

Формулы Фармации. 2023. Т. 5, № 3. С. 16–29

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Научная статья

УДК 61-006.04-082:616-053.88

DOI: <https://doi.org/10.17816/phf607353>

Состояние онкологической помощи в России: возраст и рак. Особенности локализационной структуры, качества учета и выживаемость больных ЗНО пожилого возраста (популяционное исследование). Часть 4

© 2023. В. М. Мерабишвили¹, А. О. Шахзадова², В. В. Перелыгин³

¹Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н. Н. Петрова Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

²Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П. А. Герцена – филиал ФГБУ НМИЦ радиологии Минздрава России, Москва, Россия

³Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

Автор, ответственный за переписку: Вахтанг Михайлович Мерабишвили, MVM@niioncologii.ru

АННОТАЦИЯ. В предыдущей серии статей мы подробно рассмотрели особенности распространенности, качество первичного учета, локализационную структуру и выживаемость больных злокачественными новообразованиями в различных возрастных категориях населения России от детей и подростков до среднего возраста – (45–59 лет). В настоящем исследовании все эти аспекты рассмотрим для следующей возрастной категории лиц **пожилого возраста**. В соответствии с распределением возрастной структуры, рекомендуемой Всемирной организацией здравоохранения, к пожилому населению относятся лица от 60 до 79 лет. Классификация возраста ВОЗ не является абсолютным критерием для причисления человека к определенной возрастной структуре, особенно для жителей различных стран, учитывая их социально-экономические особенности. **Пожилой возраст** по воровской характеристике определяется тем, что происходит снижение жизненной активности. Специфические особенности заболеваемости, смертности и выживаемости пожилого населения России мы будем рассматривать подробно по каждой пятилетней возрастной группы пожилых – 60–64 года, 65–69 лет, 70–74 года.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ЗНО; пожилой возраст; локализационная структура; достоверность учета; выживаемость больных; эффективность лечения

СОКРАЩЕНИЯ:

ЗНО – злокачественное новообразование; СЗФО РФ – Северо-Западный федеральный округ Российской Федерации; МАИР – Международное агентство по изучению рака; БД ПРР – база данных Популяционного ракового регистра; ИДУ – индекс достоверности учета (отношение числа умерших к заболевшим); РМЖ – рак молочной железы.

ВВЕДЕНИЕ

Определение **пожилого возраста** является важным критерием для анализа демографической ситуации. В этот период большая часть населения меняет образ жизни, большинство выходит, как принято говорить, «на заслуженную пенсию». Наступает период физиологического и психологического старения. Люди становятся малоподвижными, приобретают массу хронических заболеваний, снижается внимательность, ухудшается память, хотя далеко не у всех. Народная мудрость гласит: «Человеку столько лет, на сколько он себя ощущает». Сильные духом люди, оптимисты, способны принимать свой возраст и поддерживать активный образ жизни.

В возрастной структуре России доля пожилого населения постоянно растет. Важно отметить, что определение критерия пожилого возраста чрезвычайно важно для различных сфер деятельности; кроме здравоохранения, это социальное обеспечение, трудовое законодательство и др.

Наша задача рассмотреть особенности влияния возрастных изменений среди больных ЗНО пожилого возраста.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель четвертой части работы остается прежней – изучить особенности распространенности ЗНО среди населения и выживаемости онкологических больных среди пожилых в последующих трех возрастных группах: 60–64, 65–69 и 70–74 года, выявить особенности локализационной структуры онкологической заболеваемости, оценить качество учета и исчислить однолетнюю и пятилетнюю выживаемость больных для определения эффективности лечения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалом исследования являются справочники МНИОИ им. П. А. Герцена, ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н. Н. Петрова», база данных популяционного ракового регистра СЗФО РФ. Использованы стандартные методы анализа аналитических данных, в том числе программа Eurocare.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Установлены следующие специфические особенности заболеваемости и выживаемости больных **пожилого возраста**. Больные пожилого возраста – 60–74 года

несут основную нагрузку возрастной структуры онкологической заболеваемости (более 50% всех первично учтенных больных ЗНО). Здесь же установлено наибольшее влияние эпидемии коронавируса. В связи с концентрацией в этой возрастной группе большего удельного веса больных с высоким уровнем летальности, выявлен более высокий уровень величин ИДУ, хотя отмечено его уменьшение с 2000 года, что свидетельствует об увеличении качества учета больных. Во всех трех возрастных группах пожилых произошло существенное снижение смертности от ЗНО. На четверть с 2000 года улучшился показатель однолетней выживаемости среди пожилого мужского населения и на 12–18% среди женского, имеющего более благоприятную локализационную структуру.

Демография

Общая численность населения пожилого возраста России в 2021 году составила более 25 млн (25 164 552), в том числе 9 870 360 мужского и 15 294 192 женского. От общей численности населения России жители пожилого возраста составили на оба пола 17,25%, среди мужского населения 14,57%, среди женского – 19,58%. Доля больных ЗНО этой группы составила на оба пола более 50% (50,6%), среди мужского населения 56,8%, среди женского – 45,4% (Табл. 1).

Заболеваемость

В таблице 2 представлено абсолютное число первично зарегистрированных больных ЗНО пожилого возраста в России по детальным возрастным группам (оба пола). Прежде всего следует отметить, что больные ЗНО пожилого возраста (60–74 года) несут основную нагрузку (более 50%) выявленных первичных случаев злокачественных опухолей. За период с 2000 по 2021 год число больных этой возрастной группы увеличилось на 33,04%. Во всех пятилетних возрастных группах отмечено увеличение численности больных, наибольшее среди возрастной группы 65–69 лет (более, чем на 60%). Отмечено наибольшее влияние коронавируса за период с 2019 по 2020 год, число больных, не получивших специализированной онкологической помощи уменьшилось на 18 827 человек или на 13,37%. [1]

В таблице 3 представлена динамика повозрастных показателей заболеваемости для группы больных **пожилого возраста**. Рост интенсивных показателей отмечен скромнее, особенно среди мужского населения,

Табл. 1.

Среднегодовая численность населения России пожилого возраста в 2021 году. Данные Федеральной службы государственной статистики

Table 1.

The average annual population of the elderly in Russia in 2021. Data from the Federal State Statistics Service

Возрастная группа	Оба пола	Мужчины	Женщины
60–64	10 310 296	4 362 008	5 948 288
65–69	8 513 207	3 273 662	5 239 545
70–74	6 341 049	2 234 690	4 106 359
Всего по группам	25 164 552	9 870 360	15 294 192
% от общей численности населения	17,25%	14,57%	19,58%
Всего по России	145 864 296	67 751 042	78 113 254

Табл. 2.

Абсолютное число первично зарегистрированных больных ЗНО пожилого возраста в России по детальным возрастным группам (оба пола) [2–8]

Table 2.

