



К 100-летию со дня основания
НИИ онкологии имени Н. Н. Петрова
и 95-летию отдела
онкологической статистики

В. М. Мерабишвили

**ЗЛОКАЧЕСТВЕННАЯ МЕЛАНОМА (C43)
И ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ
НОВООБРАЗОВАНИЯ КОЖИ (C44)**

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ
И ВЫЖИВАЕМОСТЬ БОЛЬНЫХ**

Клинико-популяционные исследования

Под редакцией
Л. В. Демидова, А. М. Беляева

*On the 100th anniversary of the foundation of the Petrov N. N.
Oncology Research Institute and the 95th anniversary
of the Department of Oncology Statistics*

V. M. Merabishvili

*Malignant melanoma (C43) and tumours of the skin (C44).
Prevalence and survival of the skin. Clinical-population studies*

*Edited by
L. V. Demidov, A. M. Belyaev*





Министерство здравоохранения России
ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр
онкологии им. Н. Н. Петрова»
Отдел онкологической статистики
ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский
центр онкологии им. Н. Н. Блохина»
Отделение опухолей кожи
Популяционный раковый регистр Северо-Западного
федерального округа Российской Федерации

К 100-летию со дня основания НИИ
онкологии им. Н. Н. Петрова
и 95-летию отдела онкологической статистики

В. М. Мерабишвили

**ЗЛОКАЧЕСТВЕННАЯ МЕЛАНОМА (C43)
И ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ
НОВООБРАЗОВАНИЯ КОЖИ (C44)
Распространенность и выживаемость больных**

**Клинико-популяционные исследования
Серия онкожурнальных статей. Выпуск четвертый**

*Под редакцией
д-ра мед. наук, профессора Л. В. Демидова,
чл.-корр. РАН, д-ра мед. наук, профессора А. М. Беляева*

Санкт-Петербург 2026



Ministry of Health of Russian Federation
N. N. Petrov National Medical Research Center of Oncology
Department of Oncology Statistics
N. N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology
Department of skin tumors
Population Cancer Registry of the North-West Federal Region
of Russian Federation

On the 100th anniversary of the foundation
of the N. N. Petrov Oncology Research Institute
and the 95th anniversary
of the Department of Oncology Statistics

V. M. Merabishvili

**MALIGNANT MELANOMA (C43)
AND TUMOURS
OF THE SKIN (C44)**

Prevalence and survival of the skin

**Clinical-population studies
Series of cancer journal articles. Fourth issue**

Edited by
Doctor of Medical Sciences, Professor L. V. Demidov,
Cor. member of RAS, Doctor of Medical Sciences, Professor A. M. Belyaev

St. Petersburg 2026

М52 В. М. Мерабишвили
Злокачественная меланома (С43) и злокачественные новообразования кожи (С44). Распространенность и выживаемость больных: клинико-популяционные исследования. Серия онкожурнальных статей. Выпуск четвертый / под ред. Л. В. Демидова, А. М. Беляева [V. M. Merabishvili. Malignant melanoma (C43) and tumours of the skin (C44). Prevalence and survival of the skin: Clinical-population studies. Series of cancer journal articles. Fourth Issue / ed. by L. V. Demidov, A. M. Belyaev]. — СПб.: Издательско-полиграфическая компания «Коста», 2026. — 168 с.

*Перевод на английский язык А. С. Зелениной
Translated in English by A. S. Zelenina*



Мерабишвили В. М. История создания и развития в СССР и России информационной системы онкологической службы. [Merabishvili V. M. History of the creation and development of the oncology service information system in the USSR and Russia]. СПб.: ИПК «Коста», 2026. 96 с.

Серия онкожурнальных статей / Series of cancer journal articles



Выпуск первый / First issue

Гинекологический рак: клиничко-популяционное исследование / под ред. В. М. Мерабишвили, И. В. Берлева. [Gynecological cancer: Clinical-population study / ed. by V. M. Merabishvili, I. V. Berlev]. СПб.: ИПК «Коста», 2025. 88 с.



Выпуск второй / Second issue

Мерабишвили В. М. Эпидемиология и выживаемость больных жизнеугрожающими солидными злокачественными новообразованиями: клиничко-популяционное исследование. Серия онкожурнальных статей. Выпуск второй / под ред. С. С. Багненко, П. О. Румянцева. [Merabishvili V. M. Epidemiology and survival of patients with life-threatening solid malignancies: Clinical-population studies. Series of cancer journal articles. Second issue / ed. by S. S. Bagnenko, P. O. Rumyantsev]. СПб.: ИПК «Коста», 2025. 216 с.



Выпуск третий / Third issue

Мерабишвили В. М. Возраст и рак. Заболеваемость, смертность, качество учета, выживаемость: клиничко-популяционное исследование. Серия онкожурнальных статей. Выпуск третий / под ред. проф. С. А. Кулёвой, проф. В. В. Перельгина. [Merabishvili V. M. Age and cancer. Morbidity, mortality, quality of accounting, survival: Clinical-population studies. Series of cancer journal articles. Third issue / ed. by prof. S. A. Kuleva, prof. V. V. Perelugin]. СПб.: ИПК «Коста», 2026. 296 с.

