



© В.М. Мерабишвили¹, Л.В. Демидов², И.В. Самойленко², А.М. Беляев¹

Состояние онкологической помощи при злокачественной меланоме кожи (C43) в России: однолетняя и пятилетняя выживаемость больных. Локализационная и гистологическая структура (популяционное исследование)

¹Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии имени Н.Н. Петрова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Российская Федерация

²Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии имени Н.Н. Блохина» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

© Vakhtang M. Merabishvili¹, Lev V. Demidov², Igor V. Samoilenko², Alexey M. Belyaev¹

The State of Oncology Care for Melanoma Skin Cancer (C43) in Russia: One- and Five-Year Patient Survival. Localization and Histological structure (A Population-Based Study)

¹N.N. Petrov National Medicine Research Center of Oncology, St. Petersburg, the Russian Federation

²N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology, Moscow, the Russian Federation

Введение. Показатель выживаемости больных злокачественными новообразованиями (ЗНО) наиболее точно характеризует весь комплекс проводимых противораковых мероприятий. При территориальных сравнениях чаще всего используется показатель наблюдаемой и относительной выживаемости, который является отношением рассчитанного показателя наблюдаемой выживаемости к гипотетическому показателю ожидаемой выживаемости. Это международный стандарт оценки эффективности борьбы с раковыми заболеваниями.

Цель. Продолжить изучение особенностей динамики основных параметров оценки деятельности онкологической службы относительно больных злокачественной меланомой кожи (ЗМК). Уделить основное внимание характеру динамических процессов наблюдаемой и относительной однолетней и кумулятивной пятилетней выживаемости больных ЗМК с учетом детальной локализационной и гистологической структуры опухолей, стадии заболевания и возрастно-половых особенностей.

Материалы и методы. Материалом исследования являются справочники МНИОИ им. П.А. Герцена, НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова и база данных (БД) популяционного ракового регистра Северо-Западного федерального округа России (СЗФО РФ) объемом 1,7 млн наблюдений, в том числе 24 028 больных ЗМК за период с 2000–2004 по 2020–2022 гг. с учетом пола, возраста и гистологической структуры.

Результаты. Проведенное исследование подтвердило продолжающийся рост заболеваемости ЗМК в мире и России, снижение смертности. Однолетняя наблюдаемая выживаемость больных в СЗФО РФ возросла с 2000–2004 по 2020–2022 гг. с 80,6 до 87,0 %, пятилетняя — с 51,9 до 56 % к 2015–2019 гг. Относительная однолетняя выживаемость была на 1–3 % выше, пятилетняя — на 2–9 %. Наибольшую долю поверхности тела среди мужского и женского населения заняла ЗМК туловища, соответственно, 53,5 и 35,3 % с уровнем однолетней выживаемости 85,2 и 89,2 %. Отмечен рост практически всех повозрастных показателей выживаемости, составляющих среди мужского населения более чем

Introduction. Survival rates for patients with malignant neoplasms provide the most accurate reflection of the entire range of anti-cancer measures. In regional comparisons, observed and relative survival rates are most commonly utilized, representing the ratio of calculated observed survival to the hypothetical expected survival rate. This approach serves as the international standard for evaluating the effectiveness of cancer management strategies.

Aim. To further analyze trends in key performance indicators of oncological care for patients with melanoma skin cancer (MSC), particularly focusing on the dynamics of observed and relative one-year survival as well as cumulative five-year survival rates. This analysis will incorporate detailed consideration of tumor localization, histological characteristics, disease stage, and demographic factors including age and sex.

Materials and Methods. This study draws on data from the P.A. Herzen Moscow Oncology Research Institute, the N.N. Petrov National Medical Research Center of Oncology, and the database (DB) of the Northwestern Federal District of Russia (NWFD RF). The combined dataset encompasses 1.7 million records, including 24,028 patients with cutaneous melanoma documented between 2000–2004 and 2020–2022, with detailed annotation of sex, age, and histological subtypes.

Results. This study confirms the ongoing global and national increase in MSC incidence alongside decreasing mortality rates. In NWFD RF, observed one-year survival rates increased from 80.6% (2000–2004) to 87.0% (2020–2022), while five-year survival rose from 51.9% to 56.0% by 2015–2019. Relative survival rates were higher, exceeding observed rates by 1–3% for one-year and 2–9% for five-year survival. The trunk was the most common primary site for both males (53.5%) and females (35.3%), with corresponding one-year survival rates of 85.2% and 89.2%. Age-specific analysis revealed survival rates exceeding 80% for male patients aged 70+ years and surpassing 90% for female patients under 65 years. More mod-

80 % для больных в возрасте 70 лет возраста и среди женского населения более 90 % до 65-летнего возраста. Среди населения старческого возраста и долгожителей достижения скромнее. Однолетняя выживаемость учтенных больных с первой стадией заболевания превысила 97 %, с четвертой — снизилась с 26,7 до 35,8 %

Ключевые слова: злокачественная меланома кожи; распространенность; однолетняя и пятилетняя выживаемость; по возрасту показатели; стадия заболевания; локализационная и гистологическая структура; БД ПРР; Россия; СЗФО РФ

Для цитирования: Мерабишвили В.М., Демидов Л.В., Самойленко И.В., Беляев А.М. Состояние онкологической помощи при злокачественной меланоме кожи (C43) в России: однолетняя и пятилетняя выживаемость больных. Локализационная и гистологическая структура (популяционное исследование). *Вопросы онкологии*. 2025. 71(4): 715-728.-DOI: 10.37469/0507-3758-2025-71-4-OF-2388

✉ Контакты: Мерабишвили Вахтанг Михайлович, MVM@niioncologii.ru

Введение

Злокачественная меланома относится к локализациям с высоким уровнем выживаемости больных, имеет коварный характер, встречается в большинстве органов и тканях. В 90 % всех зарегистрированных случаев поражает кожу, в 7 % — глаз, около 3 % приходится на наружные половые органы, 1 % — на рак прямой кишки [1, 2].

Сведения о распространенности ЗМК в мире можно получить из серии монографий МАИР «Рак на пяти континентах» [1–3], по России — из статистических сборников МНИОИ им. П.А. Герцена и НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова [4–10].

Максимальные показатели заболеваемости ЗМК, как и прежде, регистрируются в Австралии, где показатели за десятилетний период (из публикации X и XII тома) возрос среди мужского населения с 33,4 до 68,3^{0/0000}, среди женского с 36,3 до 47,4^{0/0000} (стандартизованные показатели — мировой стандарт) [1, 3].

В России в настоящее время регистрируется более 13 тыс. новых случаев ЗМК (13 270 — 2023 г.), погибает более 3 тыс. больных (3061 — 2023 г.). Стандартизованный показатель заболеваемости ЗМК на оба пола в 2023 году составил 5,15^{0/0000}, смертности — 1,13^{0/0000}. С 2010 года показатель заболеваемости возрос на 30,4 %, показатель смертности уменьшился на 28 % [5, 7].

Возросло качество первичного учета больных ЗМК (величина индекса достоверности учета равна по России 0,2) [7]. Близки к этим показателям уровни заболеваемости и смертности населения ЗМК и в СЗФО РФ. В 2023 году показатель заболеваемости ЗМК возрос до 5,68^{0/0000}, смертность снизилась до 1,15^{0/0000}. Сравнение данных по России и СЗФО РФ чрезвычайно важно в связи с нашими расчетами показателей выживаемости на основе БД ПРР СЗФО РФ. Исчисление данных выживаемости осуществляется по международным стандартам на уровне фе-

ест improvements were observed among elderly and long-lived populations. Stage-specific survival exceeded 97% for stage I disease, while stage IV survival ranged from 26.7% to 35.8%.

