

Формулы Фармации. 2023. Т. 5, № 4. С. 16–32

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Научная статья

УДК 616-006.04-082:616-059.3

DOI: <https://doi.org/10.17816/phf625693>

# Состояние онкологической помощи в России: возраст и рак. Особенности локализационной структуры, качества учета и выживаемости больных злокачественными образованиями ЗНО старческого возраста и долгожителей (популяционное исследование). Часть 5

© 2023. В. М. Мерабишвили<sup>1</sup>, А. О. Шахзадова<sup>2</sup>, В. В. Перелыгин<sup>3</sup><sup>1</sup>Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н. Н. Петрова Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия<sup>2</sup>Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П. А. Герцена – филиал ФГБУ НМИЦ радиологии Минздрава России, Москва, Россия<sup>3</sup>Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

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

**АННОТАЦИЯ.** В соответствии со стандартом Всемирной организации здравоохранения к старческому возрасту относится население в возрасте от 75 до 89 лет, к долгожителям – в возрасте 90 лет и старше. По версии ООН долгожителями являются лица, достигшие столетнего возраста. В предыдущих четырех сообщениях мы рассмотрели особенности детальной локализационной структуры заболеваемости, смертности и выживаемости больных детей, подростков, молодых взрослых, лиц среднего и пожилого возраста. Анализ этих характеристик для лиц, относящихся к старческому возрасту и долгожителям, проводится впервые. Старость – период жизни человека от утраты способности организма к продолжению рода, ухудшением умственных способностей, угасанием функций организма. Старость – это возрастной диапазон для лиц, приближающихся к ожидаемой продолжительности жизни. Медицинскими исследованиями процесса старения озабочены геронтологи. Болезни от которых страдают пожилые и старики, относятся к гериатрии. Технологией, поддержания стареющего общества, занимается геронтология. Пожилая и старческая группа населения более восприимчива к болезням и травмам. Они сталкиваются с экономическими проблемами в связи с выходом на пенсию, одиночеством и эйджизмом – возрастным неравноправием. Понятие «старческий возраст» в ВОЗовском определении включает три пятилетние возрастные группы, детальную характеристику которых мы представим, включая долгожителей: 75–79 лет – ранняя старость; 80–84 года – преклонный возраст; 85–89 лет – поздняя старость; 90 лет и старше – долгожители. По каждой из этих возрастных групп мы по возможности рассмотрим специфические локализационные особенности и эффективность возможного оказания специализированной онкологической помощи. Обратим внимание и на качество первичного учета больных.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** ЗНО; старческий возраст; долгожители; 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); ЛПУ – лечебно-профилактические учреждения; ОПЖ – ожидаемая продолжительность жизни; ОПЗЖ – ожидаемая продолжительность здоровой жизни.

## ВВЕДЕНИЕ

Человек в течение своего жизненного пути проходит множество жизненных этапов, переходя от одного рубежа к другому. Неизбежным, если ему повезло, является и старение, ещё реже долгожительство. Со временем происходят изменения в социальной сфере и физиологии.

На пути от молодости к старости меняется характер человека и его роль в жизни. С возрастом человек становится мудрее и рассудительнее. Старых людей меньше заботит повседневная суета.

Естественно, с возрастом происходят физиологические изменения, ухудшается структура кожи и волос, появляются морщины, изменяется обмен веществ.

Лица старческого возраста чаще подвержены различным заболеваниям, что в значительной мере связано со снижением иммунитета и работы систем и органов организма. Меняется круг общения. Со временем интересы сводятся к бытовым и медицинским темам. Важнейшим фактором увеличения средней продолжительности жизни является активное участие в общественной жизни.

## ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель пятой, заключительной части работы остается прежней – изучить особенности распространенности ЗНО и выживаемости онкологических больных среди населения последующих четырех возрастных групп: 75–79, 80–84 и 85–89, 90 лет и старше, выявить особенности локализационной структуры онкологической заболеваемости и смертности, 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

Выявлен постоянный рост заболеваемости населения России с 2000 по 2021 год, снижение смертности населения и существенный рост показателей выживаемости больных ЗНО, улучшилось и качество первичного учета больных ЗНО, показан ущерб, нанесенный онкологической службе пандемией коронавирусной инфекции.

### Демография

ВОЗ считает старыми тех людей, которые перешли отметку 75 лет. К старческому возрасту относятся лица от 75 до 89 лет. Девяностолетних и старше относят к долгожителям. В 2012 году в мире насчитывалось более 300 тыс. долгожителей [1]. В России по состоянию на 2020 год насчитывалось в этой группе 22600 человек, что на 100 000 населения составляет 15,5 человек (Мировая оценка – 6,2; Австрия – 18,8; Китай – 4,0; США – 24,2; Франция – 38,4; Индия – 2,1; Япония – 73,7; Германия – 28,2). По шкале ООН к долгожителям относят лиц, достигших столетнего возраста.

Современная наука рассматривает старость, как «третий возраст», т. е. продолжение активной социальной жизни.

Основоположник отечественной социальной геронтологии Академик АМН СССР, профессор Захарий Григорьевич Френкель [2] полгала, что «важное значение для продления жизни, состояния здоровья и благополучия стариков, имеет участие их в организованном труде коллектива, в трудовых процессах, приобщающих их к бытию и трепету общественной жизни, выводящих стариков из узких рамок старческой изолированности» [3].

Геронтологам, озабоченных продлением человеческой жизни, будет полезно обратиться к реальным фактам: по переписи населения России 1897 года предостоящая продолжительность жизни лиц, достигших столетнего возраста, составляла 1,6 года. По данным последней переписи этот показатель в Санкт-Петербурге равен 1,65 года.

В пятой, заключительной части работы важно подвести некоторые итоги демографического состояния населения, в частности показать величины ожидаемой продолжительности жизни (ОПЖ). Тесно связанные с состоянием экономического развития и выделением средств на здравоохранение. В таблице 1 представлен в ранговом порядке перечень ОПЖ для некоторых стран по её уровню на 2021 год.

Для разных стран уровень ОПЖ колеблется от 84,3 для Японии до 52,62 в Нигерии. Среднемировой показатель на 2021 год составил 71,33 года, для России – 69,36, занявшей 134 место в ранговом распределении ОПЖ по странам мира. В октябре 2023 г. Министр здравоохранения России М. Мурашко заявил, что по данным Росстата ОПЖ России в 2023 году увеличится до 73,4 года [5].

