

УДК 314.48

DOI 10.24412/2312-2935-2026-2-79-103

ЭВОЛЮЦИЯ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КОМИ ОТ ВНЕШНИХ ПРИЧИН

Д.А. Коротков.¹, М.Д. Кузнецов.², Д.А. Савельева², Э.А. Мордовский², А.В. Баранов^{2,3},
В.А. Плаксин²

¹Государственное учреждение Республики Коми «Клинический кардиологический диспансер», г. Сыктывкар

²Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Архангельск

³Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина», г. Сыктывкар

Введение. Высокий уровень смертности населения ряда регионов России от внешних причин (ВПС) является маркером социального неблагополучия и материальной депривации населения, указывает на дефицит самосохранительного поведения граждан и ограниченную эффективность программ профилактики. Снижение смертности населения от ВПС создает условия для сохранения его трудового потенциала и повышения ожидаемой продолжительности жизни.

Цель исследования – дать характеристику эволюции смертности населения Республики Коми (РК) от ВПС.

Материалы и методы. Выполнено ретроспективное эпидемиологическое исследование с использованием данных форм федерального статистического наблюдения. Рассчитаны фактические и стандартизованные прямым методом значения показателей смертности мужского и женского, городского и сельского населения РК от намеренных и непреднамеренных ВПС, повреждений с неопределенными намерениями. Метод простого АРС-анализа был применен для определения параметров внутри- и межпоколенной динамики смертности от групп ВПС в 2011 – 2023 гг.

Результаты. Уровень смертности городского мужского и женского населения РК от всех ВПС в 2011 – 2023 гг. сократился на 19,8% и 19,4%, соответственно; сельского мужского и женского населения – на 22,0% и 32,3%, соответственно, - преимущественно за счет снижения уровня смертности жителей городских и сельских поселений от преднамеренных (суицидов и убийств) и непреднамеренных причин. Результаты АРС-анализа определяют в качестве «группы риска» преждевременной гибели от непреднамеренных ВПС мужчин среднего возраста (35-54 года); от преднамеренных ВПС - мужчин 35-44 лет. Косвенные признаки улучшения качества самосохранительного поведения выявлены в отношении преднамеренных ВПС (самоубийства и убийства) в группе мужчин молодого возраста (20-39 лет), в отношении непреднамеренных ВПС – в группе мужчин среднего и старшего возрастов (40-64 года). Возрастные границы «группы риска» преждевременной гибели от ВПС и характеристики группы «бенефициаров» снижения смертности от ВПС среди женщин не могут быть определены точно.

Выводы. ВПС остаются ведущим источником предотвратимой смертности населения РК. Особенности внутри- и межпоколенной динамики смертности мужского и женского населения от преднамеренных и непреднамеренных ВПС указывают на низкую результативность реализуемых на региональном уровне профилактических программ, в т.ч. направленных на формирование самосохранительного поведения граждан.

Область применения результатов. Разработка и коррекция региональных программ популяционной профилактики и демографического развития, а также совершенствования организации оказания медицинской помощи населению.

Ключевые слова: внешние причины смерти; намеренные причины смерти от внешних причин; непреднамеренные причины смерти от внешних причин; смертность населения; возрастные группы; городское население; сельское население; Республика Коми; APC-анализ; когортный внутрипоколенный эффект; периодный межпоколенный эффект

EVOLUTION OF EXTERNAL CAUSES MORTALITY IN THE POPULATION OF THE KOMI REPUBLIC

D.A. Korotkov¹, M.D. Kuznetsov², D.A. Savelieva², E.A. Mordovsky², A.V. Baranov^{1,2,3}, V.A. Plaksin²

¹State Institution of the Komi Republic "Clinical Cardiology Dispensary", Syktyvkar

²Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Northern State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation, Arkhangelsk

³Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Syktyvkar State University named after Pitirim Sorokin", Syktyvkar

Introduction. The high level of mortality from external causes of death (ECD) in a number of Russian regions serves as a marker of social disadvantage and material deprivation of the population, indicating a deficit in self-preservation behavior among citizens and the limited effectiveness of prevention programs. Reducing ECD mortality creates conditions for preserving the labor potential of the population and increasing life expectancy.

Purpose of the study. To characterize the evolution of mortality from ECD in the population of the Komi Republic (KR).

Materials and methods. A retrospective epidemiological study was conducted using data from federal statistical reporting forms. Actual and directly standardized mortality rates from intentional and unintentional ECD, as well as from injuries with undetermined intent, were calculated for the male and female, urban and rural populations of the KR. Simple APC-analysis was applied to determine the parameters of intra-cohort (within-generation) and period (intergenerational) dynamics of mortality from ECD groups in 2011–2023.

Results. The mortality rate of the urban male and female population of the KR from all ECD in 2011–2023 decreased by 19.8% and 19.4%, respectively; that of the rural male and female population – by 22.0% and 32.3%, respectively. This reduction was primarily due to a decline in mortality from intentional (suicides and homicides) and unintentional causes among residents of both urban and rural settlements. APC-analysis results identify middle-aged men (35–54 years) as the "at-risk group" for premature death from unintentional ECD, and men aged 35–44 years for premature death from intentional ECD. Indirect signs of improved self-preservation behavior were identified regarding intentional ECD (suicides and homicides) among young men (20–39 years), and

regarding unintentional ECD among middle-aged and older men (40-64 years). The age boundaries of the "at-risk group" for premature death from ECD and the characteristics of the "beneficiary group" experiencing reduced ECD mortality among women could not be precisely defined.

Conclusions. ECD remain the leading source of preventable mortality in the KR population. The characteristics of intra-cohort and period dynamics of mortality from intentional and unintentional ECD among men and women indicate the low effectiveness of prevention programs implemented at the regional level, including those aimed at fostering self-preservation behavior among citizens.

Practical application of results. Development and adjustment of regional programs for population prevention and demographic development, as well as for improving the organization of healthcare delivery to the population.

Keywords: external causes of death; intentional external causes of death; unintentional external causes of death; population mortality; age groups; urban population; rural population; Komi Republic; APC-analysis; age-period-cohort analysis; intra-cohort effect; period effect

Введение. Демографическая ситуация в большинстве регионов России характеризуется устойчивой естественной и миграционной убылью населения. Сохранение в течение длительного периода времени режима депопуляции оказывает негативное влияние на репродуктивные установки граждан и процесс воспроизводства населения в целом, в результате чего формируются условия для его прогрессирующего старения [1].

Многообразие методов моделирования временных рядов позволило специалистам разработать несколько вариантов прогноза численности и возрастного состава населения страны в XXI веке, и подавляющее большинство из них – с отрицательной динамикой [2]. Вместе с тем, независимо от итогов прогнозирования, очевидно, что ожидаемое масштабное сокращение численности населения будет нести известные социальные и экономические риски. В своей совокупности последствия депопуляции уже сегодня представляют угрозу национальной безопасности России [3].

Преодоление негативных последствий естественной убыли населения является основой государственной демографической политики страны [4]. В настоящее время ее мероприятия направлены преимущественно на стимулирование рождаемости и снижение предотвратимой смертности населения. При этом отметим, что только успешная реализация второго направления демографической политики создает условия для повышения средней ожидаемой продолжительности жизни граждан и сохранения его трудового потенциала.