Выпуск четвертый / Fourth issue

Мерабишвили В. М. Злокачественная меланома (C43) и злокачественные новообразования кожи (C44). Распространенность и выживаемость больных: клиничко-популяционные исследования. Серия онкожурнальных статей. Выпуск четвертый / под ред. Л. В. Демидова, А. М. Беляева. [Merabishvili V. M. Malignant melanoma (C43) and tumours of the skin (C44). Prevalence and survival of the skin: Clinical-population studies. Series of cancer journal articles. Fourth Issue \ ed. by L. V. Demidov, A. M. Belyaev]. СПб.: ИПК «Коста», 2026. 168 с.

Готовится пятый выпуск / Fifth issue is preparing

Мерабишвили В. М. Методологические основы анализа состояния онкологической службы. Серия онкожурнальных статей. Выпуск пятый. [Merabishvili V. M. Methodological foundations of the state of oncology service analysis. Series of cancer journal articles. Fifth Issue]. СПб., 2026.

Авторы:

Мерабишвили Вахтанг Михайлович — заслуженный деятель науки Российской Федерации, профессор, д-р мед. наук, заведующий отделом онкологической статистики ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н. Н. Петрова» Минздрава России, председатель Научно-медицинского совета по развитию информационных систем онкологической службы СЗФО РФ, руководитель ПРР СЗФО РФ, Санкт-Петербург, Россия. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1521-455X>, e-mail: MVM@niioncologii.ru

Демидов Лев Вадимович — профессор, д-р мед. наук, главный научный консультант отделения опухолей кожи ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н. Н. Блохина» Минздрава России, председатель правления Ассоциации специалистов по проблемам меланомы «Меланома.Про», Москва, Россия; e-mail: demidov.lev@gmail.com

Самойленко Игорь Вячеславович — канд. мед. наук, заведующий отделением опухолей кожи ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н. Н. Блохина» Минздрава России, Москва, Россия; e-mail: igor.samoylenko@gmail.com

Мерабишвили Эльвира Назаровна — кандидат медицинских наук, старший преподаватель кафедры гистологии, эмбриологии и цитологии ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И. И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Гафтон Георгий Иванович — д-р мед. наук, заведующий научным отделением общей онкологии и урологии ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н. Н. Петрова», Санкт-Петербург, Россия; e-mail: doc-tor@mail.ru

Беляев Алексей Михайлович — директор ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н. Н. Петрова» Минздрава России, член-корреспондент РАН, д-р мед. наук, профессор, главный внештатный онколог СЗФО РФ, заведующий кафедрой онкологии ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И. И. Мечникова» Минздрава России, председатель Ассоциации онкологов Северо-Запада, Санкт-Петербург, Россия; e-mail: center.petrova@niioncologii.ru

Перелыгин Владимир Вениаминович — профессор, доктор медицинских наук, заслуженный врач Российской Федерации, заведующий кафедрой промышленной экологии ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия; e-mail: vladimir.pereligin@pharminnotech.com

Ченик Олег Федорович (04.12.1933–28.07.2016) — д-р мед. наук, профессор, почетный доктор НМИЦ онкологии им. Н. Н. Петрова

Предисловие

Дорогие коллеги!

Представляем Вам четвертый выпуск журнальных статей, посвященный злокачественной меланоме (С43) и злокачественным новообразованиям кожи (С44). Как и в предыдущих изданиях, здесь мы ставили и задачу представить две новые главы, которые мы назвали основными, потому что обобщили по этим двум локализациям сведения о заболеваемости, включая 2024 г., и смертности — 2023. Данные о наблюдаемой и относительной выживаемости доведены до 2024 г.

Первый выпуск онкожурнальных статей был посвящен анализу данных по всем онкогинекологическим локализациям ЗНО с учетом четвертого знака МКБ-10; второй — эпидемиологии и выживаемости больных с жизнеугрожающими солидными злокачественными новообразованиями; третий — особой проблеме распространенности и выживаемости больных различных возрастных групп населения от детей (0–14) и подростков (15–17) до долгожителей (90+).

Обобщение в одной книге подготовленных сотрудниками лаборатории онкологической статистики «НМИЦ онкологии им. Н. Н. Петрова» журнальных статей по одной тематике связано с тем, что они публиковались в разные временные периоды в разных журналах, тем более что мы дополняем сведения на год издания книги.

Ранее в журнальных статьях мы впервые в России на основе созданного ПРР СЗФО РФ представляли особенности динамики локализационной и гистологической структуры на популяционном уровне по ЗНО (С43 и С44) среди мужского и женского населения, которые со временем существенно изменились; представляли специфику географического распределения новообразований.

Представляем перечень журналов, в которых мы публиковали наши материалы. С текстами статей можно ознакомиться в этой книге:

1. «Вопросы онкологии».
2. «Формулы фармации».