С начала нынешнего века наметилась тенденция оценивать ожидаемую продолжительность здоровой жизни (ОПЗЖ), которую может прожить человек в более-менее «полном здоровье», т. е. за вычетом лет, проведенных с тяжелыми болезнями и травмами. Такие расчеты на популяционном уровне проводить крайне сложно. Естественно, что величина ОПЗЖ значительно ниже, чем ОПЖ.

В таблице 2 представлены данные о численности населения России в возрастных группах 75–79, 80–84, 85–89, 90–94, 95–99, 100 лет и старше.

Общая численность населения старческого возраста составила в России более 7 млн человек (7 620 964), в том числе 2 085 544 мужского и 5 535 420 женского человека. От общей численности населения России жители старческого возраста составила на оба пола 5,22%, среди мужского населения 3,08%, среди женского – 7,09%. Группа долгожителей составила 777 077 человек, от общей численности населения всего – 0,53%.

Доля больных возрастной группы 75–79, 80–84 и 85+ составила соответственно 6,89%, 8,19% и 3,76%. Удельный вес больных ЗНО по каждой из возрастных групп населения старческого возраста и долгожителей возможно исчислить только на основе БД ПРР. В СЗФО РФ оно составило для старческих возрастов: на оба пола – 20,3%; для мужчин – 17,5%; для женщин – 22,5%, для долгожителей эти показатели равны на оба пола 0,7%; для мужчин – 0,4%, для женщин – 0,9% из общего числа больных ЗНО взятых для исследования. В целом, от всех учтенных больных в СЗФО РФ, суммарная доля больных в возрастных группах старческого возраста и долгожителей (75–89, 90 и старше) составили всего 5,75%.

Ранговое распределение некоторых стран по уровню ОПЖ (2021 год) [4]

Табл. 1.

Rank distribution of some countries by life expectancy (2021) [4]

Table 1.

№ п/п	Страна	Ожидаемая продолжительность жизни		
		Оба пола	Мужчины	Женщины
1	Япония	84,30	81,50	86,90
...	...	...	...	...
9	Испания	83,18	80,30	86,20
...	...	...	...	...
18	Франция	82,32	79,30	85,50
...	...	...	...	...
25	Австрия	81,24	78,80	83,80
...	...	...	...	...
47	Китай	78,21	75,46	81,16
...	...	...	...	...
58	США	76,33	73,50	79,30
...	...	...	...	...
81	Куба	73,68	71,25	76,36
...	...	...	...	...
84	Вьетнам	73,62	69,12	78,23
	Мир	71,33	68,89	73,95
134	Россия	69,36	64,21	74,77
...	...	...	...	...
146	Индия	67,24	65,76	68,89
...	...	...	...	...
159	Эфиопия	64,97	61,91	68,28
...	...	...	...	...
173	Афганистан	61,98	58,91	65,28
...	...	...	...	...
179	Замбия	61,22	58,49	63,93
...	...	...	...	...
196	Сомали	55,28	53,25	57,41
...	...	...	...	...
200	Нигерия	52,68	52,28	53,07

Среднегодовая численность населения России в 2021 году. Данные Федеральной службы государственной статистики [6]

Табл. 2.

The average annual population of Russia in 2021. Data from the Federal State Statistics Service [6]

Table 2.

Возрастная группа	Оба пола	Мужчины	Женщины
Старческий возраст			
75–79	2 695 465	831 902	1 863 563
80–84	3 541 307	921 454	2 619 853
85–89	1 384 192	332 188	1 052 004
Всего по группам	7 620 964	2 085 544	5 535 420
% от общей численности населения	5,22%	3,08%	7,09%
Долгожители			
90–94	606 901	141 212	465 689
95–99	136 350	35 578	100 763
>100	33 826	11 144	22 682
Всего по группам	777 077	187 934	589 134
% от общей численности населения	0,53%	0,28%	0,75%
Всего население по России	145 864 296	67 751 042	78 113 254

### Заболееваемость

В таблице 3 представлена динамика абсолютных чисел первично-зарегистрированных больных ЗНО старческого возраста (75–85+) с 2000 по 2021 год. На эту возрастную группу приходится около 20% всех учтенных первичных больных, намного меньше, чем на группу лиц пожилого возраста (>50%). В официальных документах, обобщающих сведения о первично учтенных больных ЗНО и умерших от них, предусмотрена возможность проведения оценок только для лиц старческого возраста с последним открытым интервалом группы 85 лет и старше.

В 2021 году в России было учтено 109 405 больных ЗНО старческого возраста (18,85% от всех больных). Пандемия коронавирусной инфекции нанесла значительный урон возможности посетить ЛПУ и стационары онкологической службы. До врачей не дошло >20% больных [13]. В возрастной группе 75–79 лет к онкологам не пришло 29,1% обычно поступающих больных, которые не обратились к специалистам и в 2021 году. Вместе с тем следует отметить, что с 2000 по 2021 год число больных ЗНО старческого возраста увеличилось на 49,16%, а в возрастной группе 80–84 года практически утроилось.

В таблице 4 представлена динамика повозрастных показателей заболеваемости ЗНО по каждой из трех возрастных групп лиц старческого возраста – они одни из самых больших среди лиц пожилого и старческого возраста, особенно среди мужского населения.

### Достоверность учета

Индекс достоверности учета (ИДУ) для больных **старческого возраста** самый высокий среди всех возрастных групп населения России. Отмечено его снижение среди больных ЗНО, учтенных в возрастных группах 75–79 и 80–84 года. Без изменения качества учета больных ЗНО остается возрастная группа 85 лет и старше (0,85), особенно среди мужского населения (0,87). Пандемия коронавирусной инфекции ухудшила ИДУ до 0,94 – практически, число умерших было близко к числу первично учтенных больных ЗНО. Среди женского населения величины ИДУ достигали 0,9. Качество первичного учета больных ЗНО было отброшено на 8–10 лет. В 2021 году положение постепенно стало улучшаться (таблица 5) [14, 15].