Keywords: Melanoma skin cancer; prevalence; one- and five-year survival; age rates; stage of the disease; localization and histological structure; DB PCR; Russia; NWFD RF

For Citation: Vakh tang M. Merabishvili, Lev V. Demidov, Igor V. Samoilenko, Alexey M. Belyaev. The state of oncology care for melanoma skin cancer (C43) in Russia: One- and five-year patient survival. localization and histological structure (a population-based study). *Voprosy Onkologii = Problems in Oncology*. 2025. 71(4): 715-728.-DOI: 10.37469/0507-3758-2025-71-4-OF-2388

дерального округа. В настоящее время это возможно только на основе базы данных нашего ракового регистра СЗФО РФ.

Открытия в области диагностики и лечения как ранней, так и распространенной (метастатической) меланомы кожи на рубеже второго десятилетия 20 в. привели к появлению в клинической практике эффективных стратегий лекарственного лечения ранее считавшейся практически не излечимой опухоли. Комбинированная иммунотерапия блокаторами PD1 и CTLA4, LAG3 и комбинированная таргетная терапия блокаторами BRAF и MEK прочно занимают место в реальной клинической практике. Судя по данным ранее проведенных исследований, более от трети до половины пациентов с метастатической меланомой кожи сегодня могут пережить пять или даже семь лет более без признаков прогрессирования [25, 26]. К настоящему моменту выросла эффективность терапии метастатической меланомы, в результате чего ведутся исследования о применении короткого неоадьювантного курса комбинированной иммунотерапии с последующим возможным отказом от регионарной лимфаденэктомии и продолжения адьювантного лечения [27, 87].

Тем не менее, успехи, демонстрируемые в отдельных клинических исследованиях, могут транслироваться в реальную клиническую практику в случае хорошего доступа пациентов к новым эффективным технологиям. К 2019 г. все основные лекарственные препараты, так серьезно влияющие на продолжительность жизни метастатических пациентов, уже получили регистрацию и применялись во многих клиниках [29, 30]. Более того, в последние годы активно разрабатываются биосимиляры, что также должно повысить доступность терапии для большинства пациентов [31, 32]. Так, были опубликованы данные о применении блокаторов PD1 в российской популяции, блокаторов CTLA4 [33], ингибиторов BRAF/MEK [31, 34]. В проведенных работах

в целом демонстрировалась воспроизводимость результатов рандомизированных клинических исследований, а также довольно широкий охват доступа к наиболее современной терапии в разных регионах России. *Целью* данной работы была оценка динамики наблюдаемой и относительной однолетней и пятилетней выживаемости больных злокачественной меланомой кожи (ЗМК) в различные временные промежутки.

Материалы и методы

Материалом исследования являются справочники МНИОИ им. П.А. Герцена, НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова и база данных (БД) популяционного ракового регистра Северо-Западного федерального округа России (СЗФО РФ) объемом 1,7 млн наблюдений, в том числе 24 028 больных ЗМК за период с 2000–2004 по 2020–2022 гг. с учетом пола, возраста и гистологической структуры.

Методологии исследования выживаемости больных ЗНО посвящено большое число работ [11–24]. Что касается возрастного распределения, мы распределили их в основных таблицах на две большие группы: до 50 лет и 50 лет и старше. Для более детальной характеристики представлены в графиках все пятилетние группировки, начиная с повозрастной группы 15–19 лет и заканчивая группой долгожителей в возрасте 90 лет и старше. Для исследования были отобраны только надежные материалы за ограниченный период наблюдения: 2000–2022 гг. в количестве 24 028 больных. На популяционном уровне осуществлять данные расчеты следует по стандарту, разработанному МАИР по программе Eurocare и Globocan [11–15, 18–19]. Мы использовали модифицированную программу Eurocare, подробно изложенную в монографиях «Выживаемость онкологических больных» [11, 12, 20–22].

Результаты

Улучшение выживаемости больных ЗМК (C43) в СЗФО РФ прослеживается практически во всех представленных табличных и иллюстративных материалах. Этому безусловно способствовало развитие всех форм профилактических мероприятий, в том числе диспансеризации населения.

Однолетняя и пятилетняя выживаемость

В отличие от наших предыдущих публикаций, период наблюдения в данной работе продлен до 2020–2022 г. Во всех таблицах (табл. 1–3) числены показатели не только наблюдаемой, но и относительной выживаемости. Впервые показано различие уровня выживаемости относительно молодых больных (до 50 лет) и больных в возрасте 50 лет и старше. Однолетняя наблю-

даемая выживаемость больных ЗМК в расчете на все возрастные группы (табл. 1) возросла с 2000–2004 по 2020–2022 гг. с 80,6 до 87,0 %, или на 8,0 %; пятилетняя — по 2010–2014 гг. возросла с 51,9 до 64,0 %, или на 23,3 %. Однолетняя выживаемость больных ЗМК среди мужского населения составила 82,3 %, среди женского — практически 90 % (89,9), пятилетняя наблюдаемая выживаемость также достигла более высоких уровней среди женского населения (69,9 и 52,3 % соответственно) (табл.1).

В табл. 2 и 3 представлена специфика распределения однолетней и пятилетней выживаемости больных ЗМК среди молодых и пожилых пациентов. Наблюдаемая однолетняя выживаемость (на оба пола среди молодых) составила, соответственно, 92,1 (табл. 2) и 85,8 % среди пожилых (табл. 3). Максимальный показатель отмечен для молодых женщин 94,7 %, пятилетняя выживаемость также была выше среди женского населения — 78,1 против 61,7 % среди мужского. Относительная однолетняя выживаемость была на 1–3 % выше наблюдаемой, пятилетняя — на 2–9 %.

Более наглядно рассмотреть изменение в уровнях однолетней выживаемости больных ЗМК отдельно для мужского и женского населения можно из рисунков 1 и 2 с таблицами. Учитывая более высокие уровни повозрастных показателей выживаемости среди женского населения, прирост показателей был заметно меньше.

Отобрано 6982 наблюдения для мужского населения и 13 247 для женского за два периода (2000–2009 и 2015–2019). Отмечен рост практически всех повозрастных показателей выживаемости, составляющих более чем 80 % для больных в возрасте до 70 лет среди мужского населения и более 90 % до 65-летнего возраста среди женского населения. Среди населения старческого возраста и долгожителей достижения скромнее. Уровни выживаемости больных ЗМК среди старческих групп населения и долгожителей представлены впервые.

В табл. 4 показана динамика детальной локализационной структуры заболеваемости населения СЗФО РФ с учетом четвертого знака МКБ-10. ЗМК (C43) прежде всего поражает кожу туловища (C43.5), затем — кожу нижних конечностей (C43.7) и кожу верхних конечностей (C43.6). В 2000 г. среди женского населения первое место занимало поражение кожи нижних конечностей (в связи с негласным запретом носить брюки). Однолетняя наблюдаемая выживаемость больных ЗМК (C43.6), выявленных с опухолью на верхней конечности, достигла 92,4 %. Наихудшие результаты выявлены среди больных со ЗМК головы (C43.4) и кожи, выходящей за пределы одной и более вышеуказанных локализаций.