Preface

Dear colleagues!

We present you the fourth issue of journal articles devoted to malignant melanoma (C43) and malignant tumours of the skin (C44). As in previous editions, we also set the task of presenting two new chapters, which we called the main ones, because we summarized information about morbidity, including 2024, and mortality — 2023 for these two localities. Data on the observed and relative survival rates have been updated until 2024.

The first issue of oncology journal articles was devoted to the analysis of data on all oncogynecological localizations of malignant tumours, taking into account the fourth sign of ICD-10; the second — the epidemiology and survival of patients with life-threatening solid malignancies; the third — a special problem of the prevalence and survival of various age groups patients from children (0–14) and adolescents (15–17) to centenarians (90+).

The generalization in one book of journal articles on the same topic prepared by the staff of the Oncology Statistics Laboratory of the N. N. Petrov National Medical Research Center of Oncology is due to the fact that they were published in different time periods in different journal. Especially, we supplement the information for the year of the book publication.

Earlier, for the first time in Russia, in journal articles, based on the established PCR of the NWFD RF, we presented the features of the dynamics of localization and histological structure at the population level in terms of malignant tumours (C43 and C44) among the male and female populations, which have changed significantly over time. We presented the specifics of the geographical distribution of tumours.

We present a set of journals, in which we have published our materials. The texts of the articles can be found in this book:

1. Problems in Oncology.
2. Pharmacy Formulas.
3. Advances in Gerontology.

3. «Успехи геронтологии».

4. «Эффективная фармакология (онкология, гематология, радиология)».

Созданный нами Популяционный раковый регистр СЗФО РФ позволяет рассчитать однолетнюю, пятилетнюю, десятилетнюю наблюдаемую и относительную выживаемость по 93 локализациям ЗНО. В ранговом распределении С43 и С44 находятся на 4-м и 10-м местах. В таблице представлены первые 10 локализаций ЗНО с наивысшими показателями однолетней относительной выживаемости.

Популяционный контроль является наиболее объективным критерием оценки деятельности онкологической службы, наглядно представляет последние разработки и достижения ведущих специализированных НИИ и Национальных центров.

4. Effective Pharmacotherapy.

Oncology, Hematology and Radiology.

The Population Cancer Registry we have created in the Northwestern Federal District of the Russian Federation allows us to calculate the 1-, 5-, 10-year observed and relative survival rates for 93 localizations of malignant tumours. In the ranking distribution, C43 and C44 are in 4th and 10th places. The table shows the first ten malignant tumours localities with the highest rates of 1-year relative survival.

Population control is the most objective criterion for evaluating the activities of the oncological service. It vividly presents the latest developments and achievements of leading specialized research institutes and National Centers.

Таблица. Ранговое распределение ЗНО по уровню однолетней относительной выживаемости больных в СЗФО РФ с наиболее высокими показателями (2020–2023). БД ПРР СЗФО РФ

Table. Rank distribution of malignant tumours by the level of 1-year patients survival in the NWFD RF with the highest rates (2020–2023). DB of the NWFD RF

№	МКБ-10	Локализация	МКБ-10	Абсолютное число	1-летняя выживаемость	± Δ
—	C00–96	Все ЗНО	C00–96	246 680	71,6	0,1
1	C69.2	Сетчатка	C69.2	50	97,4	2,5
2	C58	Плацента	C58	32	96,2	3,8
3	C73	Щитовидная железа	C73	7288	95,6	0,3
4	C44	Кожа (без меланомы)	C44	25 564	95,3	0,2
5	C69.3	Сосудистая оболочка	C69.3	268	94,9	1,5
6	C50	Молочная железа (м+ж)	C50	31 753	92,6	0,2
7	C50(ж)	Молочная железа (ж)	C50(ж)	31 475	92,6	0,2
8	C69	Глаз	C69	479	91,0	1,4
9	C61	Предстательная железа	C61	20 050	89,4	0,2
10	C43	Меланома кожи	C43	5567	87,8	0,5

Считаю своим долгом выразить глубокую признательность и благодарность сотрудникам отдела онкологической статистики:

ведущему аналитику В. О. Лашину,

аналитику О. Е. Окуловой,

специалисту А. С. Зелениной

за их огромный вклад в формировании настоящего издания.

Проф. В. М. Мерабишвили

I consider it my duty to express my deep appreciation and gratitude to the staff of the Department of Oncological Statistics:

leading analyst V. O. Lashin,

analytics O. E. Okulova.

specialist A. S. Zelenina

for their great contribution to the formation of this publication.