Табл. 3.  
Абсолютное число первично зарегистрированных больных ЗНО старческого возраста в России по детальным возрастным группам (оба пола) [6–12]

Table 3.  
The absolute number of primary registered patients with malignant tumors of senile age in Russia by detailed age groups (both sexes) [6–12]

Возрастная группа	Год взятия на учет							Прирост/убыль, %	Прирост/убыль, %
	2000	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2000–2021	2019–2020
75–79	44248	63772	52626	83106	57273	40600	40010	–9,58	–29,11
80–84	17601	26720	39914	35924	53980	46851	47552	170,17	–13,21
85+	11497	10698	16321	24918	25393	21117	21843	89,99	–16,84
75–85+	73346	101190	108861	143948	136646	108568	109405	49,16	–20,55
% от всех ЗНО	16,35	21,57	21,06	24,42	21,34	19,53	18,85		

Табл. 4.  
Возрастные показатели заболеваемости ЗНО среди больных старческого возраста в России по детальным возрастным группам (на 100 000 населения) [6–12]

Table 4.  
Age-related indicators of the incidence of malignant neoplasms among senile patients in Russia by detailed age groups (per 100,000 population) [6–12]

Возрастная группа	Год взятия на учет							Прирост/убыль, %	Прирост/убыль, %
	2000	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2000–2021	2019–2020
Оба пола									
75–79	1370,62	1446,21	1455,13	1632,96	1655,83	1392,63	1484,35	8,30	–15,90
80–84	1156,01	1357,22	1444,39	1461,66	1583,71	1306,29	1342,78	16,16	–17,52
85+	837,49	1045,52	1293,44	1233,95	1199,42	991,11	1010,66	20,68	–17,37
Мужчины									
75–79	2214,27	2262,39	2191,4	2429,2	2451,94	2081,60	2172,25	–1,90	–15,10
80–84	1944,99	2279,07	2316,4	2220,03	2307,5	1938,15	2001,18	2,89	–16,01
85+	1355,29	1943,18	2145,81	1883,91	1640,09	1351,23	1350,43	–0,36	–17,61
Женщины									
75–79	1098,29	1109,83	1141,46	1292,27	1317,79	1094,56	1177,26	7,19	–16,94
80–84	936,19	1115,01	1155,89	1190,37	1321,49	1080,19	1111,21	18,69	–18,26
85+	713,73	851,02	1093,67	1054,97	1065,16	879,1	902,97	26,51	–17,47

Величины индекса достоверности учета для больных старческого возраста в России [6–12]

Табл. 5.

Values of the accounting reliability index for senile patients in Russia [6–12]

Table 5.

Возрастная группа	2000	2010	2019	2020	2021	Прирост/убыль, %	Прирост/убыль, %
						2000–2021	2019–2020
Оба пола							
75–79	0,71	0,67	0,55	0,64	0,58	–19,15	15,61
80–84	0,79	0,72	0,61	0,73	0,67	–14,54	19,10
85+	0,85	0,76	0,80	0,91	0,85	–0,05	13,23
Мужчины							
75–79	0,72	0,72	0,61	0,69	0,62	–13,52	–3,45
80–84	0,78	0,75	0,66	0,78	0,72	–8,03	10,00
85+	0,80	0,71	0,83	0,94	0,87	9,30	9,38
Женщины							
75–79	0,71	0,63	0,51	0,60	0,54	–24,10	–5,88
80–84	0,79	0,70	0,58	0,69	0,64	–18,55	6,67
85+	0,88	0,78	0,79	0,90	0,84	–3,97	5,56

**Смертность**

Ежегодно в России погибает более 73 тыс. (в 2021 году – 73 616) больных ЗНО старческого возраста (75–85+), в том числе 30615 мужчин и 43001 женщин (таблица 6)

В таблице 7 представлена динамика показателей смертности населения от ЗНО среди больных старческо-

го возраста. Здесь регистрируются одни из самых высоких **повозрастных** показателей смертности. Отмечено снижение уровня смертности от ЗНО среди лиц возрастной группы 75–79 лет. Незначительное снижение среди заболевших в возрасте 80–84 года и рост в пределах 10–20% для заболевших в возрасте 85 лет и старше.

Смертность населения от ЗНО среди граждан России старческого возраста. С00-96 [6–12]

Табл. 6.

Mortality from malignant neoplasms among Russian citizens of senile age. C00-96 [6–12]

Table 6.

Возраст		2000	2021	Прирост/убыль, %
Оба пола				
75–79	Абсолютное число	31512	23036	–26,90
	°/000	976,11	854,62	–12,45
80–84	Абсолютное число	13845	31965	130,88
	°/000	909,32	902,63	–0,74
85+	Абсолютное число	9803	18615	89,89
	°/000	714,09	861,30	20,62
Мужчины				
75–79	Абсолютное число	12594	11283	–10,41
	°/000	1598,63	1356,29	–15,16
80–84	Абсолютное число	5022	13199	162,82
	°/000	1513,68	1432,41	–5,37
85+	Абсолютное число	2867	6133	113,92
	°/000	1082,64	1179,13	8,91
Женщины				
75–79	Абсолютное число	18918	11753	–37,87
	°/000	775,16	630,67	–18,64
80–84	Абсолютное число	8823	18766	112,69
	°/000	740,94	716,30	–3,33
85+	Абсолютное число	6936	12482	79,96
	°/000	626,00	760,57	21,50



Динамика показателей смертности населения от ЗНО больных старческого возраста в России [6–12]

Табл. 7.

Table 7.

Dynamics of mortality rates from malignant neoplasms of elderly patients in Russia [6–12]

Возрастная группа	Год взятия на учет							Прирост/убыль, % 2000–2021
	2000	2005	2010	2015	2019	2020	2021	
Оба пола								
75–79	976,11	999,48	971,61	948,56	916,57	891,25	854,62	–12,45
80–84	909,32	959,96	1043,14	961,61	970,88	953,75	902,63	–0,74
85+	714,09	835,11	977,31	955,39	965,43	903,29	861,30	20,62
Мужчины								
75–79	1598,63	1645,36	1575,64	1526,27	1493,01	1442,56	1356,29	–15,16
80–84	1513,68	1589,93	1734,57	1498,86	1532,93	1521,40	1432,41	–5,37
85+	1082,64	1461,36	1521,39	1438,51	1366,64	1275,46	1179,13	8,91
Женщины								
75–79	775,16	733,29	714,28	701,38	671,81	652,74	630,67	–18,64
80–84	740,94	794,44	814,39	769,42	767,26	750,63	716,30	–3,33
85+	626,00	699,41	849,79	822,36	843,18	787,54	760,57	21,50

### Локализационная структура онкологической заболеваемости среди больных ЗНО старческого возраста

На рисунках 1–6 представлена локализационная структура заболеваемости ЗНО среди мужского и женского населения старческого возраста России. Основными локализациями ЗНО среди мужского населения представленных трех возрастных групп (75–79, 80–84 и 85+) являются рак предстательной железы (С61), кожи (С44) и рак легкого (С33, 34), устойчивое четвертое и пятое места занимают рак ободочной кишки (С18) и рак желудка (С16). В каждой из этих трех возрастных групп на 5 указанных локализаций приходится более 65% от всех опухолей. Детальная раскладка удельных весов ЗНО по всем локализациям представлена в прилагаемом к рисункам таблицах (таблицы 8–10).