Таблица 1. Динамика наблюдаемой и относительной выживаемости больных ЗМК в СЗФО РФ. Все возрастные группы. БД ПРР СЗФО РФ

Оба пола											
Годы установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2022	
Абсолютное число заболевших		3729		4651		5197		6661		3790	
Медиана											
Выживаемость		Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.
Период наблюдения	1	80,6	83,3	83,1	85,6	84,4	86,8	86,0	88,4	87,0	89,5
	2	69,1	73,6	70,7	75	73,7	77,8	73,9	78,1		
	3	61,9	67,9	62,4	68,1	66,1	71,6	64,7	70,4		
	4	55,8	63,1	57,5	64,5	60,5	67,3				
	5	51,9	60,5	53,5	61,7	56,0	64,0				
Мужчины											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2022	
Абсолютное число заболевших		1268		1605		1751		2371		1424	
Медиана		3,2 года		3,4 года		3,8 года					
Выживаемость		Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.
Период наблюдения	1	74	77,1	76,8	79,8	78,5	81,3	82,4	85,3	82,3	85,2
	2	59,1	64,1	62,4	67,4	63,9	68,5	67,8	72,6		
	3	51,3	58	52,5	58,8	55,2	61,3	56,7	63,0		
	4	44,6	52,6	46,7	54,2	49,1	56,3				
	5	39,6	48,6	42,3	50,9	43,9	52,3				
Женщины											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2022	
Абсолютное число заболевших		2461		3046		3446		4290		2366	
Медиана											
Выживаемость		Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.
Период наблюдения	1	84,1	86,4	86,4	88,7	87,5	89,5	88,0	90,2	89,9	92,1
	2	74,3	78,4	75	78,9	78,7	82,4	77,4	81,2		
	3	67,4	72,9	67,6	72,9	71,7	76,8	69,2	74,6		
	4	61,6	68,4	63,2	69,8	66,4	72,8				
	5	58,3	66,5	59,4	67,2	62,2	69,9				

Table 1. Dynamic of observed and relative survival of MSC patients in the NWFD RF. All age groups. DB PCR NWFD RF

M+F											
Year of diagnosis		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2022	
Abs. no		3,729		4,651		5,197		6,661		3,790	
Median											
Survival		Observed	Relative	Observed	Relative	Observed	Relative	Observed	Relative	Observed	Relative
Observed period	1	80.6	83.3	83.1	85.6	84.4	86.8	86.0	88.4	87.0	89.5
	2	69.1	73.6	70.7	75	73.7	77.8	73.9	78.1		
	3	61.9	67.9	62.4	68.1	66.1	71.6	64.7	70.4		
	4	55.8	63.1	57.5	64.5	60.5	67.3				
	5	51.9	60.5	53.5	61.7	56.0	64.0				

Males											
Year of diagnosis		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2022	
Abs. no		1,268		1,605		1,751		2,371		1,424	
Median		3.2 years		3.4 years		3.8 years					
Survival		Observed	Relative	Observed	Relative	Observed	Relative	Observed	Relative	Observed	Relative
Observed period	1	74	77.1	76.8	79.8	78.5	81.3	82.4	85.3	82.3	85.2
	2	59.1	64.1	62.4	67.4	63.9	68.5	67.8	72.6		
	3	51.3	58	52.5	58.8	55.2	61.3	56.7	63.0		
	4	44.6	52.6	46.7	54.2	49.1	56.3				
	5	39.6	48.6	42.3	50.9	43.9	52.3				
Females											
Year of diagnosis		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2022	
Abs. no		2,461		3,046		3,446		4,290		2,366	
Median											
Survival		Observed	Relative	Observed	Relative	Observed	Relative	Observed	Relative	Observed	Relative
Observed period	1	84.1	86.4	86.4	88.7	87.5	89.5	88.0	90.2	89.9	92.1
	2	74.3	78.4	75	78.9	78.7	82.4	77.4	81.2		
	3	67.4	72.9	67.6	72.9	71.7	76.8	69.2	74.6		
	4	61.6	68.4	63.2	69.8	66.4	72.8				
	5	58.3	66.5	59.4	67.2	62.2	69.9				

Таблица 2. Динамика наблюдаемой и относительной выживаемости больных ЗМК в СЗФО РФ. Больные до 50 лет. БД ПРР СЗФО РФ

Оба пола											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2022	
Абсолютное число заболевших		1153		1254		1186		1472		791	
Медиана											
Выживаемость		Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.
Период наблюдения	1	85	85,6	85,5	86	91,0	91,4	92,3	92,7	92,1	92,4
	2	75,1	76,2	76,5	77,3	83,1	83,7	85,3	86,0		
	3	68,7	70,2	70	71,1	77,3	78,2	79,0	80,0		
	4	63,4	65,2	66,2	67,5	73,9	75,1				
	5	59,9	62,1	63,1	64,7	71,2	72,7				
Мужчины											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2022	
Абсолютное число заболевших		419		445		392		496		292	
Медиана		4,2 года									
Выживаемость		Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.
Период наблюдения	1	76,8	77,8	80,8	81,5	85,3	85,8	87,1	87,7	87,8	88,4
	2	62,5	64,2	72,1	73,4	74,3	75,3	78,2	79,3		
	3	56,3	58,6	61,9	63,6	68,2	69,7	68,5	70,1		
	4	50,8	53,7	57,9	60	62,6	64,5				
	5	46,6	49,9	54,3	56,7	59,4	61,7				

Женщины											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2022	
Абсолютное число заболевших		734		809		794		976		499	
Медиана											
Выживаемость		Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.
Период наблюдения	1	89,7	90	88,1	88,4	93,9	94,1	95,0	95,2	94,7	94,9
	2	82,4	83,1	79	79,5	87,5	87,9	89,0	89,4		
	3	75,8	76,7	74,5	75,2	81,8	82,4	84,5	85,2		
	4	70,6	71,8	70,8	71,7	79,5	80,3				
	5	67,6	69	68	69,1	77,0	78,1				

Table 2. Dynamic of observed and relative survival of MSC patients in the NWFD RF. Patients under 50 years. DB PCR NWFD RF

M+F											
Year of diagnosis		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2022	
Abs. No		1,153		1,254		1,186		1,472		791	
Median											
Survival		Observed	Relative	Observed	Relative	Observed	Relative	Observed	Relative	Observed	Relative
Observed period	1	85	85.6	85.5	86	91.0	91.4	92.3	92.7	92.1	92.4
	2	75.1	76.2	76.5	77.3	83.1	83.7	85.3	86.0		
	3	68.7	70.2	70	71.1	77.3	78.2	79.0	80.0		
	4	63.4	65.2	66.2	67.5	73.9	75.1				
	5	59.9	62.1	63.1	64.7	71.2	72.7				
Males											
Year of diagnosis		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2022	
Abs. No		419		445		392		496		292	
Median		4.2 years									
Survival		Observed	Relative	Observed	Relative	Observed	Relative	Observed	Relative	Observed	Relative
Observed period	1	76.8	77.8	80.8	81.5	85.3	85.8	87.1	87.7	87.8	88.4
	2	62.5	64.2	72.1	73.4	74.3	75.3	78.2	79.3		
	3	56.3	58.6	61.9	63.6	68.2	69.7	68.5	70.1		
	4	50.8	53.7	57.9	60	62.6	64.5				
	5	46.6	49.9	54.3	56.7	59.4	61.7				
Females											
Year of diagnosis		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2022	
Abs. No		734		809		794		976		499	
Median											
Survival		Observed	Relative	Observed	Relative	Observed	Relative	Observed	Relative	Observed	Relative
Observed period	1	89.7	90	88.1	88.4	93.9	94.1	95.0	95.2	94.7	94.9
	2	82.4	83.1	79	79.5	87.5	87.9	89.0	89.4		
	3	75.8	76.7	74.5	75.2	81.8	82.4	84.5	85.2		
	4	70.6	71.8	70.8	71.7	79.5	80.3				
	5	67.6	69	68	69.1	77.0	78.1				