The absolute number of primary registered elderly patients with ZNO in Russia by detailed age groups (Both sexes) [2–8]

Возрастная группа	Год взятия на учет							Прирост/убыль, %	Прирост/убыль, %
	2000	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2000–2021	2019–2020
60–64	76293	42244	76174	95057	104547	90822	94433	23,78	–13,13
65–69	65223	85672	50612	95173	115133	99742	105013	61,01	–13,37
70–74	79334	63452	89739	55753	87259	82855	94377	18,96	–5,05
60–74	220850	191368	216525	245983	306939	273419	293823	33,04	–10,92
% от всех ЗНО	49,23	40,79	41,89	41,74	47,93	49,17	50,62		

Табл. 3.

Возрастные показатели заболеваемости ЗНО среди больных пожилого возраста в России по детальным возрастным группам (на 100 000) [2–8]

Table 3.

Age-related indicators of the incidence of ZNO among elderly patients in Russia by detailed age groups (per 100,000) [2–8]

Оба пола									
Возрастная группа	Год взятия на учет							Прирост/убыль, %	Прирост/убыль, %
	2000	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2000–2021	2019–2020
60–64	870,79	884,42	1104,46	1016,41	1038,55	890,12	915,91	5,18	–14,29
65–69	1092,55	1136,87	1129,84	1390,29	1394,07	1186,86	1233,53	12,90	–14,86
70–74	1290,26	1327,44	1454,61	1521,22	1712,85	1406,56	1488,35	15,35	–17,88
Мужчины									
60–64	1156,58	1152,2	1393,49	1269,33	1274,52	1095,15	1109,65	–4,06	–14,07
65–69	1558,82	1570,36	1583,29	1880,58	1874,7	1618,27	1671,65	7,24	–13,68
70–74	1939,86	1935,03	2111,91	2194,38	2402,72	2004,68	2122,85	9,43	–16,57
Женщины									
60–64	668,99	703,68	902,87	839,36	869,38	741,37	773,84	15,67	–14,72
65–69	803,59	876,1	866,9	1082,64	1093,44	917,21	959,8	19,44	–16,12
70–74	963,27	1011,13	1121,43	1178,03	1333,88	1079,25	1143,06	18,66	–19,09

влияние пандемии коронавирусной инфекции оказалось более сильным, особенно среди женского населения. Интенсивные возрастные показатели заболеваемости ЗНО среди **пожилых** – наибольшие среди всех возрастных групп, особенно среди больных 70–74 лет (оба пола – 1488,35‰, с еще более высоким уровнем для этой группы среди мужского населения – (2122,85 на 100 000) – 2021 год. [8]

Достоверность учета

Индекс достоверности учета (ИДУ) для больных пожилого возраста один из наиболее высоких в связи с тяжелой локализационной структурой, по сравнению с более молодыми возрастными группами. С 2000 по 2021 год величины ИДУ для всех пожилых возрастных групп существенно снизились, что свидетельствует об успехах проводимых противораковых мероприятиях в стране. Отмечается заметное влияние коронавирусной инфекции, отбросившее в 2020 году показатель ИДУ на 3–5 лет назад, но с 2021 года он стал снижаться, качество первичного учета больных возросло. (Табл. 4)

Смертность

Несмотря на самые высокие уровни онкологической заболеваемости среди населения пожилого возраста, смертность здесь ниже, чем среди лиц **старческого возраста**. За период с 2000 до 2021 года **смертность пожилых** во всех трех возрастных группах снизилась на 18–29%, особенно среди мужчин в возрасте 60–64 года (на 33,14%). С каждой последующей возрастной группой **пожилого возраста** риск смертности от ЗНО существенно возрастает. (Табл. 5)

Динамика локализационной структуры онкологической заболеваемости среди пожилого населения

На рисунке 1–6 представлена локализационная структура заболеваемости ЗНО среди мужского и женского населения **пожилого возраста**. Основными локализациями ЗНО среди мужчин этих трех возрастных групп **пожилого населения** является рак легкого и рак предстательной железы, на третьем месте кожа (С44), далее ЗНО желудочно-кишечного тракта (желудок, ободочная и прямая кишка). Последующие места принадлежат

Табл. 4.

Величины индекса достоверности учета для больных пожилого возраста в России [9, 10]

Table 4.

Values of the index of reliability of accounting for elderly patients in Russia [9, 10]

Возрастная группа	Оба пола					Прирост/убыль, %	Прирост/убыль, %
	2000	2010	2019	2020	2021	2000–2021	2019–2020
60–64	0,68	0,53	0,44	0,50	0,46	–32,57	14,71
65–69	0,70	0,59	0,46	0,53	0,48	–31,15	15,72
70–74	0,72	0,61	0,47	0,56	0,51	–29,36	19,72
Мужчины							
60–64	0,79	0,63	0,53	0,60	0,55	–30,31	–3,45
65–69	0,79	0,67	0,53	0,61	0,56	–29,33	10,00
70–74	0,78	0,67	0,53	0,63	0,57	–27,22	9,38
Женщины							
60–64	0,54	0,43	0,34	0,40	0,36	–33,69	–5,88
65–69	0,60	0,50	0,38	0,45	0,41	–32,67	6,67
70–74	0,66	0,54	0,41	0,50	0,45	–31,89	5,56

Табл. 5.

Смертность населения от ЗНО больных пожилого возраста в России [2–8]

Table 5.

Mortality of the population from ZNO of elderly patients in Russia [2–8]

Оба пола								
Возрастная группа	Год взятия на учет							Прирост/убыль, %
	2000	2005	2010	2015	2019	2020	2021	
60–64	591,17	554,53	589,61	501,45	452,3	444,69	419,29	–29,07
65–69	769,12	724,59	664,88	677,46	639,68	630,22	597,84	–22,27
70–74	934,57	872,38	882,65	817,52	805,61	792,01	761,53	–18,52
Мужчины								
60–64	913,59	851,75	882,14	747,69	670,9	652,07	610,84	–33,14
65–69	1225,74	1152,31	1065,76	1048,18	1001,97	980,91	928,99	–24,21
70–74	1520,77	1417,59	1423,79	1311,84	1270,59	1262,87	1211,17	–20,36
Женщины								
60–64	363,52	353,93	385,57	329,08	295,57	294,23	278,82	–23,30
65–69	486,15	467,29	432,43	444,84	413,08	411,03	390,93	–19,59
70–74	639,5	588,55	608,34	565,49	550,19	534,33	516,83	–19,18