Среди женского населения трех возрастных групп старческого возраста четко прослеживается закономерность рангового распределения локализационной

структуры: первое место занимает ЗНО кожи (С44), второе – РМЖ (С50), третье – рак ободочной кишки (С18). Четвертое и пятое места занимают рак желудка (С16), рак тела матки (С54) и рак прямой кишки (С19–21). На 5 основных локализаций ЗНО, приходится около 60% всех опухолей в каждой из возрастных групп населения старческого возраста. Прилагаемые таблицы полностью раскрывают всю локализационную структуру онкопатологии (таблицы 11–13).

### Выживаемость

Выживаемость больных – основной критерий оценки эффективности проводимых противораковых мероприятий. Её расчеты необходимо осуществлять в соответствии с международными стандартами [16–26].

В отличие от возможностей проведения оценки динамики и структуры заболеваемости и смертности населения от ЗНО при расчете показателей наблюдае-

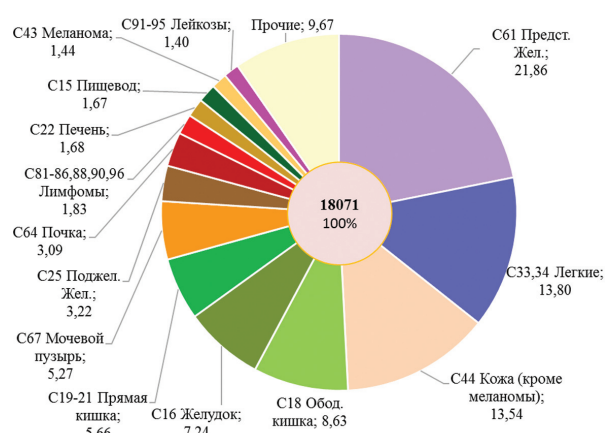


Рис. 1. Основная локализационная структура ЗНО среди мужского населения России возрастной группы 75–79 лет (2021) [6]  
Fig. 1. The main localization structure of malignant neoplasms among the male population of Russia in the age group 75–79 years (2021) [6]

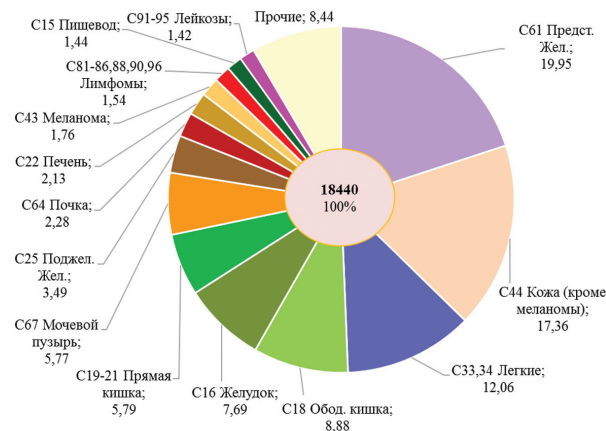


Рис. 2. Основная локализационная структура ЗНО среди мужского населения России возрастной группы 80–84 года (2021) [6]  
Fig. 2. The main localization structure of malignant neoplasms among the male population of Russia in the age group 80–84 years (2021) [6]

Табл. 8.

Дополнение к детальной локализационной структуре заболеваемости ЗНО среди мужского населения России  
возрастной группы 75–79 лет (2021) [6]

Table 8.

Addition to the detailed localization structure of the incidence of malignant neoplasms among the male population of Russia  
aged 75–79 years (2021) [6]

№	Локализация, нозологическая форма	Код МКБ-10	Абс. число	Повозрастной	Уд. вес, %
15	Гортань	C32	212	25,48	1,17
16	Головной мозг и др. отделы ЦНС	C70–72	132	15,87	0,73
17	Желчный пузырь	C23,24	105	12,62	0,58
18	Полость рта	C03–06, 09	100	12,02	0,55
19	Губа	C00	96	11,54	0,53
20	Соед. и другие мягкие ткани	C47;49	82	9,86	0,45
21	Тонкий кишечник	C17	70	8,41	0,39
22	Ротоглотка	C10	70	8,41	0,39
23	Гортаноглотка	C12,13	63	7,57	0,35
24	Язык	C01,02	59	7,09	0,33
25	Щитовидная железа	C73	49	5,89	0,27
26	Половой член	C60	39	4,69	0,22
27	Молочная железа	C50	35	4,21	0,19
28	Глаз и его придаточный аппарат	C69	33	3,97	0,18
29	Большие слюнные железы	C07,08	26	3,13	0,14
30	Полость носа, среднее ухо	C30,31	22	2,64	0,12
31	Кости и суставные хрящи	C40,41	22	2,64	0,12
32	Яичко	C62	16	1,92	0,09
33	Носоглотка	C11	9	1,08	0,05

Табл. 9.

Дополнение к детальной локализационной структуре заболеваемости ЗНО среди мужского населения России  
возрастной группы 80–84 года (2021) [6]

Table 9.

Addition to the detailed localization structure of the incidence of malignant neoplasms among the male population of Russia  
in the age group 80–84 years (2021) [6]

№	Локализация, нозологическая форма	Код МКБ-10	Абс. число	Повозрастной	Уд. вес, %
15	Гортань	C32	177	19,21	0,96
16	Губа	C00	126	13,67	0,68
17	Желчный пузырь	C23,24	119	12,91	0,65
18	Соед. и другие мягкие ткани	C47;49	93	10,09	0,50
19	Головной мозг и др. отделы ЦНС	C70–72	90	9,77	0,49
20	Полость рта	C03–06, 09	72	7,81	0,39
21	Щитовидная железа	C73	49	5,32	0,27
22	Ротоглотка	C10	44	4,78	0,24
23	Гортаноглотка	C12,13	44	4,78	0,24
24	Язык	C01,02	43	4,67	0,23
25	Тонкий кишечник	C17	39	4,23	0,21
26	Большие слюнные железы	C07,08	38	4,12	0,21
27	Половой член	C60	31	3,36	0,17
28	Молочная железа	C50	32	3,47	0,17
29	Полость носа, среднее ухо	C30,31	28	3,04	0,15
30	Глаз и его придаточный аппарат	C69	21	2,28	0,11
31	Яичко	C62	15	1,63	0,08
32	Кости и суставные хрящи	C40,41	12	1,30	0,07
33	Носоглотка	C11	7	0,76	0,04