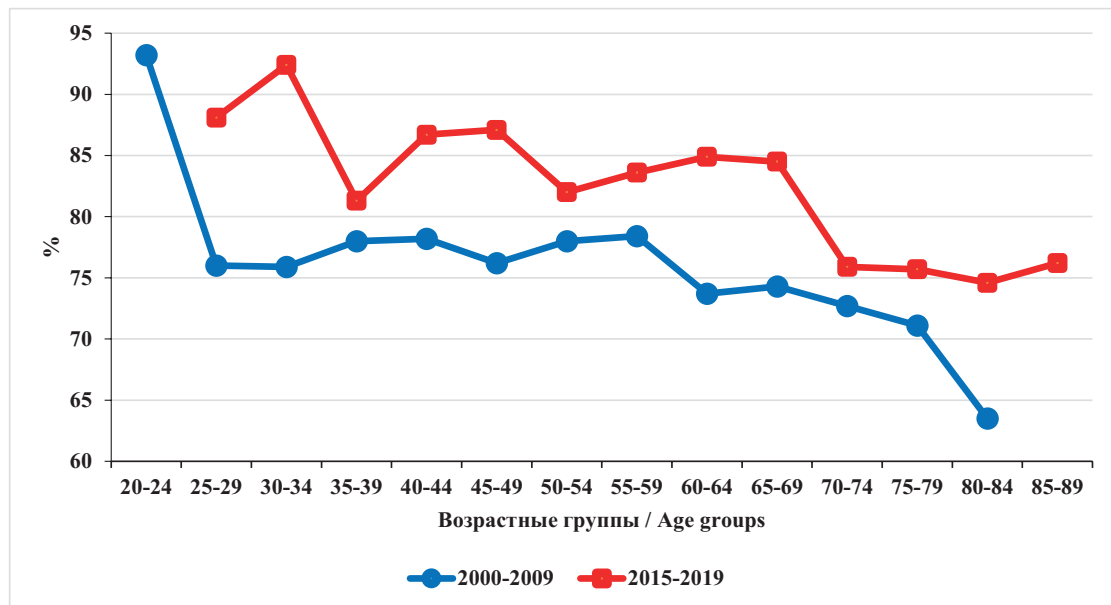
Таблица 3. Динамика наблюдаемой и относительной выживаемости больных ЗМК в СЗФО РФ. Больные 50 лет и старше. БД ПРР СЗФО РФ

Оба пола											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2022	
Абсолютное число заболевших		2576		3397		4011		5189		2999	
Медиана		4,6 года		5 лет							
Выживаемость		Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.
Период наблюдения	1	78,7	82,2	82,2	85,5	82,5	85,4	84,3	87,2	85,8	88,7
	2	66,5	72,4	68,5	74,1	71,0	76,0	70,9	76,0		
	3	58,9	66,8	59,6	66,9	62,8	69,6	61,0	67,9		
	4	52,5	62,2	54,3	63,3	56,6	64,9				
	5	48,4	59,9	50	60,5	51,7	61,4				
Мужчины / Males											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2022	
Абсолютное число заболевших		849		1160		1359		1875		1132	
Медиана		2,9 года		2,9 года		3,3 года					
Выживаемость		Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.
Период наблюдения	1	72,6	76,8	75,3	79,2	76,6	80,0	81,2	84,7	81,0	84,4
	2	57,4	64	58,8	65	61,0	66,5	65,3	71,0		
	3	48,9	57,6	49	56,9	51,6	58,8	53,9	61,3		
	4	41,6	51,9	42,4	51,8	45,3	53,9				
	5	36,2	47,9	37,8	48,5	39,7	49,4				
Женщины											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2022	
Абсолютное число заболевших		1727		2237		2652		3314		1867	
Медиана											
Выживаемость		Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.	Наблюд.	Относит.
Период наблюдения	1	81,7	84,8	85,8	88,8	85,6	88,2	86,0	88,7	88,7	91,4
	2	70,9	76,3	73,6	78,7	76,2	80,8	74,2	79,0		
	3	63,9	71,3	65,2	72	68,7	75,1	65,2	71,7		
	4	57,9	67	60,5	69,1	62,6	70,5				
	5	54,4	65,5	56,3	66,5	58,0	67,5				

Table 3. Dynamic of observed and relative survival of MSC patients in the NWFD RF. Patients aged 50 years and older. DB PCR NWFD RF

M+F											
Year of diagnosis		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2022	
Abs. No		2,576		3,397		4,011		5,189		2,999	
Median		4.6 года		5 лет							
Survival		Observed	Relative	Observed	Relative	Observed	Relative	Observed	Relative	Observed	Relative
Observed period	1	78.7	82.2	82.2	85.5	82.5	85.4	84.3	87.2	85.8	88.7
	2	66.5	72.4	68.5	74.1	71.0	76.0	70.9	76.0		
	3	58.9	66.8	59.6	66.9	62.8	69.6	61.0	67.9		
	4	52.5	62.2	54.3	63.3	56.6	64.9				
	5	48.4	59.9	50	60.5	51.7	61.4				

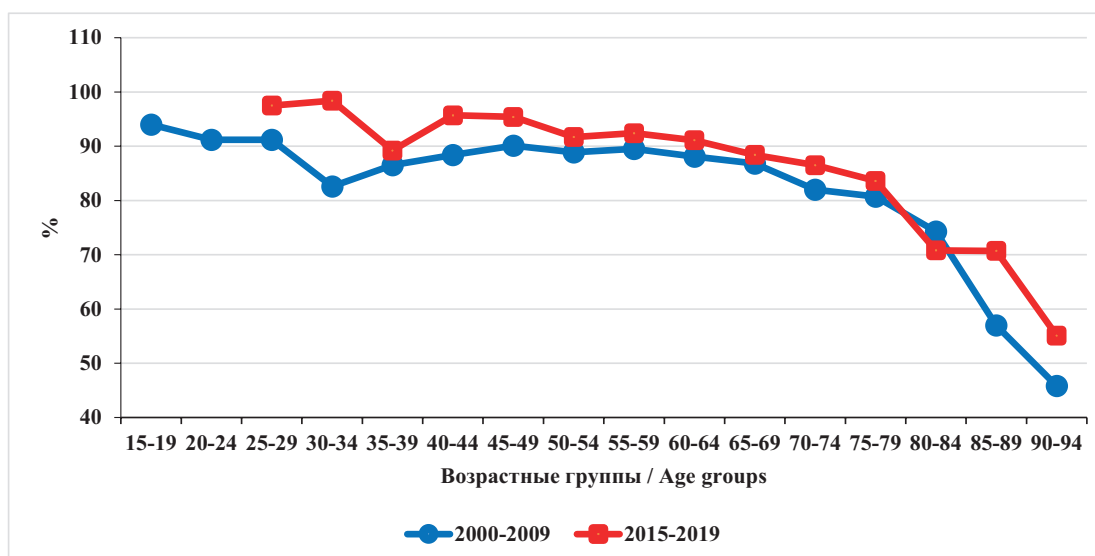
Males											
Year of diagnosis		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2022	
Abs. No		849		1,160		1,359		1,875		1,132	
Median		2.9 years		2.9 years		3.3 years					
Survival		Observed	Relative	Observed	Relative	Observed	Relative	Observed	Relative	Observed	Relative
Observed period	1	72.6	76.8	75.3	79.2	76.6	80.0	81.2	84.7	81.0	84.4
	2	57.4	64	58.8	65	61.0	66.5	65.3	71.0		
	3	48.9	57.6	49	56.9	51.6	58.8	53.9	61.3		
	4	41.6	51.9	42.4	51.8	45.3	53.9				
	5	36.2	47.9	37.8	48.5	39.7	49.4				
Females											
Year of diagnosis		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2022	
Abs. No		1727		2237		2652		3314		1867	
Median											
Survival		Observed	Relative	Observed	Relative	Observed	Relative	Observed	Relative	Observed	Relative
Observed period	1	81.7	84.8	85.8	88.8	85.6	88.2	86.0	88.7	88.7	91.4
	2	70.9	76.3	73.6	78.7	76.2	80.8	74.2	79.0		
	3	63.9	71.3	65.2	72	68.7	75.1	65.2	71.7		
	4	57.9	67	60.5	69.1	62.6	70.5				
	5	54.4	65.5	56.3	66.5	58.0	67.5				