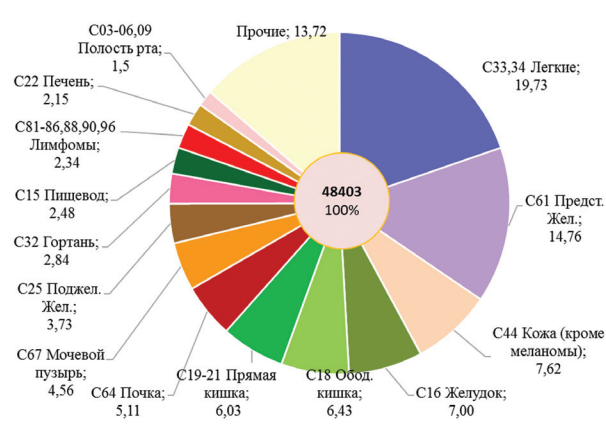


Рис. 1. Основная локализационная структура ЗНО среди мужского населения России возрастной группы 60–64 года (2021) [8]
 Fig. 1. The main localization structure of ZNO among the male population of Russia age group 60–64 years (2021) [8]

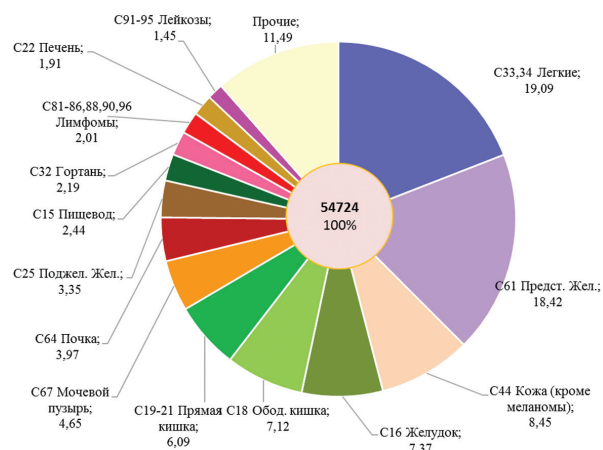


Рис. 2. Основная локализационная структура ЗНО среди мужского населения России возрастной группы 65–69 лет (2021) [8]
 Fig. 2. The main localization structure of ZNO among the male population of Russia age group 65–69 years (2021) [8]

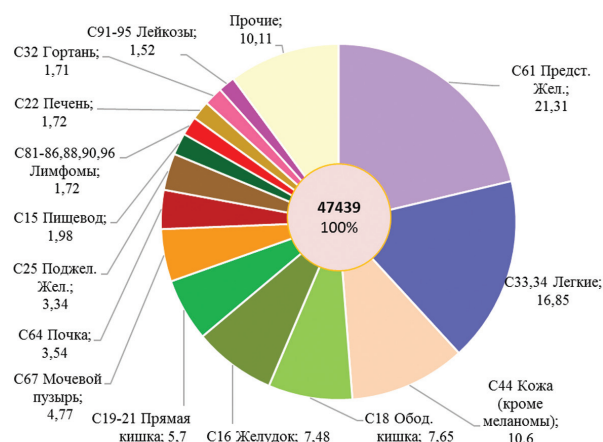


Рис. 3. Основная локализационная структура ЗНО среди мужского населения России возрастной группы 70–74 года (2021) [8]
Fig. 3. The main localization structure of ZNO among the male population of Russia age group 70–74 years (2021) [8]

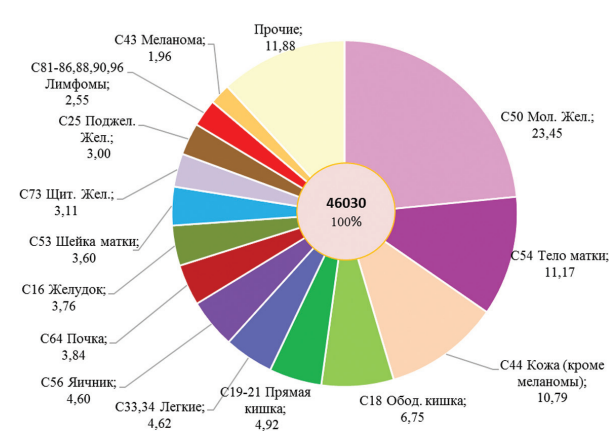


Рис. 4. Основная локализационная структура ЗНО среди женского населения России возрастной группы 60–64 года (2021) [8]
Fig. 4. The main localization structure of ZNO among the female population of Russia age group 60–64 years (2021) [8]

Дополнение к детальной локализационной структуре заболеваемости ЗНО среди мужского населения России возрастной группы 60–64 года (2021) [8]

Табл. 6.

Addition to the detailed localization structure of the incidence of ZNO among the male population of Russia age group 60–64 years (2021) [8]

Table 6.

№	Локализация, нозологическая форма	Код МКБ 10	Абс. число	Повозрастной	Уд. вес, %
15	Лейкозы	C91–95	692	15,86	1,42
16	Головной мозг	C70–72	623	14,28	1,29
17	Меланома кожи	C43	600	13,76	1,24
18	Ротоглотка	C10	521	11,94	1,08
19	Язык	C01,02	498	11,42	1,03
20	Гортаноглотка	C12,13	473	10,84	0,98
21	Губа	C00	291	6,67	0,60
22	Щитовидная железа	C73	267	6,12	0,55
23	Желчный пузырь	C23,24	217	4,97	0,45
24	Соед. и др. мягкие ткани	C47;49	204	4,68	0,42
25	Тонкий кишечник	C17	139	3,19	0,29
26	Половой член	C60	105	2,41	0,22
27	Полость носа, среднее ухо	C30,31	105	2,41	0,22
28	Большие слюнные железы	C07,08	103	2,36	0,21
29	Кости и суставные хрящи	C40,41	81	1,86	0,17
30	Молочная железа	C50	80	1,83	0,17
31	Глаз и его придаточный аппарат	C69	73	1,67	0,15
32	Носоглотка	C11	67	1,54	0,14
33	Яичко	C62	51	1,17	0,11

раку почки и мочевого пузыря, пищеводу и лимфомам. На последних местах в диаграмме лимфомы, рак печени и гортани.

Учитывая скромные возможности секторных диаграмм и большой перечень других учтенных случаев ЗНО, мы полагаем необходимым добавить к ним табличный материал с последующими локализациями ЗНО, что в обычных случаях не показывают. Как видно из таблиц 6–11 все последующие локализации ЗНО располагаются во всех трех возрастных группах больных **пожилого возраста** в близких по долям величинах. Среди

женского населения распределение возрастной структуры заболеваемости ЗНО имеет существенные различия. Все три возрастных периода **РМЖ** сохраняет первое место с удельным весом от 19 до 23%.

Занимающий в возрастной группе 60–64 года рака тела матки второе место, к 70 годам перемещается на четвертое. Его удельный вес в структуре заболеваемости женщин ЗНО снижается с 11,17 до 7,76%. Существенно увеличивается доля ЗНО кожи (С44) с 10,79 до 17,03%. Сохраняется значительная доля опухолей желудочно-кишечного тракта. Стабильно 4–5% занимает рак легкого.