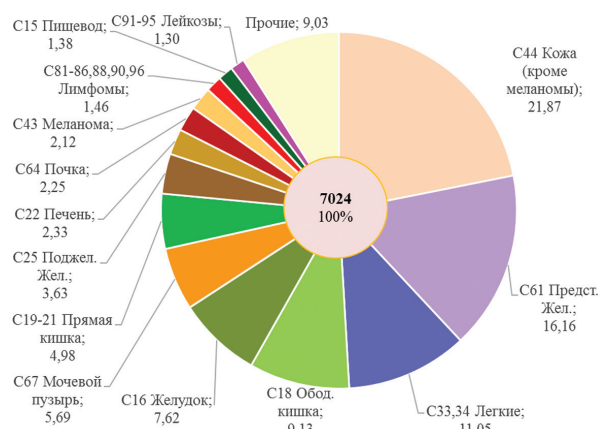


Рис. 3. Основная локализационная структура ЗНО среди мужского населения России возрастной группы 85+ лет (2021) [6]  
Fig. 3. The main localization structure of malignant neoplasms among the male population of Russia in the age group of 85+ years (2021) [6]

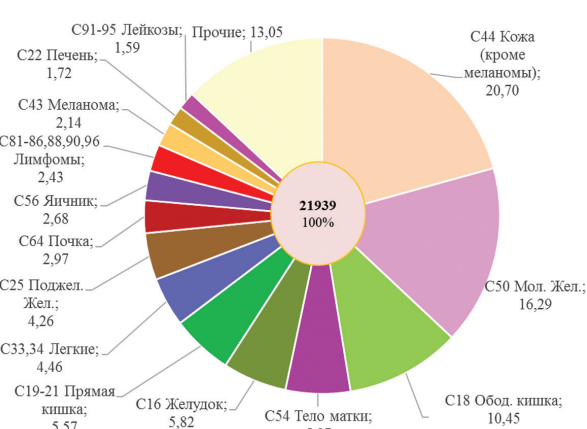


Рис. 4. Основная локализационная структура ЗНО среди женского населения России возрастной группы 75-79 лет (2021) [6]  
Fig. 4. The main localization structure of malignant neoplasms among the female population of Russia in the age group 75-79 years (2021) [6]

Дополнение к детальной локализационной структуре заболеваемости ЗНО среди мужского населения России возрастной группы 85+ лет (2021) [6]  
Table 10.

Addition to the detailed localization structure of the incidence of malignant neoplasms among the male population of Russia aged 85+ years (2021)  
Table 10.

№	Локализация, нозологическая форма	Код МКБ-10	Абс. число	Повозрастной	Уд. вес, %
15	Гортань	C32	58	11,15	0,83
16	Губа	C00	54	10,38	0,77
17	Желчный пузырь	C23,24	51	9,81	0,73
18	Соед.и другие мягкие ткани	C47;49	43	8,27	0,61
19	Головной мозг и др. отделы ЦНС	C70-72	29	5,58	0,41
20	Полость рта	C03-06, 09	27	5,19	0,38
21	Тонкий кишечник	C17	23	4,42	0,33
22	Половой член	C60	22	4,23	0,31
23	Большие слюнные железы	C07,08	20	3,85	0,28
24	Ротоглотка	C10	18	3,46	0,26
25	Молочная железа	C50	16	3,08	0,23
26	Гортаноглотка	C12,13	15	2,88	0,21
27	Щитовидная железа	C73	15	2,88	0,21
28	Язык	C01,02	11	2,11	0,16
29	Глаз и его придаточный аппарат	C69	8	1,54	0,11
30	Яичко	C62	7	1,35	0,10
31	Полость носа, среднее ухо	C30,31	7	1,35	0,10
32	Кости и суставные хрящи	C40,41	5	0,96	0,07
33	Носоглотка	C11	2	0,38	0,03

мой и относительной выживаемости больных ЗНО, исчисленных на основе БД раковых регистров, имеется возможность проведения исследования не только для групп населения **старческого возраста, но и для долгожителей** (таблица 14). Для исследования было отобрано 72 841 больных мужчин ЗНО среди лиц старческого возраста и 1761 пациент среди долгожителей. Среди женского населения больных было существенно больше: 121763 и 5116 соответственно. Для полного представле-

ния о закономерностях изменения показателя выживаемости с возрастом приводим полную таблицу, начиная с первых возрастных групп (таблица 14), где можно проследить закономерность постепенного снижения уровня выживаемости больных ЗНО с увеличением возраста больных отдельно для мужского и женского населения.

К сожалению, для этой возрастной группы больных старческого возраста и долгожителей проведение комплекса лечебно-профилактических мероприятий



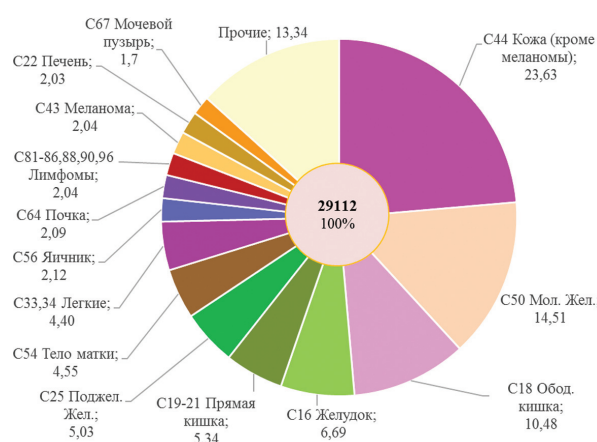


Рис. 5. Основная локализационная структура ЗНО среди женского населения России возрастной группы 80–84 года (2021) [6]  
Fig. 5. The main localization structure of malignant neoplasms among the female population of Russia in the age group 80–84 years (2021) [6]

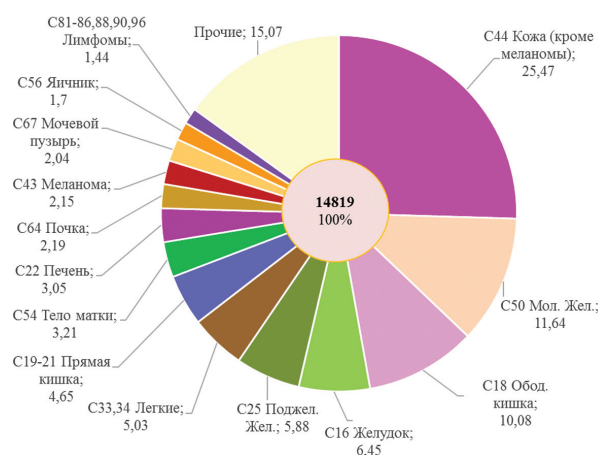


Рис. 6. Основная локализационная структура ЗНО среди женского населения России возрастной группы 85+ лет (2021) [6]  
Fig. 6. The main localization structure of malignant neoplasms among the female population of Russia in the age group of 85+ years (2021) [6]

Дополнение к детальной локализационной структуре ЗНО новообразованиями среди женского населения России возрастной группы 75–79 лет (2021) [6]

Табл. 11.