«Концепция предотвратимой смертности» (точнее, «концепция «лишних» заболеваний, случаев нетрудоспособности и преждевременной смерти» (англ. *Unnecessary diseases, unnecessary disability and unnecessary deaths*)) была предложена D.D. Rutstein et coll. в 1976 году [15]. Нозологическая структура причин предотвратимой смертности населения

достаточно сложная, и одно из ведущих мест по абсолютному и относительному количеству случаев смерти, числу лет потенциальной потерянной жизни (англ. *Years of potential life lost*, *YPLL*) в ней занимают т.н. внешние причины (т.е. обусловленные не заболеваниями, а внешним воздействием). В зависимости от роли человека в механизме их развития внешние причины смерти (ВПС) принято стратифицировать на намеренные (умышленные), непреднамеренные (неумышленные, случайные) и повреждения с неопределенными намерениями [5]. Исследование динамики и соотношения указанных компонентов смертности от ВПС позволяет оценивать качество самосохранительного поведения граждан (и, косвенно, уровень жизни, социального благополучия населения, его грамотности в вопросах здоровья) [6] и результативность программ популяционной профилактики.

Уровень смертности населения северных регионов России от ВПС традиционно более высокий, чем в целом по стране. По мнению исследователей эта ситуация отражает как низкий уровень приверженности жителей принципам здорового образа жизни (которое проявляется, например, широкой распространенностью форм зависимости от психоактивных веществ) [13], а также дефицит социального и экономического развития территории, и низкий уровень доступности медицинской помощи [6, 7, 8]. Наличие в научной литературе весьма обстоятельного описания сложившейся ситуации не означает, что реализуемые программы популяционной профилактики смертности от внешних причин являются совершенными и не требуют корректировок [8]. Недостаточно высокий уровень их результативности обусловлен рядом обстоятельств, в т.ч. недоучетом механизма развития (эволюции) этого вида смертности в отдельных возрастных когортах (поколениях) граждан, который, в свою очередь, отражает их подверженность различным факторами риска или их комбинациям.

Цель исследования: дать характеристику эволюции смертности населения Республики Коми (РК) от ВПС.

Материалы и методы: выполнено ретроспективное эпидемиологическое исследование с использованием данных форм федерального статистического наблюдения: таблицы С51 «Распределение умерших по половозрастным группам и причинам смерти», таблицы 2РН «Численность населения по полу и возрасту на начало года» для РК, за 2011 – 2023 гг. Учтены случаи смерти от (А) намеренных (умышленных) ВПС, в т.ч. самоубийств (коды: 283–284) и убийств (код: 285); (Б) непреднамеренных (неумышленных, случайных) ВПС, в т.ч. дорожно-транспортных происшествий (коды: 256–258), случайных падений

(коды: 269–271), случайных утоплений (коды: 272–276), несчастных случаев, вызванных воздействием дыма и огня (код: 278), случайных отравлений алкоголем (код: 279), случайных отравлений [прочих] (коды: 280–282) и воздействия чрезмерно низкой температуры (код: 302); (В) повреждений с неопределенными намерениями, в т.ч. смерти в связи с неопределенными намерениями (коды: 286–298).

Статистический анализ включал расчет фактических и стандартизованных (прямым методом, с учетом возрастно-половой структуры населения Российской Федерации на соответствующий год) значений показателей смертности населения от указанных выше групп состояний (частот) и удельных весов (%). Методом APC-анализа (англ. *age, periodic, cohort analysis*) определили наличие внутри- и межпоколенного эффектов в динамике фактических значений показателей смертности населения РК от ВПС [14]. Для статистического анализа данных использовали табличный редактор MS EXCEL.

Результаты. Демографическая ситуация в РК характеризуется масштабной убылью численности населения как за счет превышения смертности над рождаемостью, так и за счет миграционного оттока населения. В 2011 – 2023 гг. численность постоянного населения региона сократилась на 19,2% – с 899.215 чел. до 726.434 чел. В том числе численность мужского населения сократилась на 20,9% (с 427,6 тыс. чел. до 336,1 тыс. чел.), женского – на 17,7% (с 474,6 тыс. чел. до 390,4 тыс. чел.). Нозологическая структура причин смерти населения региона в указанный период времени не претерпела существенных изменений (рис. 1).

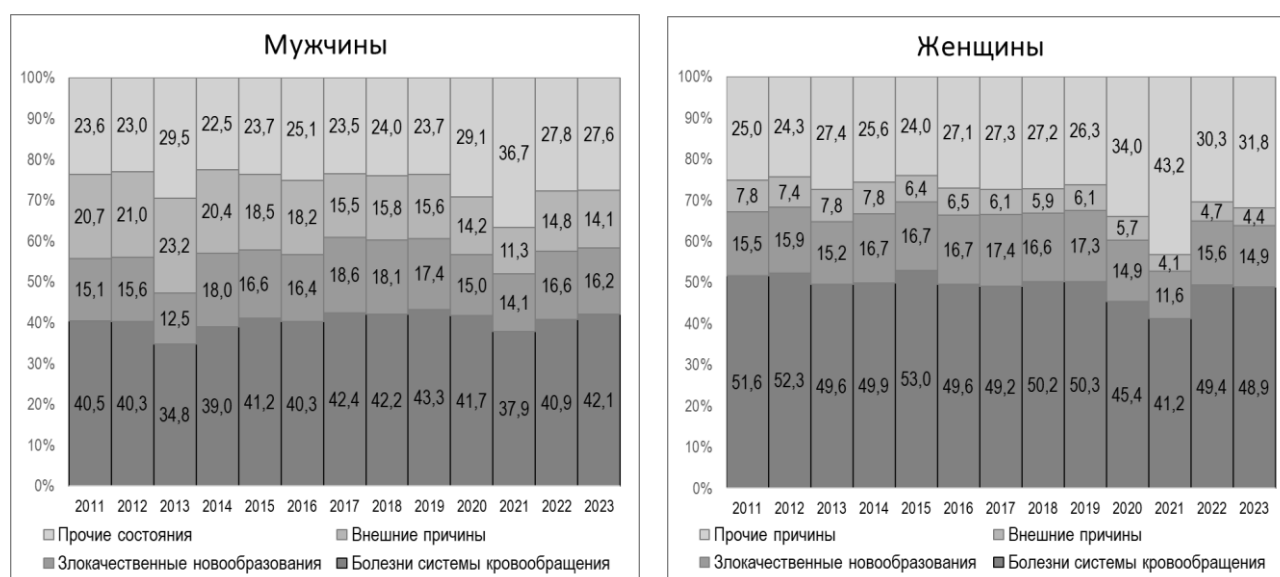


Рисунок 1. Нозологическая структура причин смерти мужского и женского населения Республики Коми в 2011 – 2023 гг., %

Удельный вес ВПС в нозологической структуре причин смерти мужского населения варьировал в диапазоне 11,3–23,2%; женского населения: 4,1–7,8% и, в целом, имел тенденцию к снижению.

Уровень смертности населения РК от ВПС в 2011 – 2023 гг. зависел от пола и места проживания; динамика смертности - только от пола (рис. 2).