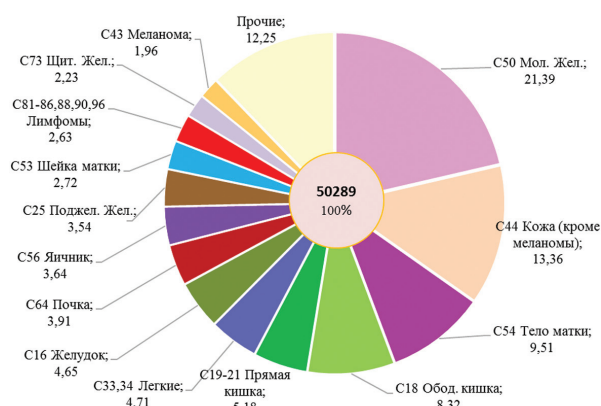


Рис. 5. Основная локализационная структура ЗНО среди женского населения России возрастной группы 65–69 лет (2021) [8]
Fig. 5. The main localization structure of ZNO among the female population of Russia age group 65–69 years (2021) [8]

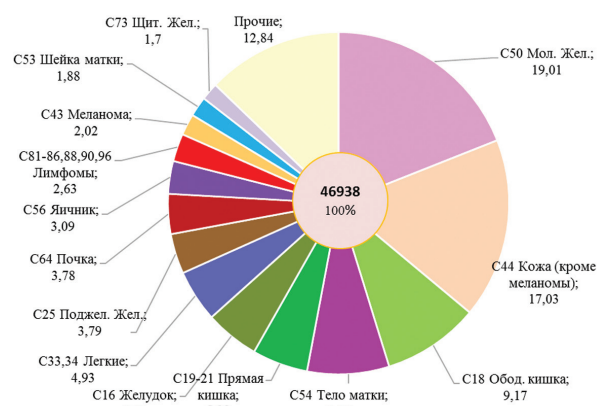


Рис. 6. Основная локализационная структура ЗНО среди женского населения России возрастной группы 70–74 года (2021) [8]
Fig. 6. The main localization structure of ZNO among the female population of Russia age group 70–74 years (2021) [8]

Дополнение к детальной локализационной структуре заболеваемости ЗНО среди мужского населения России возрастной группы 65–69 лет (2021) [8]

Табл. 7.

Addition to the detailed localization structure of the incidence of ZNO among the male population of Russia age group 65–69 years (2021) [8]

Table 7.

№	Локализация, нозологическая форма	Код МКБ 10	Абс. число	Повозрастной	Уд. вес, %
15	Меланома кожи	C43	744	22,73	1,36
16	Полость рта	C03–06, 09	612	18,69	1,12
17	Головной мозг	C70–72	516	15,76	0,94
18	Язык	C01,02	421	12,86	0,77
19	Гортаноглотка	C12,13	410	12,52	0,75
20	Ротоглотка	C10	371	11,33	0,68
21	Губа	C00	301	9,19	0,55
22	Желчный пузырь	C23,24	240	7,33	0,44
23	Соед. и др. мягкие ткани	C47;49	231	7,06	0,42
24	Щитовидная железа	C73	214	6,54	0,39
25	Тонкий кишечник	C17	150	4,58	0,27
26	Половой член	C60	131	4,00	0,24
27	Молочная железа	C50	92	2,81	0,17
28	Полость носа, среднее ухо	C30,31	86	2,63	0,16
29	Большие слюнные железы	C07,08	75	2,29	0,14
30	Глаз и его придаточный аппарат	C69	79	2,41	0,14
31	Носоглотка	C11	53	1,62	0,10
32	Кости и суставные хрящи	C40,41	54	1,65	0,10
33	Яичко	C62	36	1,10	0,07

Заметно снижается доля рака шейки матки, с 3,6 до 1,88%. В целом структура заболеваемости ЗНО женщин более благоприятна по сравнению с мужской. Для полного представления особенностей структуры заболеваемости ЗНО **пожилых** женщин представляем в таблицах полный перечень всех учтенных в России в 2021 году ЗНО (Табл. 9–11)

Выживаемость

Однолетняя и пятилетняя выживаемость больных ЗНО пожилого населения заметно меньше, чем во всех предыдущих возрастных группах (Табл. 12). Исследо-

вание проведено на основе БД ПРР СЗФО РФ. Для проведения этого исследования мы отобрали 405 999 наблюдений, в том числе 197 222 среди пожилых мужчин и 208 777 среди пожилых женщин. За период с 2000 до 2019 года однолетняя выживаемость среди мужского населения возросла среди трех возрастных групп от 24,9 до 26,5%, среди женского – от 12,3 до 18%.

Показатель однолетней выживаемости среди пожилых мужчин находится в пределе 63%, среди женского населения в пределах 73,6–81,0%. Пятилетняя выживаемость за период с 2000 до 2014 года возросла среди пожилого

Табл. 8.

Дополнение к детальной локализационной структуре заболеваемости ЗНО среди мужского населения России
возрастной группы 70–74 года (2021) [8]

Table 8.

Addition to the detailed localization structure of the incidence of ZNO among the male population of Russia
age group 70–74 years (2021) [8]

№	Локализация, нозологическая форма	Код МКБ 10	Абс. число	Повозрастной	Уд. вес, %
15	Меланома кожи	C43	680	30,43	1,43
16	Головной мозг	C70–72	375	16,78	0,79
17	Полость рта	C03–06, 09	333	14,90	0,70
18	Ротоглотка	C10	255	11,41	0,54
19	Губа	C00	246	11,01	0,52
20	Гортаноглотка	C12,13	245	10,96	0,52
21	Язык	C01,02	244	10,92	0,51
22	Желчный пузырь	C23,24	240	10,74	0,51
23	Соед. и др. мягкие ткани	C47;49	193	8,64	0,41
24	Щитовидная железа	C73	151	6,76	0,32
25	Тонкий кишечник	C17	119	5,33	0,25
26	Половой член	C60	105	4,70	0,22
27	Большие слюнные железы	C07,08	98	4,39	0,21
28	Молочная железа	C50	79	3,54	0,17
29	Полость носа, среднее ухо	C30,31	74	3,31	0,16
30	Кости и суставные хрящи	C40,41	52	2,33	0,11
31	Глаз и его придаточный аппарат	C69	53	2,37	0,11
32	Яичко	C62	34	1,52	0,07
33	Носоглотка	C11	30	1,34	0,06

Табл. 9.

Дополнение к детальной локализационной структуре заболеваемости ЗНО среди женского населения России
возрастной группы 60–64 года (2021) [8]

Table 9.