Addition to the detailed localization structure of the incidence of malignant neoplasms among the female population of Russia aged 75–79 years (2021) [6]

Table 11.

№	Локализация, нозологическая форма	Код МКБ-10	Абс. число	Повозрастной	Уд. вес, %
15	Мочевой пузырь	C67	334	17,92	1,52
16	Шейка матки	C53	327	17,55	1,49
17	Щитовидная железа	C73	233	12,50	1,06
18	Желчный пузырь	C23,24	208	11,16	0,95
19	Вульва	C51	200	10,73	0,91
20	Головной мозг и др. отделы ЦНС	C70–72	200	10,73	0,91
21	Пищевод	C15	155	8,32	0,71
22	Соед. и другие мягкие ткани	C47;49	89	4,78	0,41
23	Полость рта	C03–06, 09	78	4,19	0,36
24	Губа	C00	68	3,65	0,31
25	Тонкий кишечник	C17	66	3,54	0,30
26	Язык	C01,02	65	3,49	0,30
27	Большие слюнные железы	C07,08	45	2,41	0,21
28	Влагалище	C52	41	2,20	0,19
29	Глаз и его придаточный аппарат	C69	41	2,20	0,19
30	Полость носа, среднее ухо	C30,31	24	1,29	0,11
31	Гортань	C32	21	1,13	0,10
32	Кости и суставные хрящи	C40,41	23	1,23	0,10
33	Ротоглотка	C10	17	0,91	0,08
34	Носоглотка	C11	4	0,21	0,02
35	Гортаноглотка	C12,13	3	0,16	0,01
36	Плацента	C58	1	0,05	0,00

оказалось менее эффективным в связи с огромным количеством другой патологии и ослабленным состоянием организма заболевших ЗНО. Вместе с тем, оценивая одногодичную выживаемость больных ЗНО в динамике с 2000 по 2019 гг., мы отмечаем существенный рост показателя выживаемости среди мужского населения

больных ЗНО: в возрасте 75–79 лет на 22,9%, среди лиц в возрасте 85–84 года – на 20%, среди лиц в возрасте 85–89 лет – на 12%. Среди долгожителей мужского пола в возрасте 90–94 года однолетняя выживаемость больных ЗНО за этот период возросла на 23%, а в возрастной группе 95–99 лет снизилась на 13,5% (это была самая

Табл. 12.

Дополнение к детальной локализационной структуре заболеваемости ЗНО среди женского населения России  
возрастной группы 80–84 года (2021) [6]

Table 12.

Addition to the detailed localization structure of the incidence of malignant neoplasms among the female population of Russia  
in the age group 80–84 years (2021) [6]

№	Локализация, нозологическая форма	Код МКБ-10	Абс. число	Повозрастной	Уд. вес, %
15	Шейка матки	C53	443	16,91	1,52
16	Лейкозы	C91–95	437	16,68	1,5
17	Вульва	C51	318	12,14	1,09
18	Желчный пузырь	C23,24	310	11,83	1,06
19	Пищевод	C15	230	8,78	0,79
20	Головной мозг и др. отделы ЦНС	C70–72	221	8,44	0,76
21	Щитовидная железа	C73	194	7,40	0,67
22	Соед. и другие мягкие ткани	C47;49	153	5,84	0,53
23	Губа	C00	113	4,31	0,39
24	Тонкий кишечник	C17	102	3,89	0,35
25	Полость рта	C03–06, 09	98	3,74	0,34
26	Язык	C01,02	74	2,82	0,25
27	Большие слюнные железы	C07,08	69	2,63	0,24
28	Влагалище	C52	61	2,33	0,21
29	Глаз и его придаточный аппарат	C69	52	1,98	0,18
30	Полость носа, среднее ухо	C30,31	33	1,26	0,11
31	Кости и суставные хрящи	C40,41	22	0,84	0,08
32	Ротоглотка	C10	17	0,65	0,06
33	Гортань	C32	17	0,65	0,06
34	Носоглотка	C11	11	0,42	0,04
35	Гортаноглотка	C12,13	4	0,15	0,01
36	Плацента	C58	–	–	–

Табл. 13.

Дополнение к детальной локализационной структуре заболеваемости ЗНО среди женского населения России  
возрастной группы 85+ лет (2021) [6]

Table 13.

Addition to the detailed localization structure of the incidence of malignant neoplasms among the female population of Russia  
aged 85+ years (2021) [6]

№	Локализация, нозологическая форма	Код МКБ-10	Абс. число	Повозрастной	Уд. вес, %
15	Вульва	C51	210	12,80	1,42
16	Шейка матки	C53	196	11,94	1,32
17	Желчный пузырь	C23,24	194	11,82	1,31
18	Лейкозы	C91–95	191	11,64	1,29
19	Пищевод	C15	135	8,23	0,91
20	Головной мозг и др. отделы ЦНС	C70–72	135	8,23	0,91
21	Соед. и другие мягкие ткани	C47;49	115	7,01	0,78
22	Губа	C00	107	6,52	0,72
23	Щитовидная железа	C73	98	5,97	0,66
24	Тонкий кишечник	C17	62	3,78	0,42
25	Полость рта	C03–06, 09	61	3,72	0,41
26	Язык	C01,02	51	3,11	0,34
27	Большие слюнные железы	C07,08	29	1,77	0,20
28	Влагалище	C52	27	1,65	0,18
29	Глаз и его придаточный аппарат	C69	22	1,34	0,15
30	Гортань	C32	19	1,16	0,13
31	Кости и суставные хрящи	C40,41	20	1,22	0,13
32	Полость носа, среднее ухо	C30,31	13	0,79	0,09
33	Носоглотка	C11	6	0,37	0,04
34	Ротоглотка	C10	4	0,24	0,03
35	Гортаноглотка	C12,13	4	0,24	0,03
36	Плацента	C58	–	–	–

Табл. 14.

