leon DA. Evidence of large systematic differences between countries in assigning ischaemic heart disease deaths to myocardial infarction: the contrasting examples of Russia and Norway. *International Journal of Epidemiology*. 2022;50(6):2082–90. DOI: 10.1093/ije/dyab188
11. Grey C, Jackson R, Schmidt M, Ezzati M, Asaria P, Exeter DJ et al. One in four major ischaemic heart disease events are fatal and 60% are pre-hospital deaths: a national data-linkage study (ANZACS-QI 8). *European Heart Journal*. 2017;38(3):172–80. DOI: 10.1093/eurheartj/ehv524
12. Drapkina O.M., Samorodskaya I.V., Larina V.N. Guidelines for the Diagnosis and Management of Chronic Coronary Syndromes in Primary Health Care – the Issue of Acceptability for the Russian Federation. *Kardiologiya*. 2020;60(4):130–6. [Russian: Драпкина О.М., Самородская И.В., Ларина В.Н. Рекомендации Европейского общества кардиологов по диагностике и лечению хронических коронарных синдромов – вопрос приемлемости для первичного звена здравоохранения в Российской Федерации. *Кардиология*. 2020;60(4):130–36]. DOI: 10.18087/cardio.2020.4.n1000
13. Kung S, Doppen M, Black M, Braithwaite I, Kearns C, Weatherall M et al. Underestimation of COVID-19 mortality during the pandemic. *ERJ Open Research*. 2021;7(1):00766–2020. DOI: 10.1183/23120541.00766-2020
14. Kontis V, Bennett JE, Parks RM, Rashid T, Pearson-Stuttard J, Asaria P et al. Lessons learned and lessons missed: Impact of the Covid-19 pandemic on all-cause mortality in 40 industrialised countries prior to mass vaccination. Av. at: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.07.12.21260387v1>. 2021.