Addition to the detailed localization structure of the incidence of ZNO among the female population of Russia
age group 60–64 years (2021) [8]

№	Локализация, нозологическая форма	Код МКБ 10	Абс. число	Повозрастной	Уд. вес, %
15	Лейкозы	C91–95	685	11,51	1,48
16	Головной мозг	C70–72	609	10,24	1,32
17	Мочевой пузырь	C67	467	7,85	1,01
18	Печень	C22	443	7,45	0,96
19	Желчный пузырь	C23,24	267	4,49	0,58
20	Пищевод	C15	254	4,27	0,55
21	Полость рта	C03–06, 09	250	4,20	0,54
22	Вульва	C51	214	3,60	0,46
23	Соед. и др. мягкие ткани	C47;49	189	3,18	0,41
24	Язык	C01,02	186	3,13	0,40
25	Тонкий кишечник	C17	135	2,27	0,29
26	Глаз и его придаточный аппарат	C69	122	2,05	0,27
27	Большие слюнные железы	C07,08	86	1,45	0,19
28	Гортань	C32	87	1,46	0,19
29	Влагалище	C52	83	1,40	0,18
30	Ротоглотка	C10	85	1,43	0,18
31	Кости и суставные хрящи	C40,41	71	1,19	0,15
32	Полость носа, среднее ухо	C30,31	49	0,82	0,11
33	Гортаноглотка	C12,13	48	0,81	0,10
34	Губа	C00	33	0,55	0,07
35	Носоглотка	C11	28	0,47	0,06

Табл. 10.

Дополнение к детальной локализационной структуре заболеваемости ЗНО среди женского населения России
возрастной группы 65–69 лет (2021) [8]

Table 10.

Addition to the detailed localization structure of the incidence of ZNO among the female population of Russia
age group 65–69 years (2021) [8]

№	Локализация, нозологическая форма	Код МКБ 10	Абс. число	Повозрастной	Уд.вес, %
15	Лейкозы	C91–95	761	14,53	1,51
16	Головной мозг	C70–72	603	11,51	1,20
17	Печень	C22	595	11,36	1,18
18	Мочевой пузырь	C67	585	11,17	1,16
19	Желчный пузырь	C23,24	348	6,64	0,69
20	Вульва	C51	316	6,03	0,63
21	Пищевод	C15	302	5,76	0,60
22	Полость рта	C03–06, 09	219	4,18	0,44
23	Соед. и др. мягкие ткани	C47;49	214	4,08	0,43
24	Язык	C01,02	174	3,32	0,35
25	Тонкий кишечник	C17	141	2,69	0,28
26	Глаз и его придаточный аппарат	C69	115	2,19	0,23
27	Большие слюнные железы	C07,08	90	1,72	0,18
28	Влагалище	C52	88	1,68	0,17
29	Гортань	C32	87	1,66	0,17
30	Ротоглотка	C10	74	1,41	0,15
31	Губа	C00	68	1,30	0,14
32	Кости и суставные хрящи	C40,41	61	1,16	0,12
33	Полость носа, среднее ухо	C30,31	52	0,99	0,10
34	Гортаноглотка	C12,13	37	0,71	0,07
35	Носоглотка	C11	18	0,34	0,04

Табл. 11.

Дополнение к детальной локализационной структуре заболеваемости ЗНО среди женского населения России
возрастной группы 70–74 года (2021) [8]

Table 11.

Addition to the detailed localization structure of the incidence of ZNO among the female population of Russia
age group 70–74 years (2021) [8]

№	Локализация, нозологическая форма	Код МКБ 10	Абс. число	Повозрастной	Уд. вес, %
15	Лейкозы	C91–95	766	18,65	1,63
16	Печень	C22	666	16,22	1,42
17	Мочевой пузырь	C67	621	15,12	1,32
18	Головной мозг	C70–72	481	11,71	1,02
19	Вульва	C51	372	9,06	0,79
20	Желчный пузырь	C23,24	349	8,50	0,74
21	Пищевод	C15	279	6,79	0,59
22	Соед. и др. мягкие ткани	C47;49	207	5,04	0,44
23	Полости рта	C03–06, 09	185	4,51	0,39
24	Язык	C01,02	137	3,34	0,29
25	Тонкий кишечник	C17	131	3,19	0,28
26	Глаз и его придаточный аппарат	C69	103	2,51	0,22
27	Влагалище	C52	76	1,85	0,16
28	Гортань	C32	77	1,88	0,16
29	Большие слюнные железы	C07,08	69	1,68	0,15
30	Губа	C00	62	1,51	0,13
31	Ротоглотка	C10	58	1,41	0,12
32	Полость носа, среднее ухо	C30,31	46	1,12	0,10
33	Кости и суставные хрящи	C40,41	45	1,10	0,10
34	Гортаноглотка	C12,13	25	0,61	0,05
35	Носоглотка	C11	18	0,44	0,04

Табл. 12.
Table 12.

Выживаемость больных ЗНО среди возрастных групп 0–74 года в СЗФО РФ (БД ПРР СЗФО РФ) Соо-96
Survival of patients with ZNO among age groups 0–74 years in the Northwestern Federal District of the Russian Federation
(DB PRR Northwestern Federal District of the Russian Federation) Соо-96

Воз- раст- ная группа	2000–2009				2010–2014				2015–2019			Прирост 1-летней выжи- ваемости (%) 2000–2019	
	Абсолютное число	%	Выживаемость		Абсолютное число	%	Выживаемость		Абсолютное число	%	Выживае- мость 1-летняя		
			1-летняя	5-летняя			1-летняя	5-летняя			1-летняя		
МУЖЧИНЫ													
Дети и подростки													
0–4	465	25,8	81,1	69,3	66,2	350	36,5	88,2	79,9	436	38,4	91,7	13,1
5–9	265	14,7	84,2	66,7	62,4	170	17,8	91,4	76,8	251	22,0	93,2	10,7
10–14	355	19,7	83,5	66,6	64,1	157	16,4	89,2	70,1	209	18,3	89,0	6,6
15–19	716	39,8	79,6	59,5	55,5	280	29,3	87,7	70,9	243	21,3	87,2	9,5
0–19	1801				957				1139				
Молодые мужчины													
20–24	971	8,3	78,0	59,6	54,4	487	8,2	84,0	66,3	389	5,2	87,1	11,7
25–29	1205	10,3	75,8	57,3	52,4	701	11,8	83,3	64,4	750	10,0	85,9	13,3
30–34	1516	13,0	72,8	55,4	49,7	977	16,4	80,0	62,9	1371	18,3	81,9	12,5
35–39	2484	21,3	67,3	47,7	41,1	1424	23,9	74,3	51,7	1926	25,7	76,2	13,2
40–44	5480	47,1	60,1	38,9	32,0	2361	39,7	68,7	46,5	3068	40,8	69,4	15,5
20–44	11656				5950				7504				
Средний возраст													
45–49	11677	21,1	54,2	31,9	24,9	4481	15,4	63,4	41,0	4820	15,7	66,4	22,5
50–54	19832	35,8	51,8	29,0	21,1	9524	32,6	59,3	35,5	8983	29,3	64,3	24,1
55–59	23819	43,1	52,9	28,8	20,0	15186	52,0	59,0	32,8	16865	55,0	62,7	18,5
45–59	55328				29191				30668				
Пожилый возраст													
60–64	25766	29,4	50,2	26,2	17,2	18613	39,5	59,6	33,7	23073	36,9	62,7	24,9
65–69	32154	36,8	50,2	25,2	15,4	12948	27,5	61,2	34,9	25001	39,9	63,5	26,5
70–74	29616	33,8	50,5	25,2	13,8	15560	33,0	58,5	31,4	14491	23,2	63,0	24,8
60–74	87536				47121				62565				