Период наблюдения	20–24	25–29	30–34	35–39	40–44	45–49	50–54	55–59	60–64	65–69	70–74	75–79	80–84	85–89
2000–2009	93,2	76,0	75,9	78,0	78,2	76,2	78,0	78,4	73,7	74,3	72,7	71,1	63,5	
2015–2019		88,1	92,4	81,3	86,7	87,1	82,0	83,6	84,9	84,5	75,9	75,7	74,6	76,2
Observed period	20–24	25–29	30–34	35–39	40–44	45–49	50–54	55–59	60–64	65–69	70–74	75–79	80–84	85–89
2000–2009	93.2	76.0	75.9	78.0	78.2	76.2	78.0	78.4	73.7	74.3	72.7	71.1	63.5	
2015–2019		88.1	92.4	81.3	86.7	87.1	82.0	83.6	84.9	84.5	75.9	75.7	74.6	76.2

Рис. 1. Динамика повозрастных показателей однолетней выживаемости больных ЗМК (C43) в СЗФО РФ. Мужское население. БД ПРР СЗФО РФ

Fig. 1. Dynamics of age-related one-year survival of MSC patients (C43) in the Northwestern Federal Region of the Russian Federation (NWFD RF). Males. DB PCR NWFD



Период наблюдения	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94
2000-2009	94,0	91,2	91,2	82,6	86,5	88,4	90,1	88,9	89,5	88,1	86,8	82,0	80,7	74,3	57,0	45,8
2015-2019			97,5	98,4	89,2	95,7	95,4	91,7	92,4	91,1	88,4	86,5	83,6	70,8	70,7	55,1
Observed period	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94
2000-2009	94,0	91,2	91,2	82,6	86,5	88,4	90,1	88,9	89,5	88,1	86,8	82,0	80,7	74,3	57,0	45,8
2015-2019			97,5	98,4	89,2	95,7	95,4	91,7	92,4	91,1	88,4	86,5	83,6	70,8	70,7	55,1

Рис. 2. Динамика повозрастных показателей однолетней выживаемости больных ЗМК (С43) в СЗФО РФ. Женское население. БД ПРР СЗФО РФ

Fig. 2. Dynamic of age-related one-year survival of MSC patients (C43) in the Northwestern Federal Region of the Russian Federation (NWFD RF). Females. DB PCR NWFD

Таблица 4. Динамика распределения детальной локализационной структуры ЗМК (С43) среди мужского населения СЗФО РФ. БД ПРР СЗФО РФ

Нозология	Код по МКБ-10	2000–2009				2010–2019			2020–2022		
		Абс. число	%	Выживаемость		Абс. число	%	Выживаемость	Абс. число	%	Выживаемость
				1 год	5 лет						
Злокачественная меланома кожи	C43	8380		82,0	52,8	11858		85,3	3790		87,0
- губы	.0	51	0,6	76,0	54,4	94	0,8	64,7	9	0,2	
- века, включая спайку век	.1	67	0,8	66,7	40,3	56	0,5	73,8	8	0,2	
- уха и наружного слухового прохода	.2	119	1,4	82,1	50,8	136	1,1	85,0	47	1,2	97,5
- других и неуточ- ненных частей лица	.3	603	7,2	80,6	56,3	865	7,3	86,5	252	6,6	89,0
- волосистой части головы и шеи	.4	311	3,7	71,0	40,1	521	4,4	79,6	154	4,1	88,1
- туловища	.5	3206	38,3	83,4	52,2	4899	41,3	86,6	1577	41,7	88,8
- верхней конеч- ности, включая область плечевого сустава	.6	1118	13,3	87,7	59,9	1699	14,3	89,4	590	15,6	92,4
- нижней конеч- ности, включая область тазобедрен- ного сустава	.7	2389	28,5	84,4	55,0	2838	23,9	88,4	837	22,1	88,9
- кожи, выходящая за пределы одной и более вышеуказан- ных локализаций	.8	42	0,5	64,3	54,8	71	0,6	70,8	64	1,7	46,2
- кожи неуточнен- ная	.9	474	5,7	60,6	34,3	679	5,7	61,1	252	6,6	66,6

Table 4. Dynamics of distribution of the detailed localization structure of the MSC (C43) among the male population in the NWFD RF. DB PCR NWFD RF

Nosology	ICD-10 code	2000–2009				2010–2019				2020–2022			
		Abs. no	%	Survival		Abs. No	%	Survival		Abs. no	%	Survival	
				1 year	5 years			1 year				1 year	
Malignant melanoma	C43	8,380		82.0	52.8	11,858		85.3		3,790		87.0	
- lip	.0	51	0.6	76.0	54.4	94	0.8	64.7		9	0.2		
- eyelid, including canthus	.1	67	0.8	66.7	40.3	56	0.5	73.8		8	0.2		
- ear and external auricular canal	.2	119	1.4	82.1	50.8	136	1.1	85.0		47	1.2	97.5	
- other and unspecified parts of the face	.3	603	7.2	80.6	56.3	865	7.3	86.5		252	6.6	89.0	
- scalp and neck	.4	311	3.7	71.0	40.1	521	4.4	79.6		154	4.1	88.1	
- trunk	.5	3,206	38.3	83.4	52.2	4,899	41.3	86.6		1577	41.7	88.8	
- upper limb, including shoulder	.6	1,118	13.3	87.7	59.9	1,699	14.3	89.4		590	15.6	92.4	
- lower limb, including hip	.7	2,389	28.5	84.4	55.0	2,838	23.9	88.4		837	22.1	88.9	
- Melanoma of skin extending beyond one or more of the specified sites	.8	42	0.5	64.3	54.8	71	0.6	70.8		64	1.7	46.2	
- skin unspecified	.9	474	5.7	60.6	34.3	679	5.7	61.1		252	6.6	66.6	

Таблица 5. Гистологическая структура и выживаемость больных злокачественной меланомой в СЗФО РФ, оба пола (БД ПРР СЗФО РФ)

Код по МКБ-О-2*	2000–2009				2010–2019			2020–2022			2000–2022
	Абс. число	%	Выживаемость		Абс. число	%	Выживаемость	Абс. число	%	Выживаемость	Абс. число
			1 год	5 лет							
	8380	100	82,0	52,8	11858	100	85,3	3790	100	87,0	24 028
8720/3	5273	62,9	82,2	52,8	7835	66,1	85,5	2389	63,0	88,1	15 496
8771/3	1321	15,8	87,8	58,9	1532	12,9	90,2	314	8,3	87,0	3167
8721/3	251	3,0	86,3	48,6	466	3,9	85,7	270	7,1	86,5	987
8772/3	415	5,0	90,0	56,4	464	3,9	87,9	63	1,7	90,7	942
8743/3	62	0,7	91,8	80,1	421	3,6	98,5	262	6,9	96,5	745
8770/3	248	3,0	84,5	50,8	228	1,9	85,6	46	1,2	82,5	522
8742/3	32	0,4	100,0	93,6	36	0,3	97,1	38	1,0	96,7	106