Prof. V. M. Merabishvili

Злокачественная меланома кожи (С43). Распространенность, качество учета, детальная локализационная и гистологическая структура, выживаемость больных (популяционное исследование)

В. М. Мерабишвили, д. м. н.¹, Л. В. Демидов, д. м. н.²

¹ ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н. Н. Петрова»

² ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н. Н. Блохина»

Злокачественная меланома кожи (ЗМК) — относительно редкое, но коварное заболевание. ЗМК развивается из меланоцитов — клеток, располагающихся в базальном слое эпидермиса и вырабатывающих пигмент меланин, который определяет цвет кожи человека. ЗМК — один из многих типов опухолей кожи, состоящей из трех слоев — эпидермиса, дермы и гиподермы. ЗМК в России занимает 14-е место среди всех злокачественных новообразований (ЗНО) у мужского и женского населения и имеет весьма скромный удельный вес (1,7–2,2%).

Длительный период в СССР ЗМК относилась в государственной отчетности к группе прочих и только с 1982 г. по нашему предложению Минздрав СССР принял решение о необходимости выделить для ЗМК отдельную строку в государственной отчетности.

Цель исследования — изучить закономерности распространенности ЗМК в мире, России и Северо-Западном федеральном округе (СЗФО) РФ, проследить изменения качества первичной регистрации, изменения локализационной и гистологической структур, выделить лучшие подходы современных возможностей ранней диагностики и лечения больных.

Материал и методы. Используются данные Международного агентства по исследованию рака, Московского научно-исследовательского онкологического института им. П. А. Герцена, Национального медицинского исследовательского центра онкологии им. Н. Н. Петрова, базы данных популяционного ракового регистра Санкт-Петербурга и СЗФО РФ. Обработка данных осуществлялась с помощью лицензионных программ MS Excel 2013–2016 и STATISTICA 6.1. Для расчета выживаемости использована модифицированная программа Eurocare, а также математические, библиографические и статистические методы.

Результаты. Проведенное исследование подтвердило продолжающийся рост заболеваемости ЗМК в мире и России, снижение смертности, повышение качества первичного учета больных в целом по стране и СЗФО РФ, выявило дефекты первичного учета ЗМК (С43) на некоторых административных территориях страны. За четыре периода наблюдения показан рост показателей однолетней наблюдаемой выживаемости с 80,4 до 85,0%, пятилетней кумулятивной наблюдаемой выживаемости с 51,8 до 53,8%. Выявлен существенный рост однолетней выживаемости больных среди мужского населения. Величины однолетней наблюдаемой выживаемости среди некоторых возрастных групп женского населения приблизились к 100%.

Ключевые слова: меланома кожи, заболеваемость меланомой.

Контактные данные: Вахтанг Михайлович Мерабишвили, MVM@nioncologii.ru

Для цитирования: Мерабишвили В. М., Демидов Л. В. Злокачественная меланома кожи (С43). Распространенность, качество учета, детальная локализационная и гистологическая структура, выживаемость больных (популяционное исследование). Эффективная фармакотерапия. 2024; 20 (5): 84–92.

Effective Pharmacotherapy. 2024; 5: 84–92

DOI: 10.33978/2307-3586-2024-20-5-84-92

Malignant Melanoma of the Skin (C43). Prevalence, Quality of Accounting, Detailed Localization and Histological Structure, Patient Survival (Population Study)

V. M. Merabishvili, PhD¹, L. V. Demidov, PhD²

¹ N. N. Petrov National Medical Research Center of Oncology

² N. N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology

Malignant melanoma of the skin in Russia ranks 14th among all malignant neoplasms and has a very modest proportion (1.7–2.2%).

The purpose of the study: to study the patterns of prevalence of melanoma of the skin in the world, Russia and the Northwestern Federal District of the Russian Federation, to trace changes in the quality of primary registration, changes in localization and histological structures.

Material and methods. Data from the International Agency for Research on Cancer and the P. A. Herzen Moscow Scientific Research Oncological Institute, N. N. Petrov National Medical Research Center of Oncology, databases of the Population Cancer Registry of St. Petersburg and the Northwestern Federal District of the Russian Federation are used.

Results. The conducted study confirmed the continued increase in the incidence of melanoma of the skin in the world and in Russia, a decrease in mortality, and an improvement in the quality of primary registration of patients in the whole country and the Northwestern Federal District of the Russian Federation. Revealed defects in the primary accounting of melanoma of the skin (C43) in some administrative territories of the country. Over four follow-up periods, an increase in one-year observed survival rates from 80.4 to 85.0%, and a five-year cumulative observed survival rate from 51.8 to 53.8% was shown. A significant increase in the one-year survival rate of patients among the male population was revealed. The values of the one-year observed survival among some age groups of the female population approached 100%.

Keywords: melanoma of the skin, incidence of melanoma.

Contact person: Vakhtang M. Merabishvili, MVM@niiioncologii.ru

ВВЕДЕНИЕ

Меланома (синонимы: злокачественная меланома, меланобластома, меланокарцинома, меланоцитома, невокарцинома, меланоматоз) представляет собой одно из наиболее злокачественных новообразований (ЗНО), развивающееся, как правило, из клеток, образующих пигмент меланин [1]. Меланома встречается в любых органах и тканях, но чаще всего она поражает кожу

(90%), 7% — глаза, около 3% — наружные половые органы, и менее 1% приходится на нижнеампулярный рак прямой кишки [1, 2].