Воз- рас- ная группа	2000–2009				2010–2014				2015–2019			Прирост 1-летней выжи- ваемости (%) 2000–2019	
	Абсолютное число	%	Выживаемость		Абсолютное число	%	Выживаемость		Абсолютное число	%	Выживае- мость		
			1-летняя	5-летняя			1-летняя	5-летняя			1-летняя		
ЖЕНЩИНЫ													
Дети и подростки													
0–4	450	27,5	81,5	71,2	70,7	308	37,4	88,5	80,3	376	37,7	92,9	14,0
5–9	196	12,0	81,3	69,6	67,0	121	14,6	92,2	79,0	204	20,5	91,5	12,5
10–14	284	17,3	85,4	70,5	67,5	140	16,9	90,0	79,5	154	15,4	92,6	8,4
15–19	709	43,2	85,9	72,4	69,9	257	31,1	90,0	78,2	263	26,4	92,9	8,1
0–19	1639				826				997				
Молодые женщины													
20–24	1329	5,6	86,7	74,6	72,0	626	4,7	90,1	80,6	515	3,0	93,4	7,7
25–29	2175	9,1	86,1	70,2	66,0	1602	11,9	91,3	78,8	1595	9,2	90,8	5,5
30–34	3658	15,3	86,2	69,3	63,1	2388	17,8	89,1	72,8	3214	18,6	92,6	7,4
35–39	5829	24,4	85,2	66,3	59,5	3637	27,1	88,4	69,3	4990	28,9	90,8	6,6
40–44	10906	45,6	84,1	64,4	56,0	5179	38,5	88,0	69,7	6982	40,3	89,6	6,5
20–44	23897				13432				17296				
Средний возраст													
45–49	18440	27,9	82,4	62,4	53,8	8240	20,9	86,4	67,6	9255	21,7	88,3	7,2
50–54	23745	36,0	79,7	58,2	49,6	13571	34,5	84,3	64,2	13008	30,5	85,2	6,9
55–59	23848	36,1	76,8	54,9	45,1	17541	44,6	81,7	61,4	20417	47,8	84,1	9,5
45–59	66033				39352				42680				
Пожилый возраст													
60–64	23941	27,3	72,1	50,1	39,5	19825	38,1	79,4	57,8	25118	36,3	81,0	12,3
65–69	31281	35,7	68,1	45,6	33,7	13729	26,4	76,3	54,3	26900	39,0	77,9	14,4
70–74	32482	37,0	62,4	38,7	25,1	18469	35,5	70,8	47,5	17032	24,7	73,6	17,9
60–74	87704				52023				69050				

мужского населения в возрасте 60–64 года на 28,6% для возрастной группы 65–69 лет на 38,5%, для лиц в возрасте 70–74 года на 24,6%. Среди пожилых женщин рост пятилетней наблюдаемой выживаемости в этих возрастных группах увеличился на 15,4 и 22,7%.

Несмотря на постепенное снижение с возрастом величины однолетней и пятилетней наблюдаемой выживаемости мы видим существенное ее увеличение в каждой возрастной группе. Относительная однолетняя выживаемость была на 1–2% выше, 5-летняя на 5–7%. Для расчёта показателей выживаемости больных ЗНО использован комплекс модифицированных методических разработок программ Eurocare [11–21].

ВЫВОДЫ

Таким образом установлены следующие специфические особенности заболеваемости и выживаемости

больных **пожилого возраста**. Больные пожилого возраста – 60–74 года несут основную нагрузку возрастной структуры онкологической заболеваемости (более 50% всех первично учтенных больных ЗНО). Здесь же установлено наибольшее влияние эпидемии коронавируса. В связи с концентрацией в этой возрастной группе большего удельного веса больных с высоким уровнем летальности, выявлен более высокий уровень величин ИДУ, хотя отмечено его уменьшение с 2000 года, что свидетельствует об увеличении качества учета больных. Во всех трех возрастных группах пожилых произошло существенное снижение смертности от ЗНО. На четверть с 2000 года улучшился показатель однолетней выживаемости среди пожилого мужского населения и на 12–18% среди женского, имеющего более благоприятную локализационную структуру.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Мерабишвили В. М. Коронавирусы и рак в России // Вопросы онкологии. – 2022. – Т. 68, № 4. – С. 381–392. – DOI: 10.37469/0507-3758-2022-68-4-381-392.
2. Злокачественные новообразования в России в 2000 году (заболеваемость и смертность) / Под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2002. – 264 с.
3. Злокачественные новообразования в России в 2005 году (заболеваемость и смертность) / Под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2007. – 252 с.
4. Злокачественные новообразования в России в 2010 году (заболеваемость и смертность) / Под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского, Г. В. Петровой – М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2012. – 260 с.
5. Злокачественные новообразования в России в 2015 году (заболеваемость и смертность) / Под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. – М.: МНИОИ им. П. А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2017. – 250 с.
6. Злокачественные новообразования в России в 2019 году (заболеваемость и смертность) / Под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, А. О. Шахзадовой. – М.: МНИОИ им. П. А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2020. – 214 с.
7. Злокачественные новообразования в России в 2020 году (заболеваемость и смертность) / Под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, А. О. Шахзадовой. – М.: МНИОИ им. П. А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2021. – 252 с.
8. Злокачественные новообразования в России в 2021 году (заболеваемость и смертность) / Под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, А. О. Шахзадовой. – М.: МНИОИ им. П. А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2022. – 252 с.
9. Мерабишвили В. М. Аналитические показатели. индекс достоверности учета // Вопросы онкологии. – 2018. – Т. 64, № 3. – С. 445–452.
10. Мерабишвили В. М. Индекс достоверности учета-важнейший критерий объективной оценки деятельности онкологической службы для всех локализаций ЗНО, независимо от уровня летальности больных // Вопросы онкологии. – 2019. – Т. 65, № 4. – С. 510–515.
11. Выживаемость онкологических больных / В. М. Мерабишвили, И. В. Кисельникова, О. Ф. Чепик [и др.]. Том Выпуск 2, Часть I. – Санкт-Петербург: Издательско-полиграфическая компания «КОСТА», 2011. – 332 с. – ISBN 978-5-91258-176-2.
12. Мерабишвили В. М. Выживаемость онкологических больных. Выпуск второй. Часть II / Под ред. Ю.А. Щербука – СПб.: ООО «Издательско-полиграфическая компания «КОСТА», 2011. – 408 с.
13. Мерабишвили В. М. Злокачественные новообразования в Северо-Западном федеральном округе России (заболеваемость, смертность, достоверность учета, выживаемость больных). Экспресс-информация. Выпуск пятый / Под ред. проф. А. М. Беляева, проф. А. М. Щербука. СПб.: Т. 8 Издательские технологии, 2020
14. Мерабишвили В. М. Злокачественные новообразования в Северо-Западном федеральном округе России (заболеваемость, смертность, достоверность учета, выживаемость больных). Экспресс-информация. Выпуск шестой. Пособие для врачей / Под ред. чл.-корр. РАН, проф. А. М. Беляева. – СПб, 2023
15. Мерабишвили В. М., Беляев А. М. Состояние онкологической помощи в России: однолетняя выживаемость больных злокачественными новообразованиями и летальность на первом году жизни по всем локализациям опухолей. (популяционное исследование на уровне федерального округа). // Вопросы онкологии. – 2023. – Т. 69, № 1. – С. 55–66. – DOI: 10.37469/0507-3758-2023-69-1-55-66.