*М-8720/3 — злокачественная меланома, БДУ

М-8771/3 — эпителиоидноклеточная меланома

М-8721/3 — узловая меланома

М-8772/3 — веретенноклеточная меланома, БДУ

М-8743/3 — поверхностно распространяющаяся меланома

М-8770/3 — смешанная эпителиоидно- и веретенноклеточная меланома

М-8742/3 — лентигино-меланома

Table 5. Histological structure and survival of MSC patients in the NWFD RF. M+F. (DB PCR NWFD RF)

ICD-0-2 code*	2000–2009				2010–2019			2020–2022			2000–2022
	Abs. no	%	Survival		Abs. no	%	Survival	Abs. no	% 1 year	Survival	Abs. no
			1 year	5 years			1 year				
	8,380	100	82.0	52.8	11,858	100	85.3	3,790	100	87.0	24,028
8720/3	5,273	62.9	82.2	52.8	7,835	66.1	85.5	2,389	63.0	88.1	15,496
8771/3	1,321	15.8	87.8	58.9	1,532	12.9	90.2	314	8.3	87.0	3,167
8721/3	251	3.0	86.3	48.6	466	3.9	85.7	270	7.1	86.5	987
8772/3	415	5.0	90.0	56.4	464	3.9	87.9	63	1.7	90.7	942
8743/3	62	0.7	91.8	80.1	421	3.6	98.5	262	6.9	96.5	745
8770/3	248	3.0	84.5	50.8	228	1.9	85.6	46	1.2	82.5	522
8742/3	32	0.4	100.0	93.6	36	0.3	97.1	38	1.0	96.7	106

*М-8720/3 — malignant melanoma, NOS

М-8771/3 — epithelioid cell melanoma

М-8721/3 — nodular melanoma

М-8772/3 — spindle cell melanoma, NOS

М-8743/3 — superficial spreading melanoma

М-8770/3 — mixed epithelioid and spindle cell melanoma

М-8742/3 — lentigo melanoma

Таблица 6. Распределение больных ЗМК с учетом стадии заболевания (БД ПРР СЗФО РФ).

Период		Стадии					Всего
		I	II	III	IV	Без стадии	
2000–2004	Кол-во	881	1266	753	347	482	3729
	%	23,6	34,0	20,2	9,3	12,9	100
	1	96,1	90,8	74,8	26,7	73,4	80,6
	2	88,0	78,8	59,6	16,8	61,5	69,1
	3	82,1	71,4	49,4	14,4	53,2	61,9
	4	77,5	65,2	41,3	10,5	46,3	55,8
	5	74,3	60,1	36,9	8,7	43,3	51,9
2005–2009	Кол-во	1120	1793	907	414	417	4651
	%	24,1	38,5	19,5	8,9	9,0	100
	1	97,1	91,4	75,5	32,2	76,9	83,1
	2	90,3	79,5	54,0	22,5	64,3	70,7
	3	85,2	69,9	43,7	17,0	54,9	62,4
	4	81,7	64,2	38,3	13,2	49,2	57,5
	5	78,1	59,3	34,6	11,7	45,3	53,5
2010–2014	Кол-во	1443	2257	695	434	368	5197
	%	27,8	43,3	13,4	8,4	7,1	100
	1	97,2	92,2	71,1	32,8	74,2	84,4
	2	93,6	79,9	53,5	19,0	62,4	73,7
	3	89,6	70,3	42,2	14,5	56,8	66,1
	4	86,5	63,0	35,0	12,5	51,5	60,5
	5	83,0	57,5	30,3	11,5	46,0	56,0
2015–2019	Кол-во	2317	2651	700	556	437	6661
	%	34,8	39,8	10,5	8,3	6,6	100
	1	97,2	92,3	76,0	35,8	72,0	86,0
	2	92,7	78,5	54,1	20,6	55,2	73,9
	3	87,4	66,5	41,8	15,9	45,8	64,7

Table 6. Distribution of MSC patients taking into account the stage of the disease (DB NWFD RF)

Years		Stages					Total
		I	II	III	IV	No stage	
2000–2004	Quantity	881	1,266	753	347	482	3,729
	%	23.6	34.0	20.2	9.3	12.9	100
	1	96.1	90.8	74.8	26.7	73.4	80.6
	2	88.0	78.8	59.6	16.8	61.5	69.1
	3	82.1	71.4	49.4	14.4	53.2	61.9
	4	77.5	65.2	41.3	10.5	46.3	55.8
	5	74.3	60.1	36.9	8.7	43.3	51.9
2005–2009	Quantity	1,120	1,793	907	414	417	4,651
	%	24.1	38.5	19.5	8.9	9.0	100
	1	97.1	91.4	75.5	32.2	76.9	83.1
	2	90.3	79.5	54.0	22.5	64.3	70.7
	3	85.2	69.9	43.7	17.0	54.9	62.4
	4	81.7	64.2	38.3	13.2	49.2	57.5
	5	78.1	59.3	34.6	11.7	45.3	53.5
2010–2014	Quantity	1,443	2,257	695	434	368	5,197
	%	27.8	43.3	13.4	8.4	7.1	100
	1	97.2	92.2	71.1	32.8	74.2	84.4
	2	93.6	79.9	53.5	19.0	62.4	73.7
	3	89.6	70.3	42.2	14.5	56.8	66.1
	4	86.5	63.0	35.0	12.5	51.5	60.5
	5	83.0	57.5	30.3	11.5	46.0	56.0
2015–2019	Quantity	2,317	2,651	700	556	437	6,661
	%	34.8	39.8	10.5	8.3	6.6	100
	1	97.2	92.3	76.0	35.8	72.0	86.0
	2	92.7	78.5	54.1	20.6	55.2	73.9
	3	87.4	66.5	41.8	15.9	45.8	64.7

В табл. 5 представлена динамика гистологической структуры ЗМК (С43) с расчетами показателей однолетней выживаемости. Наибольшую долю весь период наблюдения составляла рубрика М-8720/3 — ЗМК БДУ (67,3 %), второе место — М-8771/3 — эпителиодноклеточная меланома (12,4 %), третье место — М-8721/3 — узловая меланома.

Максимальная однолетняя выживаемость, выявлена, как и следовало ожидать, за лентигино-меланомой — М8742/3 — 96,7 %, а также за поверхностно распространяющейся меланомой — М-8743/3, третье место у рубрики М-8772/3 — веретенкоклеточной меланомы БДУ, четвертое — у М-8771/3 — эпителиодноклеточной меланомы.

В табл. 6 представлено распределение показателей выживаемости больных с учетом стадии заболевания. Однолетняя выживаемость больных ЗМК с I стадией заболевания достигла 97,2 %. На IV стадии показатель возрос с 26,7 до 35,8 %, при снижении его доли среди всех больных с 9,3 до 8,3 %.

Обсуждение

Наблюдаемые в нашей работе данные демонстрируют общемировую тенденцию улучшения результатов диагностики и лечения меланомы кожи как за счет ранней диагностики, так и появления эффективных средств лечения метастатической меланомы [44, 45]. При этом, безусловно, в мире обсуждается проблема «эпидемии диагнозов»: роста заболеваемости ранними стадиями меланомы или меланомой *in situ*, имеющей отличный прогноз. Так, по мнению G. Welch, заболеваемость меланомой кожи в шесть раз выше, чем 40 лет назад, однако смертность остается низкой в странах с развитой медициной. Поскольку именно воздействие ультрафиолетового излучения является самым сильным фактором риска окружающей среды, а его величина дает относительный риск около 2, наиболее вероятным фактором, влияющим на рост заболеваемости, становится изменение «настороженности» дерматологов, онкологов и морфологов, выполняющих биопсии пигментных новообразований и классифицирующих морфологические изменения как меланому [46]. Тем не менее, наблюдаемые данные в целом хорошо согласуются с данными других регионов мира: тренда на рост числа новых выявленных случаев; при этом снижение смертности и рост выживаемости наблюдается в большинстве стран, где меланома кожи является актуальной проблемой [45].