Длительный период регистрация злокачественной меланомы кожи (ЗМК) в стране осуществлялась единой группой со всеми новообразованиями кожи. По нашему предположению [1] Минздравом СССР в 1982 г. ЗМК была выделена в государственной

отчетности отдельной строкой. Теперь в Международной классификации болезней 10-го пересмотра ЗМК относится к рубрике C43 с подрубриками 0–9, по каждой из которых можно не только определить ее удельный вес, но и рассчитать эффективность проводимых противораковых мероприятий и показатели выживаемости больных.

Главными факторами риска возникновения ЗМК являются воздействие ультрафиолетовых лучей, солнечные ожоги, светлая

кожа, воздействие на нее химических или биологических ожогов, вирусных инфекций и кожных болезней.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ В МИРЕ

Сравнение данных Международного агентства по исследованию рака (МАИР), представленных в X и XII томах монографии «Рак на пяти континентах» с разницей в 10 лет, показало существенный рост стандартизованных показателей заболеваемости

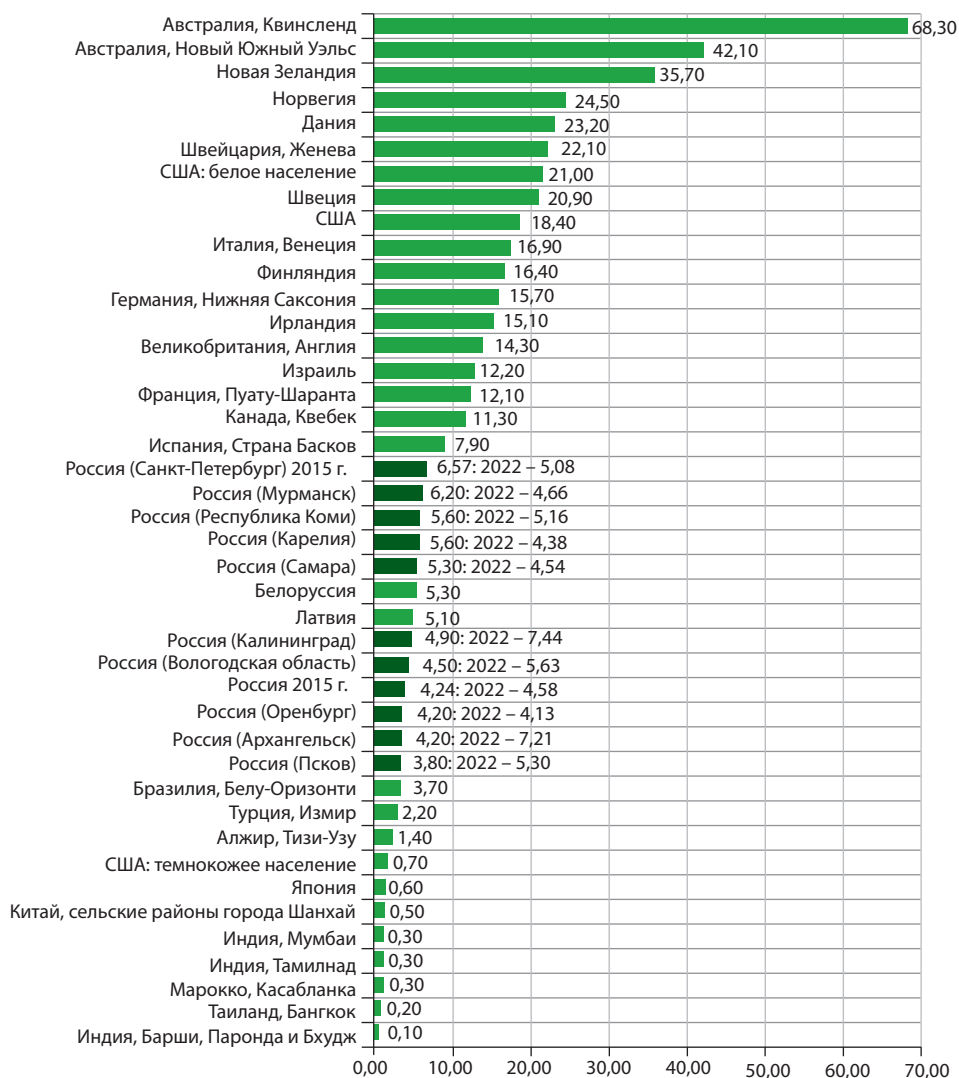


Рис. 1. Распространенность злокачественной меланомы кожи (C43) в некоторых странах мира среди мужского населения, 2013–2017 гг.