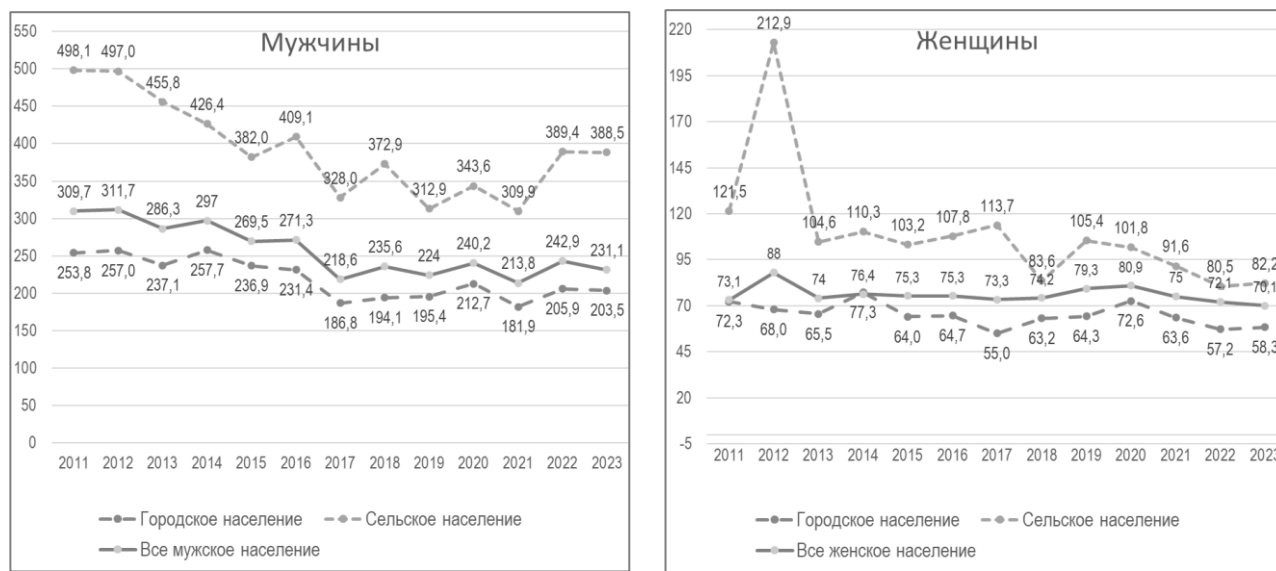


Рисунок 2. Динамика смертности мужского и женского городского и сельского населения Республики Коми от внешних причин в 2011 – 2023 гг. (стандартизованные значения), на 100.000 чел. населения соответствующего пола.

В том числе уровень смертности мужчин и жителей сельских поселений РК от группы состояний значительно превышал, соответственно, уровень смертности женщин и жителей городских поселений. Уровень смертности городского мужского и женского населения от всех ВПС сократился в исследуемый период времени на 19,8% и 19,4%, соответственно; сельского мужского и женского населения – на 22,0% и 32,3%, соответственно.

В таблице 1 представлены данные о динамике стандартизованных значений показателей смертности мужского и женского населения РК от групп ВПС в 2011 – 2023 гг. Из представленных данных следует, что смертность населения РК от ВПС сократилась в 2011 – 2023 гг. преимущественно за счет снижения уровней смертности мужчин и женщин, жителей городских и сельских поселений от преднамеренных (суицидов и убийств) и непреднамеренных ВПС. Напротив, уровень смертности женщин (независимо от места проживания) и мужчин, проживавших в городах, от ВПС с неопределенными намерениями в указанный период времени значительно вырос.

Таблица 1

Динамика смертности мужского и женского населения Республики Коми от преднамеренных (умышленных), непреднамеренных внешних причин смерти и причин смерти с неопределенными намерениями в 2011 – 2023 гг. (стандартизованные значения), на 100.000 чел. населения соответствующего пола.

Население Годы	Преднамеренные ВПС				Непреднамеренные ВПС				ВПС с неопределенными			
	Городское		Сельское		Городское		Сельское		Городское		Сельское	
	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.
2011	77,9	21,0	163,6	39,3	162,9	47,6	316,0	76,8	13,0	3,7	18,5	5,4
2012	81,2	18,4	172,9	75,1	162,5	45,6	305,9	129,4	13,3	4,0	18,2	8,4
2013	64,3	14,8	154,8	18,2	162,3	48,4	286,1	76,1	10,5	2,3	14,9	10,3
2014	74,2	20,8	127,3	23,2	166,5	53,0	285,5	82,1	17,0	3,5	13,6	5,0
2015	66,8	12,4	144,6	25,8	156,1	45,9	222,7	72,0	14,0	5,7	14,7	5,4
2016	72,4	18,3	134,1	21,0	142,1	41,7	250,7	85,0	16,9	4,7	24,3	1,8
2017	57,1	11,9	118,7	31,3	112,8	39,7	196,2	75,1	16,9	3,4	13,1	7,3
2018	56,3	14,7	114,3	16,7	125,2	42,1	244,7	63,5	12,6	6,4	13,9	3,4
2019	51,5	10,6	114,9	23,5	124,2	46,6	181,7	77,3	19,7	7,1	16,3	4,6
2020	47,7	11,2	113,3	28,4	142,5	53,3	213,1	67,3	22,5	8,1	17,2	6,1
2021	47,8	12,3	97,0	18,6	119,3	48,4	200,5	66,2	14,8	2,9	12,4	6,8
2022	51,4	11,3	107,2	21,0	131,6	40,8	264,2	41,4	22,9	5,1	18,0	18,1
2023	51,2	13,2	106,9	23,9	130,3	40,1	263,9	40,5	22,0	5,0	17,7	17,8
Темп	-34,3	-37,1	-34,7	-39,2	-20,0	-15,8	-16,5	-47,3	69,2	35,1	-4,3	229,6

Таблицы 2 и 3 содержат результаты АРС-анализа, выполненного с целью определения параметров внутри- и межпоколенного эффектов в динамике фактических значений показателей смертности мужского и женского населения РК от непреднамеренных и преднамеренных ВПС.

Таблица 2

Фактические значения показателей смертности мужского населения Республики Коми
 от непреднамеренных / преднамеренных (умышленных) внешних причин смерти
 в возрастных группах (на 100.000 мужчин соответствующей возрастной группы)

Возрастные группы мужчин, лет Поколения мужчин (годы рождения)	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85 и старше
1997-2001	9,3 / 2,6													
1992-1996	3,6 / 4,7	6,5 / 3,4												
1987-1991	5,6 / 7,2	6,5 / 7,0	12,1 / 8,3											
1982-1986		7,5 / 9,0	13,4 / 11,2	17,9 / 10,2										
1977-1981			14,8 / 10,5	18,7 / 10,2	12,4 / 6,5									
1972-1976				18,6 / 13,3	19,6 / 11,9	17,0 / 8,5								
1967-1971					22,4 / 9,2	15,6 / 8,6	14,2 / 5,8							
1962-1966						22,6 / 9,7	15,6 / 7,2	9,2 / 3,4						
1957-1961							21,8 / 6,6	18,2 / 3,7	17,0 / 6,3					
1952-1956								20,0 / 5,3	18,3 / 7,2	11,2 / 1,6				
1947-1951									25,6 / 6,1	15,1 / 6,0	11,7 / 4,0			
1942-1946										11,7 / 8,6	6,1 / 2,3	8,1 / 1,3		
1937-1941											7,8 / 2,9	4,4 / 1,0	2,0 / 1,4	
1932-1936												7,8 / 0,0	2,2 / 1,8	2,4 / 0,6
1927-1931													2,4 / 0,5	2,1 / 0,7
1922-1926														1,3 / 4,0

Т.н. внутрипоколенный эффект (англ. *birth-cohort effect*) может быть обнаружен в горизонтальных рядах таблицы, если с увеличением возраста граждан уровень регистрируемой смертности от группы состояний монотонно меняется в сторону увеличения (положительный внутрипоколенный эффект) или снижения (отрицательный внутрипоколенный эффект). Межпоколенный (периодный) эффект обнаруживается в вертикальных столбцах таблицы, если частота случаев смерти от группы состояний меняется (увеличивается или уменьшается) к определенному возрасту (в данном случае – в возрастной группе) мужчин и женщин, принадлежащих к разным поколениям [14]. Из представленного в таблице 2 объема данных в отношении непреднамеренных ВПС можно заключить, что (1) «группой риска» преждевременной гибели от них являются мужчины среднего возраста (35-54 лет); (2) уровень смертности от этой группы состояний увеличивается (положительный внутрипоколенный эффект) до возраста 35-39 лет / 40-44 года; после этого периода жизни – снижается (отрицательный внутрипоколенный эффект); (3) отсутствие выраженного периодного эффекта в динамике значений статистического показателя в молодых группах мужчин (20-39 лет) указывает на отсутствие в динамике последних лет качественных изменений «среды» указанного явления; (4) отрицательный периодный эффект в динамике значений указанного показателя в группах мужчин среднего возраста (40-64 года), с одной стороны, определяет их как бенефициаров снижения смертности от рассматриваемой группы состояний; с другой стороны – актуализирует задачу поиска причин обнаруженного явления (очевидно, атрибутивных именно «поколенческому» фактору) в последующих социологических исследованиях.