Выводы

Таким образом, однолетняя наблюдаемая выживаемость больных ЗМК в СЗФО РФ возросла с 2000–2004 по 2020–2022 гг. с 80,6 до 87,0 %, пятилетняя — с 51,9 до 56,0 %. Относительная однолетняя выживаемость была на 1–3 % выше, пятилетняя — на 2–9 %. Наибольшую долю поверхности тела среди мужского и женского населения заняла ЗМК туловища, соответственно, с уровнем однолетней выживаемости 85,2 и 89,2 %. Отмечен рост практически всех по возрасту показателей выживаемости, составляющих более чем 80 % для больных в возрасте до 70 лет среди мужского населения и более 90 % до 65-летнего возраста среди женского населения. Среди старческого возраста и долгожителей достижения скромнее. Однолетняя выживаемость больных, учтенных с первой стадией заболевания, превысила 97 %, с четвертой — снизилась с 26,7 до 35,8 %.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Финансирование

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Funding

The study was performed without external funding

Участие авторов

Мерабишвили В.М. — замысел, дизайн исследования, подготовка статьи, одобрение варианта статьи для опубликования, подготовка литературы;

Демидов Л.В. — подготовка статьи, сбор клинических данных, подбор литературы;

Самойленко И.В. — сбор клинических данных, подготовка литературы;

Беляев А.М. — редактирование статьи.

Authors' contributions

Merabishvili V.M. — Study conception and design, manuscript preparation, literature review, and final approval of the version to be published;

Demidov L.V. — Manuscript drafting, clinical data collection, and literature curation;

Samoilenko I.V. — Clinical data acquisition and literature review;

Belyaev A.M. — Editorial oversight of the manuscript.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Cancer Incidence in Five Continents. Volume X. IARC Scientific Publication No. 164. Ed. by Forman D., Bray F., Brewster D.H., et al. Lyon: International Agency for Research on Cancer. 2014.
2. Cancer Incidence in Five Continents. Volume XI. IARC CancerBase No. 166. Ed. by Bray F., Colombet M., Mery L., et al. Lyon: International Agency for Research on Cancer. 2021.
3. International Agency for Research on Cancer. Cancer Incidence in Five Continents. Vol. XII. Registry Summary tables. Lyon: IARC.-URL: <https://ci5.iarc.fr/ci5-xii/tables/summary>.

4. Злокачественные новообразования в России в 2000 году (заболеваемость и смертность). Под ред. В.И. Чиссова, В.В. Старинского. Москва: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2002; 264. [Malignant tumors in Russia in 2000 (morbidity and mortality). Ed. by Chissov V.I., Starinsky V.V. Moscow: P.A. Herzen Moscow Research Oncology Institute. 2012; 260 (In Rus)].
5. 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. [Malignant tumors in Russia in 2010 (morbidity and mortality). Ed. by Chissov V.I., Starinsky V.V., Petrova G.V. Moscow: P.A. Herzen Moscow Research Oncology Institute. 2012; 260 (In Rus)].
6. 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. [Malignant tumors in Russia in 2020 (morbidity and mortality). Ed. by Kaprin A.D., Starinsky V.V., Shakhzadova A.O. Moscow: P.A. Herzen Moscow Research Oncology Institute — Branch of FSBI NMRRC of the Ministry of Health of Russia. 2021; 252 (In Rus)].
7. Злокачественные новообразования в России в 2023 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. 2024; 276 (Ил.).-ISBN: 978-5-85502-298-8. [Malignant tumors in Russia in 2023 (morbidity and mortality). Ed. by Kaprin A.D., Starinsky V.V., Shakhzadova A.O. M.: P.A. Herzen Moscow Research Oncology Institute — Branch of FSBI NMRRC of the Ministry of Health of Russia. 2024; 276 (ill.).-ISBN: 978-5-85502-298-8 (In Rus)].
8. Мерабишвили В.М. Злокачественные новообразования в Северо-Западном федеральном округе России (заболеваемость, смертность, контингенты, выживаемость больных). Экспресс-информация. Выпуск четвертый. Пособие для врачей. Под ред. А.М. Беляева. СПб.: Т8. Издательские технологии. 2018; 444. [Merabishvili V.M. Malignant tumors in the North-West Federal Region of Russia (morbidity, mortality, contingents, survival). Express-information. 4th ed. Ed. by Belyaev A.M. St. Petersburg: T8 Publishing Technologies. 2020; 236 (In Rus)].
9. 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.: Т8 Издательские технологии. 2020. [Merabishvili V.M. Malignant tumors in the North-West Federal Region of Russia (morbidity, mortality, index accuracy, survival). Express-information. 5th ed. Ed. by Belyaev A.M., Shcherbakov A.M. St. Petersburg: T8 Publishing Technologies. 2020; 236 (In Rus)].
10. 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. [Merabishvili V.M. Malignant tumors in the North-West Federal Region of Russia (Morbidity, mortality, prevalence rate, survival). Express-information. 6th ed. Clinical guidelines. Ed. by Belyaev A.M. SPb: T8 Publishing technologies. 2020; 485 (In Rus)].
11. Survival of cancer patients in Europe: the EUROCARE Study (IARC Scientific Publications No. 132). Ed. by Berrino F., Sant M., Verdecchia V., et al. Lyon: International Agency for Research on Cancer. 1995.
12. Survival of cancer patients in Europe: the EUROCARE-2 study (IARC Scientific Publications No. 151). Ed. by Berrino F., Capocaccia R., Coleman M.P., et al. Lyon: International Agency for Research on Cancer. 1999.
13. EUROCARE-3: the survival of cancer patients diagnosed in Europe during 1990-94. Ed. by Berrino F., Capocaccia R., Esteve J., et al. *Ann Oncol.* 2003; 14 (Suppl. 5): pp1-155.
14. Survival of cancer patients in Europe, 1995-2002. The EUROCARE-4 study. Ed. by Capocaccia R., Gavin A., Hakulinen T., et al. *Eur J Cancer.* 2009; 45.
15. de Angelis R., Sant M., Coleman M., et al. 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.
16. 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; 69(1): 55–66.-DOI: 10.37469/0507-3758-2023-69-1-55-66. [Merabishvili V.M., Belyaev A.M. Cancer control service in Russia: one-year survival rate of patients with malignant neoplasms and mortality in the first year for all tumor localisations (population study at the level of the Federal Region). *Voprosy Onkologii = Problems in Oncology.* 2023; 69(1): 55–66.-DOI 10.37469/0507-3758-2023-69-1-55-66 (In Rus)].
17. Мерабишвили В.М., Беляев А.М. Состояние онкологической помощи в России: динамика пятилетней выживаемости больных злокачественными новообразованиями и ее ранговое распределение по всем локализациям опухолей. Популяционное исследование на уровне Северо-Западного федерального округа). *Вопросы онкологии.* 2023; 69(2): 227-237.-DOI: 10.37469/0507-3758-2023-69-2-227-237. [Merabishvili V.M., Belyaev A.M. Cancer control service in Russia: dynamics of five-year survival of patients with malignant neoplasms and its rank distribution across all tumor sites. Population study of the Northwestern Federal Region). *Voprosy Onkologii = Problems in Oncology.* 2023; 69(2): 227-237.-DOI 10.37469/0507-3758-2023-69-2-227-237 (In Rus)].
18. GLOBOCAN 2018: estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012 (03.11.2018).-URL: <http://gco.iarc.fr/today/online-analysis-pie>
19. GLOBOCAN 2012: estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012 (15.04.2017).-URL: <http://globocan.iarc.fr/Default.aspx>.
20. NO ONCO. Статистика рака: заболеваемость, смертность, выживаемость.-URL: <https://www.no-onco.ru/onkologiya/statistika-raka-zabolevaemost-smertnost-vyzhivaemost.html>. [NO ONCO. Cancer statistics: incidence, mortality, survival.-URL: <https://www.no-onco.ru/onkologiya/statistika-raka-zabolevaemost-smertnost-vyzhivaemost.html> (In Rus)].
21. Мерабишвили В.М. Выживаемость онкологических больных. Выпуск второй. Часть 1. Под редакцией проф. Ю.А. Щербука. СПб.: ООО Издательско-полиграфическая компания КОСТА. 2011; 332. [Merabishvili V.M. Survival of cancer patients. 2nd issue. Part 1. Ed. by Shcherbuk Yu.A. St. Petersburg: LLC Publishing and Printing Company COSTA. 2011; 332 (In Rus)].
22. Мерабишвили В.М. Выживаемость онкологических больных. Выпуск второй. Часть 2. Под редакцией проф. Ю.А.