ЗМК по странам. В Австралии этот показатель возрос среди мужского населения с 33,4 до 68,3⁰/₀₀₀₀, у женщин — с 36,3 до 47,4⁰/₀₀₀₀, в Дании — соответственно с 18,7 до 23,2⁰/₀₀₀₀ и с 14,4 до 29,0⁰/₀₀₀₀, в США — с 11,1 до 18,4⁰/₀₀₀₀ и с 15,1 до 21,0⁰/₀₀₀₀ (белокожее население). На девяти административных территориях России, включенных в XII том МАИР, этот показатель находился среди мужского населения в пределах 3,8 и 6,6⁰/₀₀₀₀, среди женского населения — в пределах 4,3

и 7,9⁰/₀₀₀₀. Минимальные показатели ЗМК регистрируют, как и прежде, в Индии, Таиланде, Марокко — 0,1–0,4⁰/₀₀₀₀ (рис. 1, 2) [2, 3].

На рисунках 3 и 4 представлена специфика повозрастных показателей заболеваемости ЗМК среди мужчин и женщин отдельных стран, наивысшие показатели зарегистрированы в Австралии и США. Данные по России и Белоруссии близки по всем параметрам. Минимальные показатели регистрировались в Индии и Китае [3, 4].

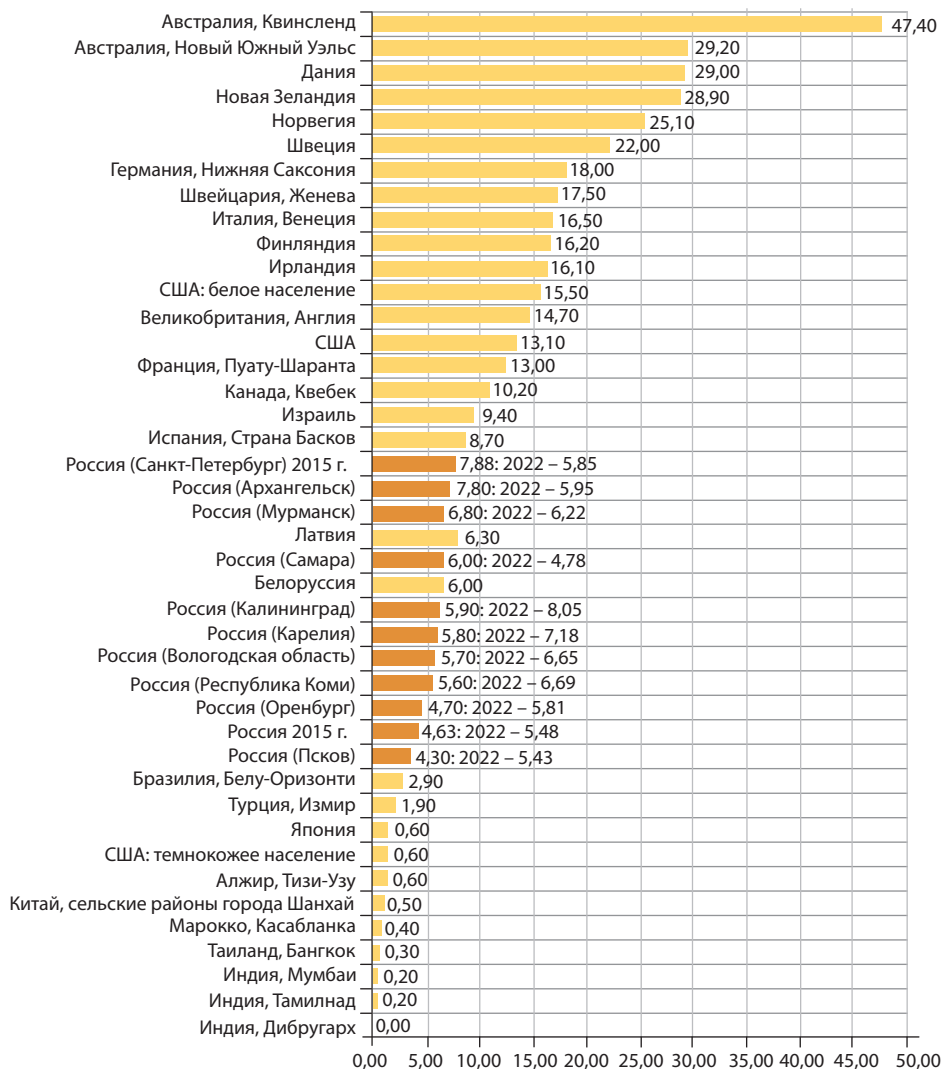


Рис. 2. Распространенность злокачественной меланомы кожи (С43) в некоторых странах мира среди женского населения, 2013–2017 гг.