В отношении группы преднамеренных ВПС (самоубийства, убийства) можно заключить следующее: (1) «группой риска» преждевременной гибели от них являются мужчины 35-44 лет; (2) у представителей большинства поколений мужчин уровень смертности монотонно снижается во временных интервалах, попавших в таблицу 2 (отрицательный внутрипоколенный эффект); (3) периодный эффект в динамике значений статистического показателя в возрастных группах мужчин среднего и старшего возрастов практически отсутствует, что указывает на «стабильность» масштаба данного вида смертности у мужчин разных поколений; (4) отрицательный периодный эффект в динамике значений статистического показателя в возрастных группах мужчин молодого возраста, напротив, свидетельствует о качественном улучшении самосохранительного поведения,

причины которого (также, очевидно, атрибутивные «поколенческому» фактору) должны быть изучены в последующих социологических исследованиях.

Таблица 3

Фактические значения показателей смертности женского населения Республики Коми от непреднамеренных / преднамеренных (умышленных) внешних причин смерти в возрастных группах (на 100.000 женщин соответствующей возрастной группы)

Возрастные группы женщин, лет Поколения женщин (годы рождения)	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85 и старше
1997-2001	3,0 / 2,7													
1992-1996	2,2 / 1,9	2,2 / 3,0												
1987-1991	0,3 / 1,0	1,4 / 1,9	3,6 / 3,4											
1982-1986		2,1 / 1,1	3,2 / 3,0	4,5 / 3,7										
1977-1981			2,3 / 2,7	4,5 / 3,6	4,1 / 1,7									
1972-1976				3,8 / 2,5	4,1 / 1,6	4,9 / 3,6								
1967-1971					4,7 / 2,2	4,9 / 3,6	2,9 / 0,7							
1962-1966						4,6 / 1,5	4,5 / 1,3	2,9 / 0,3						
1957-1961							6,8 / 1,3	4,5 / 0,9	3,4 / 0,2					
1952-1956								5,7 / 0,9	3,8 / 0,6	1,7 / 0,8				
1947-1951									3,6 / 1,3	5,0 / 1,0	2,4 / 0,4			
1942-1946										2,1 / 2,1	1,4 / 0,3	1,8 / 0,4		
1937-1941											3,3 / 0,6	2,5 / 0,6	1,1 / 0,2	
1932-1936												1,6 / 0,7	2,2 / 0,3	1,8 / 0,5
1927-1931													1,4 / 1,1	1,0 / 1,0
1922-1926														1,0 / 0,8

Смертность женского населения РК от непреднамеренных и преднамеренных ВПС была значительно ниже, чем мужского населения во всех возрастных группах и у представителей всех поколений женщин (табл. 3).

Из представленных в таблице 3 данных в отношении непреднамеренных ВПС следует, что (1) определить конкретные границы возрастной «группы риска» преждевременной гибели от них женщин не представляется возможным (относительно высокие значения статистического показателя могут регистрироваться в широком диапазоне возрастных групп женщин 30-74 лет); (2) динамика смертности от этой группы состояний практически не привязана к возрасту (отмечается, в целом, нейтральный внутривозрастной эффект); (3) слабый отрицательный периодный эффект в динамике значений статистического показателя был обнаружен только в группах женщин 50-59 лет, - женщины указанного возраста явились бенефициарами снижения смертности от этой группы состояний. В отношении группы преднамеренных ВПС (самоубийства, убийства) следуют те же выводы.

Обсуждение результатов. Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. № 309 важнейшей национальной целью развития страны на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года определено «сохранение населения, укрепление здоровья и повышение благополучия людей, поддержка семьи». Для ее достижения разработан и с 2025 года реализуется Национальный проект «Продолжительная и активная жизнь», составные элементы которого (федеральные проекты) направлены на увеличение доступности медицинской помощи (преимущественно при социально значимых заболеваниях) и инфраструктурное развитие государственной системы здравоохранения. Индикатором результативности указанных мероприятий обозначено «увеличение ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет к 2030 году и до 81 года к 2036 году».

Методологической основой обоснованного выбора приоритетов интервенций в здравоохранении является «концепция предотвратимой смертности» D.D.Rutstein et coll. (1976). Опираясь на эпидемиологические принципы, она исходит из того, что значительная доля новых случаев заболеваний (независимо от этиологии), состояний (травм, отравлений и проч.), случаев нетрудоспособности и преждевременной смерти является потенциально предотвратимой или, пользуясь терминологией авторов, «лишней» (англ. *Unnecessary diseases, unnecessary disability and unnecessary deaths*) [15]. При этом очевидно, что масштаб предотвратимой смертности отражает качество и уровень жизни, самосохранительного поведения граждан и, в целом, состояние популяционного здоровья, а его динамика –

результативность программ медицинской профилактики, работы профильных служб охраны здоровья.

С учетом суммарного числа лет потенциальной потерянной жизни (англ. *Years of potential life lost, YPLL*), основным источником предотвратимой смертности населения являются хронические неинфекционные заболевания (в т.ч. болезни системы кровообращения, онкологические заболевания и сахарный диабет). Именно они были выбраны в качестве приоритетов интервенций со стороны государственной системы здравоохранения в Национальном проекте «Продолжительная и активная жизнь».

ВПС также являются важным источником «предотвратимой» заболеваемости с временной утратой трудоспособности, инвалидности и смертности. Более того, ряд экспертов рассматривает в этой связи уровни инцидентности и смертности населения от данной группы состояний в качестве «маркеров социального неблагополучия» и «материальной депривации» населения территории [6]. Вместе с тем, ВПС не получили отдельного федерального проекта в очередной итерации национального проекта в сфере здравоохранения, хотя задача снижения смертности населения страны от них не снята с повестки дня (ее решение предусмотрено отдельными положениями федеральных проектов «Здоровье для каждого» (первичная профилактика) и «Совершенствование экстренной медицинской помощи»). Это можно объяснить сложным «патогенезом» ВПС, значимую роль в котором играют социальные и экономические факторы (как «предотвратимые», так и случайные»), набор и сила комбинированного влияния которых в значительной степени варьируют в регионах страны. Соответственно, в решении задачи снижения смертности населения от ВПС ведущую роль должен играть именно субъект Российской Федерации. При этом выбор объектов воздействия и целевой аудитории может быть осуществлен на основе результатов комплексного анализа эволюции этого демографического процесса, его экономических и социальных детерминант.