Table 14.

Выживаемость мужчин и женщин больных ЗНО в СЗФО РФ в различных возрастных категориях. Соо-96 (БД ПРР СЗФО РФ)  
Survival of men and women with malignant neoplasms in the Northwestern Federal District of the Russian Federation in various age categories. Соо-96 (DB PRR of the Northwestern Federal District of the Russian Federation)

Воз- раст- ная группа	2000–2009			2010–2014			2015–2019			Прирост 1-летней выживаемости (%) 2000–2019			
	Абсолютное число	%	Выживаемость		Абсолютное число	%	Выживаемость						
			1-летняя	5-летняя			1-летняя	5-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		
Старческий возраст													
75–79	19417	66,7	49,0	23,4	11,5	11152	57,5	57,8	28,6	13841	56,8	60,2	22,9
80–84	7466	25,6	47,5	20,7	8,7	6136	31,7	52,6	21,8	7476	30,7	57,0	20,0
85–89	2229	7,7	44,1	16,3	4,9	2091	10,8	51,0	17,7	3033	12,5	49,4	12,0
75–89	29112			19379							24350		
Долгожители													
90–94	538		34,8	11,7	4,3	318		45,9	13,0	715		42,8	23,0
95–99	66		37,9	17,6	6,4	49		42,9	10,3	65		32,8	–13,5
100+	7					5				6			
90+	611			372							786		

Воз- раст- ная группа	2000 – 2009			2010 – 2014				2015 – 2019			Прирост 1-летней выживаемости (%) 2000 – 2019		
	Абсолютное число	%	Выживаемость		Абсолютное число	%	Выживаемость		Абсолютное число	%			
			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			
Старческий возраст													
75 – 79	28618	56,9	55,8	32,0	17,3	15759	50,1	65,1	39,7	20074	50,2	66,5	19,2
80 – 84	15817	31,5	49,5	24,5	10,2	10685	34,0	57,0	29,3	13394	33,4	58,6	18,4
85 – 89	5851	11,6	40,6	16,9	5,2	4982	15,9	48,5	18,3	6583	16,4	48,1	18,5
75 – 89	50286			31426						40051			
Долгожители													
90 – 94	1531		34,0	11,5	5,2	1016		38,3	11,8	1908		40,0	17,6
95 – 99	205		30,7	9,7	6,4	135		21,9	2,3	278		32,6	6,2
100+	22					10				11			
90+	1758			1161						2197			

малочисленная группа пациентов). За весь период наблюдения, больных в возрасте 100 лет и старше было учтено в СЗФО РФ всего 18 мужчин и 43 женщины. Расчеты показателей выживаемости для таких малых групп невозможны. Относительная однолетняя выживаемость больных старческих возрастов была на 1–2% выше, пятилетняя – на 5–7%.

Таким образом, проведенное исследование особенностей закономерностей динамики заболеваемости и смертности населения России от ЗНО, позволило выявить её особенности для отдельных категорий возрастного состава населения от детей и подростков до лиц,

находящихся в старческих возрастах. Несомненный интерес представили и данные о закономерностях выживаемости больных ЗНО для каждой возрастной категории, исчисленные на единственной в стране БД ПРР, организованной на уровне федерального округа РФ.

Выявлен постоянный рост заболеваемости населения России с 2000 по 2021 год, снижение смертности населения и существенный рост показателей выживаемости больных ЗНО, улучшилось и качество первичного учета больных ЗНО, показан ущерб, нанесенный онкологической службе пандемией коронавирусной инфекции.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. World Demographic Trends. Commission on Population and Development. United Nations. Available at: Режим доступа: URL.: <https://undocs.org/pdf?symbol=en/E/CN.9/2020/5> (дата обращения 10.12.2023).
2. Алексеева Л. П., Мерабишвили В. М. Френкель З. Г.: (научно-популярная медицинская литература. выдающиеся деятели отечественной медицины и здравоохранения). – М.: Медицина, 1971. – 128 с.
3. Френкель З. С. (1945). Удлинение жизни и активная старость [Longevity and Active Ageing: A book]. Ленинград: Ордена Ленина ГИДУВ им. С. М. Кирова.
4. Список стран по ожидаемой продолжительности жизни // Википедия. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения: 16.11.2023).
5. Ожидаемая продолжительность жизни в России. – Московский комсомолец. – № 44 (1601). – 25–31 октября 2023 г.
6. 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.
7. 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.
8. 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.
9. 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.
10. 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.
11. 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.
12. 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.
13. 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.
14. Мерабишвили В. М. Аналитические показатели. индекс достоверности учета// Вопросы онкологии. – 2018. – Т. 64, № 3. – С. 445–452.
15. 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.
16. 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.
17. Мерабишвили В. М. Выживаемость онкологических больных. Выпуск второй. Часть II / Под ред. Ю. А. Щербука – СПб.: ООО «Издательско-полиграфическая компания «КОСТА», 2011. – 408 с.
18. 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. Щербакова. СПб.: Т 8 Издательские технологии, 2020. – 236.
19. 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, 498 с.



20. Мерабишвили В. 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) / В. М. Мерабишвили, А. М. Беляев // Вопросы онкологии. – 2023. – Т. 69, № 1. – С. 55–66. – DOI: 10.37469/0507-3758-2023-69-1-55-66.

21. Мерабишвили В. 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 / В. М. Мерабишвили, А. М. Беляев // Вопросы онкологии. – 2023. – Т. 69, № 2. – С. 227–237. – DOI: 10.37469/0507-3758-2023-69-2-227-237.

22. Berrino F., Sant M., Verdecchia V., Capocaccia R., Hakulinen T., Esteve 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.

23. 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.

24. 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

25. 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.

26. 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 09.11.2023 г., одобрена после рецензирования 17.11.2023 г., принята к публикации 25.12.2023 г.