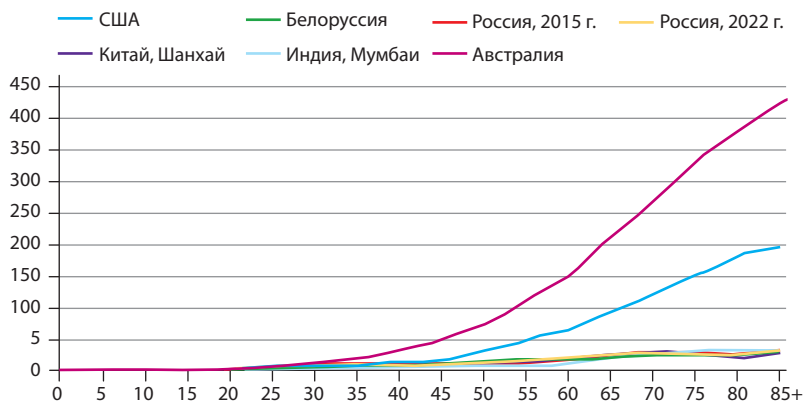


Рис. 3. Повозрастные показатели заболеваемости злокачественной меланомой кожи (С43) среди мужского населения некоторых стран

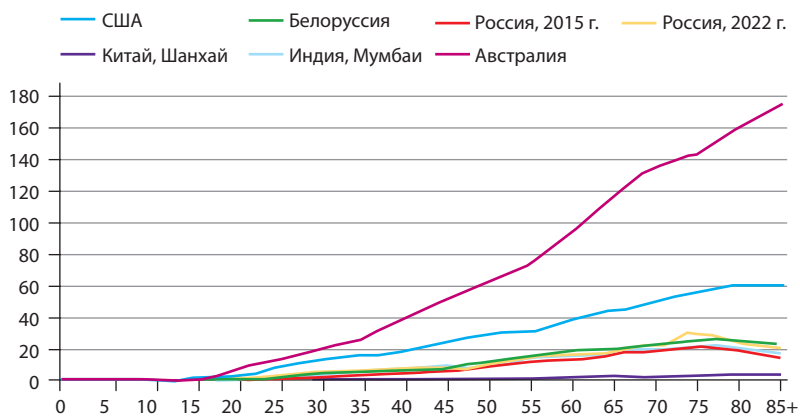


Рис. 4. Повозрастные показатели заболеваемости злокачественной меланомой кожи (С43) среди женского населения некоторых стран

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ В РОССИИ

В России ежегодно регистрируется более 12 тыс. (12 071 — 2022 г.) первичных случаев ЗМК (С43), в том числе 4722 среди мужского населения и 7349 — среди женского [4]. В таблице 1 представлена динамика абсолютных чисел, грубых и стандартизованных показателей заболеваемости населения ЗМК (С43) с 2010 по 2022 г. По всем показателям наблюдается существенный рост, особенно абсолютных чисел впервые в жизни учтенных больных (+43,43%). Стандартизованные показатели заболеваемости

ЗМК (С43) по России и Северо-Западному федеральному округу (СЗФО) РФ близки (4,8 и 5,5‰₀₀₀₀ — 2022 г.) [4], что особенно важно для оценки показателей выживаемости по России, которую можно исчислить только на основе базы данных популяционного ракового регистра (БД ПРР) СЗФО РФ. Здесь наглядно видно негативное влияние пандемии коронавирусной инфекции на выявляемость больных ЗМК (С43). В целом по России во время пандемии специализированной онкологической помощи лишились

Таблица 1. Заболеваемость меланомой кожи (С43) среди населения России и СЗФО РФ, оба пола

Территория	Показатель	2010	2015	2019	2020	2021	2022	Прирост / убыль, 2010–2022, %	Прирост / убыль, 2019–2020, %
Россия	Абсолютное число	8416	10236	11961	10162	11412	12071	43,43	–15,04
	Грубый показатель	5,93	6,99	8,15	6,94	7,82	8,23	38,79	–14,85
	Стандартизованный показатель	3,95	4,39	4,89	4,14	4,60	4,80	21,52	–15,34
СЗФО	Абсолютное число	997	1343	1398	1124	1259	1365	36,91	–19,60
	Грубый показатель	7,42	9,70	10,00	8,05	9,04	9,83	32,48	–19,50
	Стандартизованный показатель	4,71	5,80	5,67	4,66	5,05	5,51	16,99	–17,81

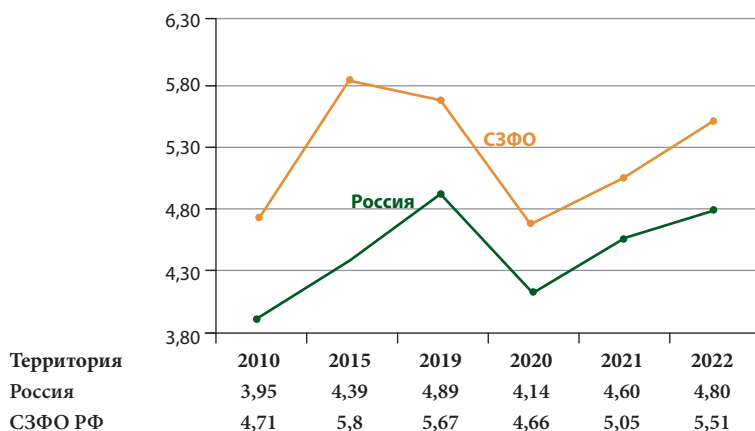


Рис. 5. Динамика заболеваемости злокачественной меланомой кожи (С43) населения России и СЗФО РФ, стандартизованные показатели, оба пола