Наиболее наглядно взаимосвязь между уровнем развития территории и масштабом смертности населения от ВПС можно проследить на примере северных регионов страны. Так, в РК в 2011 – 2023 гг. уровень смертности населения от всех ВПС и удельный вес этой группы состояний в нозологической структуре причин смерти имели тенденцию к снижению, что отражало постепенное улучшение социально-экономической ситуации. Доказательством последнего можно считать опережающее по темпу снижение смертности от ВПС мужского и женского населения сельских поселений, - традиционной популяционной

«группы» риска предотвратимой смертности в странах Восточной и Центральной Европы [16]. Превышение уровня смертности сельского населения над уровнем смертности городского населения от ВПС в регионах России эксперты объясняют особенностями «условий проживания» [20], инертным характером социальных процессов (как основного «источника» соответствующих рисков), в том числе сохранением широкой распространенности форм зависимого и рискованного поведения жителей сельских территорий [18]. Тяжесть клинических исходов указанных явлений, в свою очередь, обусловлена ограниченной доступностью и низкой оперативностью оказания медицинской помощи пациентам ввиду сложной кадровой ситуации в медицинских организациях и удаленности населенных пунктов [19, 21]. В то же время, достигнутое снижение смертности сельского населения от ВПС в РК является условием сохранения его трудового потенциала, а, значит, формирует фундамент для дальнейшего улучшения социально-экономической ситуации в регионе [17].

Нозологическая структура ВПС населения РК претерпела значительные изменения в 2011 – 2023 гг. Так, на фоне опережающего по темпам снижения смертности жителей городских и сельских поселений от преднамеренных (суицидов и убийств) и непреднамеренных ВПС, уровень смертности женщин (независимо от места проживания) и мужчин, проживавших в городах, от ВПС с неопределенными намерениями значительно вырос (табл. 1). К указанной группе состояний относят случаи смерти от травм и отравлений, которые медицинские работники не смогли отнести к преднамеренным или непреднамеренным ВПС. По мнению ряда отечественных [22, 23] и зарубежных исследователей [24], ВПС с неопределенными намерениями служат «маской» довольно большого числа случаев самоубийств и других умышленных повреждений, искажая тем самым истинный тренд динамики смертности от намеренных ВПС и, соответственно, основанные на них оценки динамики социально-экономического положения. Случайный (обусловленный, например, дефицитом врачей-судебно-медицинских экспертов в районах РК) или преднамеренный характер повышения смертности от ВПС с неопределенными намерениями не являлся предметом настоящего исследования. Но, в любом случае, обнаруженная закономерность не отменяет вывода о наличии косвенных признаков улучшения социально-экономического положения в регионе, учитывая тот факт, что она развивалась на фоне общего снижения уровня смертности и городского, и сельского населения от всех форм ВПС (в т.ч. опережающими темпами – от преднамеренных причин).

Вместе с тем, она вполне явно свидетельствует о снижении качества статистики причин смерти [22].

Результаты APC-анализа позволили конкретизировать характеристики «группы риска» и «бенефициаров» сокращения смертности населения РК от ВПС. Наиболее высокие уровни смертности от намеренных и непреднамеренных ВПС в 2011 – 2023 гг. были характерны для мужчин молодого и среднего возраста, - 35-44 лет и 35-54 лет, соответственно (табл. 2,3). Гендерные и возрастные характеристики «группы риска» избыточной смертности от указанных групп состояний полностью повторяют таковые для населения большинства стран с высоким и средним уровнем доходов[25,26,27,28]. Вместе с тем, эволюция данных видов смертности мужского населения РК имела уникальные особенности. В частности, определено, что у представителей большинства поколений мужчин уровень смертности от преднамеренных ВПС (суициды и убийства) монотонно снижается во временных интервалах, для которых были доступны статистические данные. Этот отрицательный внутрипоколенный эффект определяет возраст в качестве одной из ведущих детерминант «риска» смерти от указанных обстоятельств, а обратную зависимость – в качестве направления взаимосвязи между возрастом и этим «риском». Соответственно, именно мужчины молодого возраста должны стать объектом мероприятий первичной и вторичной профилактики случаев смерти от преднамеренных ВПС [16]. Также обращает на себя внимание отсутствие периодного эффекта в динамике значений повозрастных показателей смертности от указанных состояний в возрастных группах мужчин среднего и старшего возрастов. Иными словами, риск смерти от суицидов и убийств мужчин в этих возрастных группах практически не меняется от поколения к поколению. Отсутствие качественных сдвигов «паттерна» смертности от преднамеренных ВПС может косвенно свидетельствовать об «этно-культуральной» природе последних [29,30]. Учитывая инертный характер всех социальных процессов, значительные результаты реализации региональных программ профилактики суицидов и убийств в среде молодых мужчин РК могут быть получены только в долгосрочной перспективе.

Непреднамеренные ВПС в нозологической структуре причин ВПС населения северных регионов представлены преимущественно случаями смерти от случайных отравлений алкоголем и дорожно-транспортными происшествиями [31]. В РК в «группе риска» преждевременной гибели от этих состояний находились мужчины среднего возраста (35-54 лет). При этом уровень смертности мужского населения от непреднамеренных ВПС

монотонно нарастал до возраста 35-44 лет; после этого периода жизни – снижался практически во всех временных интервалах, для которых были доступны статистические данные. Вновь следует заключить, что выявленный «волнообразный» внутрипоколенный эффект в динамике значений статистических показателей, в целом, соответствует по своим характеристикам параметрам эволюции этого вида смертности населения стран с высоким и средним уровнем доходов [25,26,27,28]. Учитывая различный характер социальных и экономических процессов в странах мира, именно возраст следует считать ведущей детерминантов «риска» смерти от непреднамеренных ВПС. Сам «избыточный» риск смерти молодых мужчин от указанных состояний определен характеристиками их самосохранительного поведения и поэтому является традиционным объектом интервенций при реализации мероприятий первичной и вторичной профилактики [16]. Об их низкой результативности в РК свидетельствует, например, отсутствие периодного эффекта в динамике значений повозрастных показателей смертности от рассматриваемой группы причин.

Наконец, следует обратить внимание на отсутствие конкретных границ возрастной «группы риска» преждевременной гибели от намеренных и непреднамеренных ВПС женского населения РК, привязки динамики смертности от обеих групп причин применительно к поколениям женщин (в целом, нейтральные внутри- и межпоколенный эффекты). С одной стороны, указанную особенность можно рассматривать в качестве доказательства относительно низкой «подверженности» женщин влиянию поведенческих факторов риска. С другой стороны, нельзя исключать возможность сокрытия истинной тенденции эволюции данного вида смертности существенным увеличением в динамике частоты случаев смерти женщин от ВПС с неопределенными намерениями (в т.ч. темп прироста значения соответствующего статистического показателя в группе городского женского населения в 2011 – 2023 гг. составил +35,1%, сельского женского населения: +229,6%). Конкретные причины обнаруженной закономерности должны стать предметом последующих социологических исследований.

Выводы

1. ВПС остаются ведущим источником предотвратимой смертности населения РК. Уровень смертности городского мужского и женского населения РК от всех ВПС в 2011 – 2023 гг. сократился на 19,8% и 19,4%, соответственно; сельского мужского и женского населения – на 22,0% и 32,3%, соответственно, - преимущественно за счет снижения уровня

смертности мужчин и женщин, жителей городских и сельских поселений от преднамеренных (суицидов и убийств) и непреднамеренных причин.

2. «Группу риска» преждевременной гибели от непреднамеренных ВПС образуют мужчины среднего возраста (35-54 года); от преднамеренных ВПС - мужчины 35-44 лет.

3. Косвенные признаки улучшения качества самосохранительного поведения выявлены в отношении преднамеренных ВПС (самоубийства и убийства) в группе мужчин молодого возраста (20-39 лет), в отношении непреднамеренных ВПС – в группе мужчин среднего и старшего возрастов (40-64 года). Возрастные границы «группы риска» преждевременной гибели от ВПС, а также характеристики группы «бенефициаров» снижения смертности от ВПС среди женщин не могут быть определены.