- Щербука. СПб.: ООО Издательско-полиграфическая компания КОСТА, 2011; 408. [Merabishvili V.M. Survival of cancer patients. 2nd issue. Part 2. Ed. by Shcherbuk Yu.A. St. Petersburg: LLC Publishing and Printing Company COSTA. 2011; 408 (In Rus)].
23. Мерабишвили В.М. Злокачественные новообразования в Северо-Западном федеральном округе России (заболеваемость, смертность, достоверность учета, выживаемость больных). Экспресс-информация. Выпуск 5-й. Под ред. проф. А.М. Беляева, проф. А.М. Щербакова. СПб.: Издательские технологии, 2020; 236. [Merabishvili V.M. Malignant neoplasms in the Northwestern Federal Region of Russia (morbidity, mortality, reliability of registration, patient survival). Express information. 5th issue. Ed. Belyaev, Shcherbakov A.M. St. Petersburg: Publishing Technologies. 2020; 236 (In Rus)].
 24. Мерабишвили В.М. Злокачественные новообразования в Северо-Западном федеральном округе России (заболеваемость, смертность, достоверность учета, выживаемость больных). Экспресс-информация. Выпуск 6-й. Под ред. чл.-корр. РАН, проф. А.М. Беляева. СПб.: ИПП Ладога. 2023; 498. [Merabishvili V.M. Malignant neoplasms in the Northwestern Federal Region of Russia (morbidity, mortality, reliability of registration, patient survival). Express information. 6th issue. Ed. by Belyaev A.M. St. Petersburg: IPP Ladoga. 2023; 498 (In Rus)].
 25. Hodi F.S., Chiarion-Sileni V., Gonzalez R., et al. Nivolumab plus ipilimumab or nivolumab alone versus ipilimumab alone in advanced melanoma (CheckMate 067): 4-year outcomes of a multicentre, randomised, phase 3 trial. *Lancet Oncol.* 2018; 19: 1480-1492.
 26. Atkins M.B., Lee S.J., Chmielowski B., et al. Combination dabrafenib and trametinib versus combination nivolumab and ipilimumab for patients with advanced BRAF-mutant melanoma: The DREAMseq trial-ECOG-ACRIN EA6134. *J Clin Oncol.* 2023; 41: 186-197.
 27. Schuler M., Cuppens K., Plones T., et al. Neoadjuvant nivolumab with or without relatlimab in resectable non-small-cell lung cancer: a randomized phase 2 trial. *Nat Med.* 2024.
 28. Kelly R.J., Landon B.V., Zaidi A.H., et al. Neoadjuvant nivolumab or nivolumab plus LAG-3 inhibitor relatlimab in resectable esophageal/gastroesophageal junction cancer: a phase Ib trial and ctDNA analyses. *Nat Med.* 2024; 30: 1023-1034.
 29. Самойленко И.В., Харкевич Г.Ю., Демидов Л.В. Применение блокатора рецепторов CTLA4 в лечении больных метастатической меланомой. *Российский медицинский журнал* 2015; 21: 4-9. [Samoilenko I.V., Kharkevich G.Y., Demidov L.V. A CTLA4 receptor blocker in the treatment of patients with metastatic melanoma. *Russian Medical Journal.* 2015; 21: 4-9 (In Rus)].
 30. Samoylenko I., Stroganova A., Shakhrai E., et al. Evaluation of treatment patterns in patients with BRAF-mutant cutaneous melanoma in adjuvant setting in real practice. *J Clin Oncol.* 2022; 40: e21573-e21573.
 31. Orlova K.V., Ledin E.V., Zhukova N.V., et al. Real-world experience with targeted therapy in BRAF mutant advanced melanoma patients: Results from a multicenter retrospective observational study advanced melanoma in Russia (Experience) (ADMIRE). *cancers.* 2021; 13: 2529.
 32. Самойленко И.В., Покатаев И.А., Жукова Л.Г. et al. Исследование фармакокинетики, фармакодинамики и безопасности биоаналога пембролизумаба RPH-075 в сравнении с препаратом Китруда® у пациентов со злокачественными новообразованиями. *Злокачественные опухоли.* 2024; 14(1): 56-66. DOI: 10.18027/2224-5057-2024-14-1-56-66. [Samoilenko I.V., Pokataev I.A., Zhukova L.G., et al. Study of the pharmacokinetics, pharmacodynamics, and safety of the biosimilar pembrolizumab RPH-075 compared to Keytruda® in patients with malignant neoplasms. *Malignant Tumors.* 2024; 14(1): 56-66. DOI: 10.18027/2224-5057-2024-14-1-56-66 (In Rus)].
 33. Самойленко И.В., Харкевич Г.Ю., Демидов Л.В. Ипилимумаб в лечении метастатической меланомы. *Медицинский совет.* 2016; 84-92. [Samoilenko I.V., Kharkevich G.Y., Demidov L.V. Ipilimumab in the treatment of metastatic melanoma. *Medical Council.* 2016; 84-92 (In Rus)].
 34. Самойленко И.В., Демидов Л.В. Опыт применения комбинации дабрафениба и траметиниба у больных метастатической меланомой кожи в условиях реальной клинической практики в России. *Фарматека.* 2017; 8: 12-18. [Samoilenko I.V., Demidov L.V. Experience of using the combination of dabrafenib and trametinib in patients with metastatic skin melanoma in real clinical practice in Russia. *Pharmateka.* 2017; 8: 12-18 (In Rus)].

Поступила в редакцию / Received / 27.05.2025

Прошла рецензирование / Reviewed / 18.08.2025

Принята к печати / Accepted for publication / 30.08.2025

Сведения об авторах / Author's information / ORCID

Вахтанг Михайлович Мерабишвили / Vakhtang M. Merabishvili / ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1521-455X>, SPIN: 5705-6327.

Лев Вадимович Демидов / Lev V. Demidov / ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8562-6082>, SPIN: 5362-6386.

Игорь Вячеславович Самойленко / Igor V. Samoilenko / ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7150-5071>, SPIN: 3691-8923.

Алексей Михайлович Беляев / Alexey M. Belyaev / ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5580-4821>, SPIN: 9445-9473.