# The state of cancer care in Russia: age and cancer. Features of the localization structure, quality of accounting and survival of patients with malignant neoplasms of senile age and centenarians (population study). Part 5

© 2023. Vakhtang M. Merabishvili<sup>1</sup>, Anna O. Shakhzadova<sup>2</sup>,  
Vladimir V. Perelygin<sup>3</sup>

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

<sup>2</sup>Moscow 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

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

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

**ABSTRACT.** In accordance with the World Health Organization (WHO) standard, the elderly population is defined as individuals aged 75 to 89, while long-livers are those aged 90 and older. According to the United Nations, long-livers are individuals who have reached 100 years of age. In the preceding four messages, we explored the specific detailed localization structure of morbidity, mortality, and survival in pediatric, adolescent, young adult, middle-aged, and elderly populations. However, the analysis of these characteristics for individuals in the elderly and long-liver categories is conducted for the first time. Old age is the period of human life characterized by the loss of the body's ability to sustain the species, deterioration of mental capacities, and decline in bodily functions. It represents an age range for individuals nearing the expected life span. Gerontologists are concerned with medical research into the aging process, while diseases affecting the elderly and old age fall under the purview of geriatrics. The discipline of gerontology deals with the technologies for supporting an aging society. The elderly and older adult populations are more susceptible to diseases and injuries. They face economic challenges related to retirement, loneliness, and ageism – age-based discrimination. The WHO's definition of "elderly" encompasses three five-year age groups, including long-livers: 75–79 years – early old age – 80–84 years – advanced old age – 85–89 years – late old age – 90 years and older – long-livers. We will attempt to examine the specific localization characteristics and the potential effectiveness of specialized oncological care for each of these age groups. Emphasis will also be placed on the quality of primary patient registration whenever possible.

**KEYWORDS:** ZNO; senile age; centenarians; localization structure; reliability of accounting; survival of patients; effectiveness of treatment

## REFERENCES

1. World Demographic Trends. Commission on Population and Development. United Nations. Available at: <https://undocs.org/pdf?symbol=en/E/CN.9/2020/5>
2. Alekseeva L. P., Merabishvili V. M. Frenkel' Z. G. (nauchno-populyarnaya medicinskaya literatura. vy'da-yushiesya deyateli otechestvennoj mediciny' i zdravooxraneniya). – M.: Medicina, 1971. – 128 s. (In Russ).
3. Frenkel' Z. S. (1945). Udlinenie zhizni i aktivnaya starost' [Longevity and Active Ageing: A book]. Leningrad: Ordena Lenina GIDUV im. S. M. Kirova. (In Russ).

4. Spisok stran po ozhidaemoj prodolzhitel'nosti zhizni // Vikipediya. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>. (In Russ).
5. Ozhidaemaya prodolzhitel'nost' zhizni v Rossii. – Moskovskij komsomolecz. – № 44 (1601). – 25–31 oktyabrya 2023g. (In Russ).
6. Malignant neoplasms in Russia in 2022 (morbidity and mortality) / Edited by A. D. Kaprin, V. V. Starinsky, A. O. Shakhzadova. – M.: P. A. Herzen Moscow State Medical Research Institute –Branch of the Federal State Budgetary Institution “NMIC of Radiology” of the Ministry of Health of Russia, 2022. – 252 p. (In Russ).
7. Malignant tumors in Russia in 2000 (morbidity and mortality) / Ed. V. I. Chissova, V. V. Starinskogo. M.: P. A. Herzen MSIOI, 2002. – 264 p. (In Russ).
8. Malignant tumors in Russia in 2005 (morbidity and mortality) / Ed. V. I. Chissova, V. V. Starinskii. M.: P. A. Herzen MSIOI, 2007. – 252 p. (In Russ).
9. Malignant tumors in Russia in 2010 (morbidity and mortality) / Ed. V. I. Chissova, V. V. Starinskogo, G. V. Petrovoi. M.: P. A. Herzen MSIOI, 2012. – 260 p. (In Russ).
10. Malignant tumors in Russia in 2015 (morbidity and mortality) / Ed. A. D. Kaprina, V. V. Starinskogo, G. V. Petrovoi. M.: P. A. Herzen MSIOI – filial of NMRC of radiology Ministry of Public Health of the Russian Federation, 2016. – 250p. (In Russ).
11. Malignant tumors in Russia in 2019 (morbidity and mortality) / Ed. A. D. Kaprina, V. V. Starinskogo, G. V. Petrovoi. M.: P. A. Herzen MSIOI – filial of NMRC of radiology Ministry of Public Health of the Russian Federation, 2020. – 214p. (In Russ).
12. Malignant tumors in Russia in 2020 (morbidity and mortality) / Ed. A. D. Kaprin, V. V. Starinskii, A. O. Shahzadova. M.: P. A. Hertsen MSIOI – filial of NMRC of radiology Ministry of Public Health of the Russian Federation, 2021. – 252 p. (In Russ).
13. Merabishvili V. M. Coronaviruses and cancer in Russia / V. M. Merabishvili // Issues of Oncology. – 2022. – V. 68, No. 4. – P. 381–392. – DOI 10.37469/0507-3758-2022-68-4-381-392. (In Russ).
14. Merabishvili V. M. Analytical indicators. accounting reliability index / V. M. Merabishvili // Oncology issues. – 2018. – V. 64, No. 3. – P. 445–452. (In Russ).
15. Merabishvili V. M. The accounting reliability index is the most important criterion for objective assessment of the activities of the oncological service for all localizations of cancer, regardless of the mortality rate of patients / V. M. Merabishvili // Questions of Oncology. – 2019. – V. 65, No. 4. – P. 510–515. (In Russ).
16. Survival of cancer patients / V. M. Merabishvili, I. V. Kiselnikova, O. F. Chepik [etc.]. Volume Issue 2, Part I. – St. Petersburg: Publishing and printing company “COSTA”, 2011. – 332 p. – ISBN: 978-5-91258-176-2. (In Russ).
17. Merabishvili V. M. Survival of cancer patients. Issue 2. Part II / Edited by Prof. Yu. A. Shcherbuk. – SPb., 2011. – 408 p. (Russian and English).
18. Merabishvili V. M. Malignant tumors in the North-West Federal Region of Russia (morbidity, mortality, index accuracy, survival). Belyaev A. M., Shcherbakov A. M., eds. Express-information. Fifth Issue. St. Petersburg: T8 Publishing technologies. 2020. – 236. (In Russ).
19. Merabishvili V. M. Malignant tumors in the North-West Federal District of Russia (morbidity, mortality, index accuracy, survival). Express information. Issue Six. Manual for doctors / Edited by Corresponding Member of the RAS prof. A. M. Belyaev. – St. Petersburg, 2023. – 498 p. (In Russ).
20. Merabishvili V. M. The state of oncological care in Russia: one-year survival rate 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 // Issues of oncology. – 2023. – T. 69, No. 1. – P. 55–66. – DOI 10.37469/0507-3758-2023-69-1-55-66. (In Russ).
21. 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).
22. 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.
23. 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.
24. 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
25. 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.
26. 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

## 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 November 9, 2023; approved after reviewing November 17, 2023;  
accepted for publication December 25, 2023.