4. Особенности нозологической структуры причин, внутри- и межпоколенной динамики смертности мужского и женского населения от преднамеренных и непреднамеренных ВПС указывают на низкую результативность реализуемых на региональном уровне профилактических программ, направленных на формирование самосохранительного поведения граждан.

Список литературы

1. Сиднева В.П., Мельникова Л.А. К актуальным вопросам общей тенденции старения населения и сокращения трудоспособного населения. Экономические науки. 2020;(192):317-321; DOI: 10.14451/1.192.317
2. Никулина А.Е., Овечкина Н.И. Прогноз численности населения Российской Федерации до 2030 года. Интеллектуальный потенциал Сибири. 2023;(1):179-181
3. Соболева С.В., Смирнова Н.Е., Чудаева О.В. Особенности второго этапа депопуляции в России. Россия: тенденции и перспективы развития. 2021;16(1):752-758
4. Данилова С.В., Касаткина Е.В. Место демографической политики во внутренней политике государства в условиях демографического старения населения. Естественно-гуманитарные исследования. 2025;3(59):146-151
5. Будаев Б.С., Банзарова Л.П., Богданова О.Г., Тармаева И.Ю. Основные факторы преждевременной смертности трудоспособного населения. Гигиена и санитария. 2021;100(2):166-171; DOI: 10.47470/0016-9900-2021-100-2-166-171

6. Козлова О.А., Секицки-Павленко О.О. Взаимосвязь социально-экономического благополучия и смертности населения от внешних факторов. Стратегия и тактика социально-экономических реформ: Национальные приоритеты и проекты. 2021;(1):261-265
7. Попова Л.А., Зорина Е.Н., Суховенко Н.Н. Особенности уровня и структуры смертности по причинам в республике Коми. Проблемы развития территории. 2021;25(4):63-80; DOI 10.15838/ptd.2021.4.114.4.
8. Семерикова Д.А., Соломатина Е.В., Санников А.Л., Грищенкова Е.В. Тенденции смертности от внешних причин населения Европейского Севера за 2010–2021 годы. Журнал медико-биологических исследований. 2024; DOI 10.37482/2687-1491-Z171
9. Санников А.Л., Мустафин А.Р., Мустафин Р.А., Мустафина В.А., Шалаурова Е.В. Характеристики демографических процессов в приарктических группах европейского севера на примере Ненецкого автономного округа. Международный научно-исследовательский журнал. 2023;9(135); DOI 10.23670/RJ.2023.135.63.
10. Тетерина Т.В., Мишарина А.М. Проблемы социального обслуживания пожилых граждан в сельской местности. Актуальные исследования. 2019;3(3):47-50
11. Шельгин К.В., Сумароков Ю.А., Малявская С.И. Смертность от самоубийств в арктической зоне Российской Федерации. Социальные аспекты здоровья населения. 2018;1(59); DOI 10.21045/2071-5021-2018-59-1-4.
12. Ebeling M. How Has the Lower Boundary of Human Mortality Evolved, and Has It Already Stopped Decreasing? Demography. 2018;55(5):1887–1903
13. Соловьев А.Г., Мордовский Э.А., Вязьмин А.М. Социально-демографический статус лиц пожилого и старческого возраста, умерших от алкоголь-атрибутивных состояний в Архангельске. Успехи геронтологии. 2014;27(1):165-171
14. Szklo M. Epidemiology: beyond the basics. 3rd ed. Burlington, Mass.: Jones & Bartlett Learning, 2012
15. Rutstein DD, Berenberg W, Chalmers TC, Child CG 3rd, Fishman AP, Perrin EB. Measuring the quality of medical care. A clinical method. N Engl J Med. 1976;294(11):582-8; DOI: 10.1056/NEJM197603112941104.
16. Krzyżak M, Maślach D, Szpak A, Piotrowska K, Florczyk K, Skrodzka M, Owoc A, Bojar I. Trends of potential years of life lost due to main causes of deaths in urban and rural population in Poland, 2002-2011. Ann Agric Environ Med. 2015;22(3):564-71; DOI: 10.5604/12321966.1168657.

17. Марков В.А. Анализ структурных изменений в параметрах экономического ущерба от смертности сельского населения России. Региональные агросистемы: экономика и социология. 2014;(3):16
18. Попова Л.А., Зорина Е.Н. Продолжительность жизни и здоровье городского и сельского населения региона в условиях пандемии COVID-19 (на примере Республики Коми). Известия Коми научного центра УрО РАН. 2022;(3):17-24; DOI: 10.19110/1994-5655-2022-3-17-26.
19. Калининская А.А., Сон И.М., Шляфер С.И. Проблемы и перспективы развития сельского здравоохранения. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2019;27(2):152-157; DOI: 10.32687/0869-866X-2019-27-2-152-157.
20. Дударев А.А., Дождиков А.В. Оценка влияния условий проживания как совокупности социальных факторов среды обитания на показатели смертности сельского и городского населения Ненецкого АО в 2000-2019 гг. Экология человека. 2024;31(1):33-48; DOI: 10.17816/humeco630439.
21. Ходакова О.В., Сенотрусова Ю.Е. Анализ обеспеченности врачебными кадрами медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, в сельской местности. Здравоохранение Российской Федерации. 2024;68(6):464-471; DOI: 10.47470/0044-197X-2024-68-6-464-471.
22. Васин С.А. Смертность от повреждений с неопределенными намерениями в России и в других странах. Демографическое обозрение. 2015;2(1):89-124
23. Юмагузин В. Смертность от повреждений с неопределенными намерениями как показатель качества статистики смертности от внешних причин. Аист на крыше. Демографический журнал. 2017;(5):40-47
24. Tøllefsen IM, Hem E, Ekeberg Ø. The reliability of suicide statistics: a systematic review. BMC Psychiatry. 2012;12:9; DOI: 10.1186/1471-244X-12-9.
25. Попова Л.А. Смертность российского населения по причинам смерти: тенденции уровня, гендерные и межпоселенческие различия. Регион: Экономика и Социология. 2021;4(112):183-207; DOI: 10.15372/REG20210407.
26. Краснов А.Е., Бакирова Э.А., Мингазова Э.Н. Комплексный анализ смертности населения по причинам: региональные особенности. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(S1):628-632; DOI: 10.32687/0869-866X-2024-32-s1-628-632.

27. Кваша Е.А., Харькова Т.Л., Юмагузин В.В. Смертность от внешних причин в России за полвека. Демографическое обозрение. 2014;1(4):68-95
28. Rockett IR, Regier MD, Kapusta ND, Coben JH, Miller TR, Hanzlick RL, Todd KH, Sattin RW, Kennedy LW, Kleinig J, Smith GS. Leading causes of unintentional and intentional injury mortality: United States, 2000-2009. Am J PublicHealth. 2012;102(11):e84-92; DOI: 10.2105/AJPH.2012.300960.
29. Дуткин М.П. Этнокультуральные факторы суицидального поведения. Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. Серия: Медицинские науки. 2017;(4):42-45
30. Эбелинг Э.О. Этнокультурные аспекты распространения и воспроизводства суицидального риска. Социальная интеграция и развитие этнокультур в евразийском пространстве. 2014;(2):119-124
31. Соловьев А.Г., Вязьмин А.М., Мордовский Э.А., Кузин С.Г., Красильников С.В. Анализ достоверности статистики смертности по причинам на примере случаев смерти от алкоголь-атрибутивных состояний. Вопросы наркологии. 2014;(6):10-26