16. Мерабишвили В. М., Беляев А. М. Состояние онкологической помощи в России: динамика пятилетней выживаемости больных злокачественными новообразованиями и её ранговое распределение по всем локализациям опухолей. Популяционное исследование на уровне Северо-Западного федерального округа / Вопросы онкологии. – 2023. – Т. 69, № 2. – С. 227–237. – DOI 10.37469/0507-3758-2023-69-2-227-237.

17. Berrino F., Sant M., Verdecchia V., Capocaccia R., Hakulinen T., Estéve J., eds. Survival of cancer patients in Europe: the EURO CARE Study (IARC Scientific Publications No. 132). Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1995.

18. Berrino F., Capocaccia R., Coleman M.P., Esteve J., Gatta G., Hakulinen T., Micheli M., Sant M., Verdecchia V., eds. Survival of cancer patients in Europe: the EURO CARE-2 study (IARC Scientific Publications No. 151). Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1999.

19. Berrino F., Capocaccia R., Esteve J., Gatta G., Hakulinen T., Micheli M., Sant M., Verdecchia V., eds. EURO CARE-3: the survival of cancer patients diagnosed in Europe during 1990–94. Ann Oncol 2003; 14 (Suppl. 5): pp 1–155

20. Capocaccia R., Gavin A., Hakulinen T., Lutz J.M., Sant M. (eds.) Survival of cancer patients in Europe, 1995–2002. The EURO CARE-4 study. Eur J Cancer 2009; 45.

21. De Angelis R., Sant M., Coleman M., Francisci S., Baili P., Pierannunzio D., Trama A., Visser O., Brenner H., Ardanaz E., Bielska-Lasota M., Engholm G., Nennecke A., Siesling S., Berrino F., Capocaccia R., and the EURO CARE-5 Working Group. Cancer survival in Europe 1999–2007 by country and age: results of EURO CARE-5 – a population-based study. Lancet Oncol 2014; 15:23–34. DOI: 10.1016/S1470-2045(13)70546-1

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Вахтанг Михайлович Мерабишвили – д-р мед. наук, профессор, руководитель научной лаборатории онкологической статистики Национального медицинского исследовательского центра онкологии им. Н. Н. Петрова Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия; Руководитель ПРП СЗФО РФ, MVM@niiioncologii.ru

Анна Олеговна Шахзадова – старший научный сотрудник Российского центра информационных технологий и эпидемиологических исследований в области онкологии в составе МНИОИ им. МНИОИ им. П. А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России; ученый секретарь Ассоциации организаторов здравоохранения в онкологии, Москва, Россия, ann4761@yandex.ru

Владимир Вениаминович Перелыгин – д-р мед. наук, профессор, заслуженный врач Российской Федерации, заведующий кафедрой промышленной экологии Санкт-Петербургского государственного химико-фармацевтического университета Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия, vladimir.pereligin@pharminnotech.com

Авторы заявляют, что у них нет конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 09.10.2023 г., одобрена после рецензирования 17.10.2023 г., принята к публикации 25.10.2023 г.

The state of cancer care in Russia: age and cancer. Features of localization structure, quality of accounting and survival of elderly patients with ZNO (population study). Part 4

© 2023. Vakhtang M. Merabishvili¹, Anna O. Shakhzadova²,
Vladimir V. Perelygin³

¹N. N. Petrov National Medical Research Center of Oncology of the Ministry of Health of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia

²Moscow Scientific Research Oncology Institute named after P. A. Herzen is a branch of the Federal State Budgetary Institution National Medical Research Center of Radiology under the Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia

³Saint Petersburg State Chemical and Pharmaceutical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia

Corresponding author: Vakhtang M. Merabishvili, MVM@nioncologii.ru

ABSTRACT. In the previous series of articles, we examined in detail the features of the prevalence, the quality of primary registration, the localization structure and survival of patients with malignant neoplasms in various age categories of the Russian population from children and adolescents to middle age (45–59 years). In this study, we will consider all these aspects for the following age category of elderly people. In accordance with the distribution of the age structure recommended by the World Health Organization, the elderly population includes people from 60 to 79 years old. The WHO age classification is not an absolute criterion for classifying a person to a certain age structure, especially for residents of different countries, taking into account their socio-economic characteristics. The elderly age according to the university characteristic is determined by the fact that there is a decrease in vital activity. The specific features of morbidity, mortality and survival of the elderly population of Russia will be considered in detail for each five-year age group of the elderly – 60–64 years, 65–69 years, 70–74 years.

KEYWORDS: ZNO; elderly age; localization structure; reliability of accounting; survival of patients; effectiveness of treatment

REFERENCES

1. Merabishvili V. M. Coronaviruses and cancer in Russia / V. M. Merabishvili // Problems of oncology. – 2022. – T. 68, No. 4. – S. 381–392. – DOI: 10.37469/0507-3758-2022-68-4-381-392. (In Russ).
2. Zlokachestvennye novoobrazovaniya v Rossii v 2000 godu (zabolevaemost' i smertnost') / Pod red. V. I. Chissova, V. V. Starinskogo. – M.: MNIOL im. P. A. Gercena, 2002. – 264 s. (In Russ).
3. Zlokachestvennye novoobrazovaniya v Rossii v 2005 godu (zabolevaemost' i smertnost') / Pod red. V. I. Chissova, V. V. Starinskogo. – M.: MNIOL im. P. A. Gercena, 2007. – 252 s. (In Russ).
4. Zlokachestvennye novoobrazovaniya v Rossii v 2010 godu (zabolevaemost' i smertnost') / Pod red. V. I. Chissova, V. V. Starinskogo, G. V. Petrovoj – M.: MNIOL im. P. A. Gercena, 2012. – 260 s. (In Russ).
5. Zlokachestvennye novoobrazovaniya v Rossii v 2015 godu (zabolevaemost' i smertnost') / Pod red. A. D. Kaprina, V. V. Starinskogo, G. V. Petrovoj. – M.: MNIOL im. P. A. Gercena – filial FGBU “NMIC radiologii” Minzdrava Rossii, 2017. – 250 s. (In Russ).
6. Zlokachestvennye novoobrazovaniya v Rossii v 2019 godu (zabolevaemost' i smertnost') / Pod red. A. D. Kaprina, V. V. Starinskogo, A. O. Shakhzadovoj. – M.: MNIOL im. P. A. Gercena – filial FGBU “NMIC radiologii” Minzdrava Rossii, 2020. – 214 s. (In Russ).
7. Zlokachestvennye novoobrazovaniya v Rossii v 2020 godu (zabolevaemost' i smertnost') / Pod red.