References

1. Sidneva V.P., Melnikova L.A. K aktual'nyh voprosam obshchej tendentsii stareniya naseleniya i sokrashcheniya trudosposobnogo naseleniya [On current issues of the general trend of population aging and reduction of the working-age population]. Ekonomicheskie nauki [Economic Sciences]. 2020;(192):317-321; DOI: 10.14451/1.192.317 (In Russian)
2. Nikulina A.E., Ovechkina N.I. Prognoz chislennosti naseleniya Rossijskoj Federatsii do 2030 goda [Forecast of the population of the Russian Federation until 2030]. Intellektual'nyj potentsial Sibiri [Intellectual Potential of Siberia]. 2023;(1):179-181 (In Russian)
3. Soboleva S.V., Smirnova N.E., Chudaeva O.V. Osobennosti vtorogo etapa depopulyatsii v Rossii [Features of the second stage of depopulation in Russia]. Rossiya: tendentsii i perspektivy razvitiya [Russia: Trends and Development Prospects]. 2021;16(1):752-758 (In Russian)
4. Danilova S.V., Kasatkina E.V. Mesto demographicheskoy politiki vo vnutrennej politike gosudarstva v usloviyakh demographicheskogo stareniya naseleniya [The place of demographic policy in the state's domestic policy in the context of demographic aging of the

population]. Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya [Natural and Humanitarian Studies]. 2025;3(59):146-151 (In Russian)

5. Budaev B.S., Banzarova L.P., Bogdanova O.G., Tarmaeva I.Yu. Osnovnye faktory prezhdevremennoj smernosti trudosposobnogo naseleniya [Main factors of premature mortality of the working-age population]. Gigiena i sanitariya [Hygiene and Sanitation]. 2021;100(2):166-171; DOI: 10.47470/0016-9900-2021-100-2-166-171 (In Russian)

6. Kozlova O.A., Sekitski-Pavlenko O.O. Vzaimosvyaz' sotsial'no-ekonomicheskogo blagopoluchiya i smernosti naseleniya ot vneshnikh faktorov [The relationship between socio-economic well-being and population mortality from external factors]. Strategiya i taktika sotsial'no-ekonomicheskikh reform: Natsional'nye priority i proekty [Strategy and Tactics of Socio-Economic Reforms: National Priorities and Projects]. 2021;(1):261-265 (In Russian)

7. Popova L.A., Zorina E.N., Sukhoveenko N.N. Osobennosti urovnya i struktury smernosti po prichinam v respublike Komi [Features of the level and structure of mortality by causes in the Komi Republic]. Problemy razvitiya territorii [Problems of Territory Development]. 2021;25(4):63-80; DOI: 10.15838/ptd.2021.4.114.4 (In Russian)

8. Semerikova D.A., Solomatina E.V., Sannikov A.L., Grishchenkova E.V. Tendentsii smernosti ot vneshnikh prichin naseleniya Evropejskogo Severa za 2010–2021 gody [Trends in mortality from external causes in the population of the European North in 2010–2021]. Zhurnal mediko-biologicheskikh issledovanij [Journal of Medico-Biological Research]. 2024; DOI: 10.37482/2687-1491-Z171 (In Russian)

9. Sannikov A.L., Mustafin A.R., Mustafin R.A., Mustafina V.A., Shalaurova E.V. Kharakteristiki demographicheskikh protsessov v priarkticheskikh gruppakh evropejskogo severa na primere Nenetskogo avtonomnogo okruga [Characteristics of demographic processes in near-Arctic groups of the European North on the example of the Nenets Autonomous Okrug]. Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal [International Research Journal]. 2023;9(135); DOI: <https://doi.org/10.23670/RJ.2023.135.63> (In Russian)

10. Teterina T.V., Misharina A.M. Problemysotsial'nogoobsluzhivaniyapozhilyhgrazhdan v sel'skojmestnosti [Problems of social services for elderly citizens in rural areas]. Aktual'nyeissledovaniya [Current research]. 2019;3(3):47-50 (In Russian)

11. Shelygin K.V., Sumarokov Yu.A., Malyavskaya S.I. Smernost' ot samoubijstv v arkticheskoy zone Rossijskoj Federacii [Suicide mortality in the Arctic zone of the Russian

Federation]. Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya [Social aspects of population health]. 2018;1(59); DOI 10.21045/2071-5021-2018-59-1-4. (In Russian)

12. Ebeling M. How Has the Lower Boundary of Human Mortality Evolved, and Has It Already Stopped Decreasing? Demography. 2018;55(5):1887–1903

13. Solov'ev A.G., Mordovskij E.A., Vyaz'min A.M. Social'no-demograficheskij status lic pozhilogo i starsheskogo vozrasta, umershih ot alkohol'-atributivnyh sostoyanij v Arhangel'ske [Socio-demographic status of elderly and senile persons who died from alcohol-attributable conditions in Arkhangelsk]. Uspekhi gerontologii [Advances in Gerontology]. 2014;27(1):165-171 (In Russian)

14. Szklo M, Nieto FJ. Epidemiology: beyond the basics. 3rd ed. Burlington, Mass.: Jones & Bartlett Learning; 2012. 515 p.

15. Rutstein DD, Berenberg W, Chalmers TC, Child CG 3rd, Fishman AP, Perrin EB. Measuring the quality of medical care. A clinical method. N Engl J Med. 1976 Mar 11;294(11):582-8. DOI:10.1056/NEJM197603112941104

16. Krzyżak M, Maślach D, Szpak A, Piotrowska K, Florczyk K, Skrodzka M, Owoc A, Bojar I. Trends of potential years of life lost due to main causes of deaths in urban and rural population in Poland, 2002-2011. Ann Agric Environ Med. 2015;22(3):564-71. DOI: 10.5604/12321966.1168657

17. Markov V.A. Analiz strukturnyh izmenenij v parametrah ekonomicheskogo ushcherba ot smertnosti sel'skogo naseleniya Rossii [Analysis of structural changes in the parameters of economic damage from mortality of the rural population of Russia]. Regional'nye agrosistemy: ekonomika i sociologiya [Regional agro-systems: economics and sociology]. 2014;(3):16 (In Russian)

18. Popova L.A., Zorina E.N. Prodolzhitel'nost' zhizni i zdorov'e gorodskogo i sel'skogo naseleniya regiona v usloviyah pandemii COVID-19 (na primere Respubliki Komi) [Life expectancy and health of urban and rural population of the region in the context of the COVID-19 pandemic (on the example of the Komi Republic)]. Izvestiya Komi nauchnogo centra UrO RAN [Proceedings of the Komi Science Centre of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences]. 2022;(3):17-24. DOI: 10.19110/1994-5655-2022-3-17-26 (In Russian)

19. Kalininskaya A.A., Son I.M., Shlyafer S.I. Problemy i perspektivy razvitiya sel'skogo zdravookhraneniya [Problems and prospects for the development of rural healthcare]. Problemy social'noj gigieny, zdravookhraneniya i istorii mediciny [Problems of social hygiene,

health care and the history of medicine]. 2019;27(2):152-157. DOI: 10.32687/0869-866X-2019-27-2-152-157 (In Russian)

20. Dudarev A.A., Dozhnikov A.V. Ocenka vliyaniya uslovij prozhivaniya kak sovokupnosti social'nyh faktorov sredy obitaniya na pokazateli smernosti sel'skogo i gorodskogo naseleniya Nemeckogo AO v 2000-2019 gg. [Assessment of the influence of living conditions as a set of social environmental factors on mortality rates of rural and urban population of the Nenets Autonomous Okrug in 2000-2019]. *Ekologiya cheloveka* [Human Ecology]. 2024;31(1):33-48. DOI: 10.17816/humeco630439 (In Russian)

21. Khodakova O.V., Senotrusova Yu.E. Analiz obespechennosti vrachebnymi kadrami medicinskih organizacij, okazyvayushchih pervichnuyu mediko-sanitarnuyu pomosh', v sel'skoj mestnosti [Analysis of the provision of medical organizations providing primary health care with medical personnel in rural areas]. *Zdravookhranenie Rossijskoj Federacii* [Health Care of the Russian Federation]. 2024;68(6):464-471. DOI: 10.47470/0044-197X-2024-68-6-464-471 (In Russian)

22. Vasin S.A. Smernost' ot povrezhdenij s neopredelennymi namereniyami v Rossii i drugih stranah [Mortality from injuries with undetermined intent in Russia and other countries]. *Demograficheskoe obozrenie* [Demographic Review]. 2015;2(1):89-124 (In Russian)

23. Yumaguzin V. Smernost' ot povrezhdenij s neopredelennymi namereniyami kak pokazatel' kachestva statistiki smernosti ot vneshnih prichin [Mortality from injuries with undetermined intent as an indicator of the quality of mortality statistics from external causes]. *Aist na kryshe. Demograficheskij zhurnal* [Stork on the Roof. Demographic Journal]. 2017;5(5):40-47 (In Russian)

24. Tøllefsen IM, Hem E, Ekeberg Ø. The reliability of suicide statistics: a systematic review. *BMC Psychiatry*. 2012 Feb 14;12:9. DOI: 10.1186/1471-244X-12-9

25. Popova L.A. Smernost' rossijskogo naseleniya po prichinam smerti: tendencii u rovnya, gendernye i mezhpоселенческие различия [Mortality of the Russian population by causes of death: trends in level, gender and inter-settlement differences]. *Region: Ekonomika i Sociologiya* [Region: Economics and Sociology]. 2021;4(112):183-207. DOI: 10.15372/REG20210407 (In Russian)

26. Krasnov A.E., Bakirova E.A., Mingazova E.N. Kompleksnyj analiz smernosti naseleniya po prichinam: regional'nye osobennosti [Comprehensive analysis of population mortality by causes: regional features]. *Problemy social'noj gigieny, zdravookhraneniya i istorii mediciny*

[Problems of social hygiene, health care and the history of medicine]. 2024;32(S1):628-632. DOI: 10.32687/0869-866X-2024-32-s1-628-632 (In Russian)

27. Kvascha E.A., Har'kova T.L., Yumaguzin V.V. Smernost' ot vneshnih prichin v Rossii za polveka [Mortality from external causes in Russia over half a century]. Demograficheskoeobozrenie [Demographic Review]. 2014;1(4):68-95 (In Russian)

28. Rockett I.R., Regier M.D., Kapusta N.D., Coben J.H., Miller T.R., Hanzlick R.L., Todd K.H., Sattin R.W., Kennedy L.W., Kleinig J, Smith G.S. Leading causes of unintentional and intentional injury mortality: United States, 2000-2009. Am J Public Health. 2012 Nov;102(11):e84-92. DOI: 10.2105/AJPH.2012.300960

29. Dutkin M.P. Etnokul'tural'nye factory suicidal'nogo povedeniya [Ethnocultural factors of suicidal behavior]. Vestnik Severo-Vostochnogo federal'nogo universiteta im. M.K. Ammosova. Seriya: Medicinskie nauki [Bulletin of the North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov. Series: Medical Sciences]. 2017;4(09):42-45 (In Russian)

30. Ebeling E.O. Etnokul'turnye aspekty rasprostraneniya i vosproizvodstva suicidal'nogo riska [Ethnocultural aspects of the spread and reproduction of suicidal risk]. Social'naya integraciya i razvitie etnokul'tur v evrazijskom prostranstve [Social integration and development of ethnocultures in the Eurasian space]. 2014;(2):119-124 (In Russian)

31. Solov'ev A.G., Vyaz'min A.M., Mordovskij E.A., Kuzin S.G., Krasil'nikov S.V. Analiz dostovernosti statistiki smernosti po prichinam naprimere sluchaev smerti ot alkogol'-atributivnyh sostoyanij [Analysis of the reliability of mortality statistics by causes using the example of deaths from alcohol-attributable conditions]. Voprosy narkologii [Issues of Narcology]. 2014;(6):10-26 (In Russian)

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study dedicated not have sponsorship.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Сведения об авторах

Коротков Дмитрий Александрович – кандидат медицинских наук, главный врач, государственное учреждение Республики Коми «Клинический кардиологический диспансер, Россия, 167000, г. Сыктывкар, ул. Маркова 1, email: kardio_rk@mail.ru, SPIN-код: 2168-7612, ORCID 0009-0000-4268-3813

Кузнецов Максим Дмитриевич – студент кафедры общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 163000, г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 51, e-mail: serpontin03@mail.ru, ORCID: 0009-0002-7746-1764

Савельева Дарья Андреевна – студент кафедры общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 163000, г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 51, e-mail: Savelevadara70@gmail.com, ORCID 0009-0003-7046-7167

Мордовский Эдгар Артурович – доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы; и.о. директора института общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 163000, г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 51, e-mail: isphamea@yandex.ru, SPIN-код: 2548-5695, ORCID: 0000-0002-2346-9763

Баранов Александр Васильевич – доктор медицинских наук, профессор кафедры фундаментальных дисциплин и общественного здоровья медицинского института, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина», Россия, 167000, г. Сыктывкар, Октябрьский проспект 55, e-mail: baranov.av1985@mail.ru, SPIN-код: 1754-4398, ORCID 0000-0002-3553-9001.

Плаксин Владимир Александрович – кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры пропедевтики детских болезней и поликлинической педиатрии, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 163000, г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 51, e-mail: fsonsmu@yandex.ru, SPIN-код: 6976-0770, ORCID: 0009-0001-0391-9026

Information about the authors

Korotkov Dmitriy Alexandrovich – Candidate of Medical Sciences, Chief Physician, State Institution of the Komi Republic "Clinical Cardiology Dispensary", Russia, 167000, Syktyvkar, Markova str. 1, email: kardio_rk@mail.ru, SPIN code: 2168-7612, ORCID 0009-0000-4268-3813

Kuznetsov Maxim Dmitrievich - a student at the Department of Public Health, Public Health and Social Work, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Northern State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation, 163000, Arkhangelsk, ave. Troitskiy, 51, e-mail: serpontin03@mail.ru, ORCID 0009-0002-7746-1764

Savelyeva Daria Andreevna - a student at the Department of Public Health, Public Health and Social Work, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Northern State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation, 163000, Arkhangelsk, ave. Troitskiy, 51, e-mail: Savelevadara70@gmail.com, ORCID 0009-0003-7046-7167

Mordovsky Edgar Arturovich – MD, Associate Professor, Head of the Department of Public Health, Public Health and Social Work; Acting Director of the Institute of Public Health, Public

Health and Social Work, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Northern State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation, 163000, Arkhangelsk, ave. Troitskiy, 51, e-mail: isphamea@yandex.ru, SPIN-code: 2548-5695, ORCID: 0000-0002-2346-9763

Baranov Alexander Vasilyevich – MD, Professor of the Department of Fundamental Disciplines and Public Health, Medical Institute, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Syktyvkar State University named after Pitirim Sorokin", 55 Oktyabrsky Prospekt, Syktyvkar, 167000, Russia, e-mail: baranov.av1985@mail.ru, SPIN code: 1754-4398, ORCID: 0000-0002-3553-9001

Plaksin Vladimir Aleksandrovich – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Propaedeutics of Childhood Diseases and Polyclinic Pediatrics, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Northern State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation, 163000, Arkhangelsk, ave. Troitskiy, 51, e-mail: fsonsmu@yandex.ru, SPIN code: 6976-0770, ORCID: 0009-0001-0391-9026

Статья получена: 15.01.2026 г.
Принята к публикации: 25.06.2026 г.