A. D. Kaprina, V. V. Starinskogo, A. O. Shahzadovoj. – M.: MNIOI im. P. A. Gercena – filial FGBU “NMIC radiologii” Minzdrava Rossii, 2021. – 252 s. (In Russ).

8. Zlokachestvennye novoobrazovaniya v Rossii v 2021 godu (zabolevaemost' i smernost') / Pod red. A. D. Kaprina, V. V. Starinskogo, A. O. Shahzadovoj. – M.: MNIOI im. P. A. Gercena – filial FGBU “NMIC radiologii” Minzdrava Rossii, 2022. – 252 s. (In Russ).

9. Merabishvili V. M. Analytical indicators. Accounting Reliability Index / V. M. Merabishvili // Questions of Oncology. – 2018. – T. 64, No. 3. – S. 445–452. (In Russ).

10. Merabishvili V. M. The index of accounting reliability is the most important criterion for an objective assessment of the oncological service for all localizations of cancer, regardless of the level of mortality of patients / V. M. Merabishvili // Problems of oncology. – 2019. – T. 65, No. 4. – S. 510–515. (In Russ).

11. Survival of cancer patients / V. M. Merabishvili, I. V. Kiselnikova, O. F. Chepik [et al.]. Volume Issue 2, Part I. – St. Petersburg: Publishing and printing company “COSTA”, 2011. – 332 p. – ISBN: 978-5-91258-176-2. (In Russ).

12. Merabishvili V. M. Vyzhivaemost' onkologicheskikh bol'nykh. Vypusk vtoroj. Chast' II / Pod red. Ju. A. Shherbuka. – SPb.: OOO «Izdatel'sko-poligraficheskaja kompanija “COSTA”», 2011. – 408 s. (In Russ).

13. Merabishvili V. M. Zlokachestvennye novoobrazovaniya v Severo-Zapadnom federal'nom okruge Rossii (zabolevaemost', smernost', dostovernost' ucheta, vyzhivaemost' bol'nykh). Jekspress-informacija. Vypusk pjatyj. / Pod red. prof. A. M. Beljaeva, prof. A. M. Shherbakova. SPb.: Vol. 8, Izdatel'skie tehnologii, 2020. (In Russ).

14. Merabishvili V. M. Zlokachestvennye novoobrazovaniya v Severo-Zapadnom federal'nom okruge Rossii (zabolevaemost', smernost', dostovernost' ucheta, vyzhivaemost' bol'nykh). Jekspress-informacija. Vypusk shestoj. Posobie dlja vrachej / Pod red. chl. – korr. RAN, prof. A. M. Beljaeva. – SPb, 2023. (In Russ).

15. Merabishvili V. M. The state of oncological care in Russia: one-year survival of patients with malignant

neoplasms and mortality in the first year of life for all tumor locations. (population study at the level of the federal district) / V. M. Merabishvili, A. M. Belyaev // Problems of oncology. – 2023. – T. 69, No. 1. – S. 55–66. – DOI: 10.37469/0507-3758-2023-69-1-55-66. (In Russ).

16. Merabishvili V. M. The state of oncological care in Russia: the dynamics of five-year survival of patients with malignant neoplasms and its rank distribution across all tumor sites. Population study at the level of the North-Western Federal District / V. M. Merabishvili, A. M. Belyaev // Issues of Oncology. – 2023. – T. 69, No. 2. – P. 227–237. – DOI: 10.37469/0507-3758-2023-69-2-227-237. (In Russ)..

17. Berrino F., Sant M., Verdecchia V., Capocaccia R., Hakulinen T., Estéve J., eds. Survival of cancer patients in Europe: the EUROCARE Study (IARC Scientific Publications No. 132). Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1995.

18. Berrino F., Capocaccia R., Coleman M.P., Esteve J., Gatta G., Hakulinen T., Micheli M., Sant M., Verdecchia V., eds. Survival of cancer patients in Europe: the EUROCARE-2 study (IARC Scientific Publications No. 151). Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1999.

19. Berrino F., Capocaccia R., Esteve J., Gatta G., Hakulinen T., Micheli M., Sant M., Verdecchia V., eds. EUROCARE-3: the survival of cancer patients diagnosed in Europe during 1990–94. Ann Oncol 2003; 14 (Suppl. 5): pp 1–155

20. Capocaccia R., Gavin A., Hakulinen T., Lutz J.M., Sant M. (eds.) Survival of cancer patients in Europe, 1995–2002. The EUROCARE-4 study. Eur J Cancer 2009; 45.

21. De Angelis R., Sant M., Coleman M., Francis S., Baili P., Pierannunzio D., Trama A., Visser O., Brenner H., Ardanaz E., Bielska-Lasota M., Engholm G., Nennecke A., Siesling S., Berrino F., Capocaccia R., and the EUROCARE-5 Working Group. Cancer survival in Europe 1999–2007 by country and age: results of EUROCARE-5 – a population-based study. Lancet Oncol 2014; 15:23–34. DOI: 10.1016/S1470-2045(13)70546-1

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Vakhtang M. Merabishvili – Dr.Med.Sci., Professor, Chief of the Oncological Statistics Scientific Laboratory “N. N. Petrov National Medical Research Center of Oncology”, Saint Petersburg, Russia; Chairman of the Scientific-Methodological Council on Development of Information Systems of Cancer Control of the Northwestern Federal District; Head of the Population-based Cancer Registry of the Northwestern Federal District of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia, MVM@niioncologii.ru

Anna O. Shakhzadova – Senior Researcher at the Russian Center for Information Technology and Epidemiological Research in the Field of Oncology as part of the P.A. Herzen Moscow Institute of Medical Sciences – Branch of the Federal State Budgetary Institution “NMIC of Radiology” of the Ministry of Health of Russia; Scientific Secretary of the Association of Healthcare Organizers in Oncology, Moscow, Russia, ann4761@yandex.ru

Vladimir V. Perelygin – Dr.Med.Sci., Professor, Head of the Industrial Ecology Department, Saint Petersburg State Chemical and Pharmaceutical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia, vladimir.pereligin@pharminnotech.com

The authors declare no conflicts of interests.

The article was submitted October 9, 2023; approved after reviewing October 17, 2023; accepted for publication October 25, 2023.