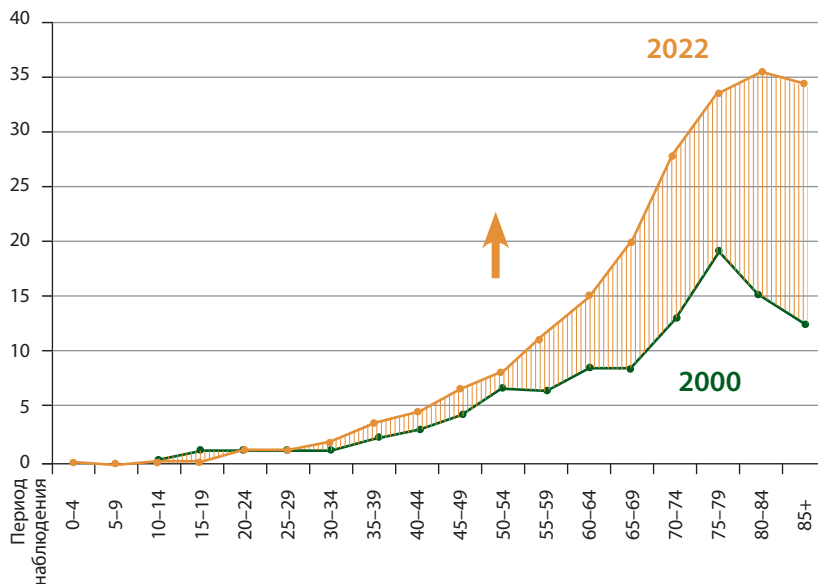
более 15% больных, в СЗФО РФ — 20% заболевших [4–11].

На рисунке 5 эти закономерности представлены нагляднее [4, 7–11].

На рисунках 6 и 7 представлен прирост повозрастных показателей в России ЗМК (С43) за 22 года отдельно для мужского и женского населения. Наибольший прирост показателя выявлен в старших возрастных группах [4, 5].

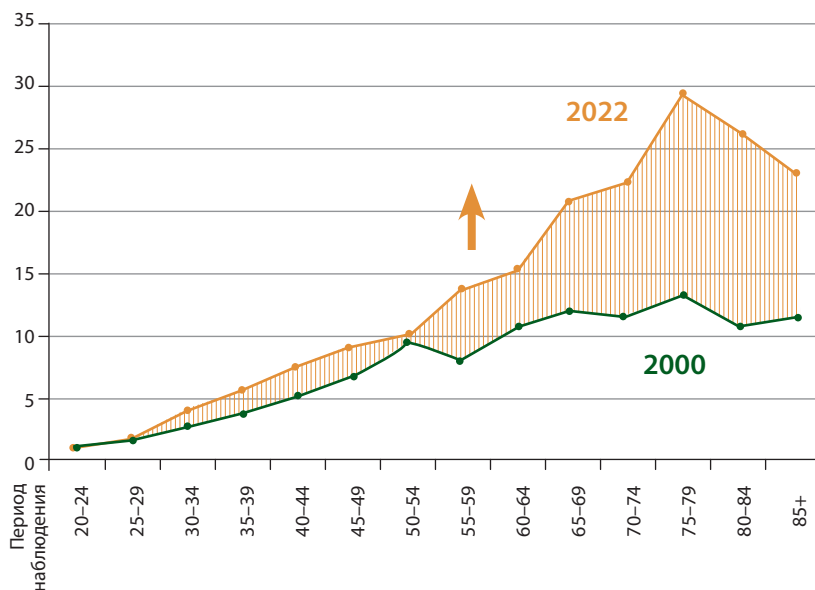
В таблице 2 представлено детальное ранговое распределение уровней заболеваемости мужского населения по возрастным группам. Указаны величины ранга в структуре повозрастного показателя, абсолютное число

заболевших в каждой возрастной группе с указанием повозрастного показателя и его удельного веса среди всех остальных новообразований. До 15-летнего возраста в целом по России не зарегистрировано ни одного случая ЗМК (С43), в остальных возрастных группах ЗМК (С43) среди мужского населения занимает от 7-го до 14-го места. Наивысшие повозрастные показатели ($20^{0/0000}$ и более) отмечены среди лиц 65 лет и старше. Максимальный удельный вес ЗМК (С43) выявлен среди 20–24- и 35–39-летних мужчин (> 5,0%) [4]. Среди женского населения (табл. 3) минимальный ранг (6-е место) ЗМК (С43) заняла среди всех заболевших ЗНО



2000	0,03	0,00	0,13	1,46	1,40	1,32	1,56	2,56	3,31	4,50	6,96	6,83	8,99	8,93	13,11	19,42	15,07	12,46
2022	0	0	0	0,38	1,02	1,28	1,93	3,49	4,64	6,66	8,35	11,73	15,34	20,29	28,2	33,87	35,58	34,52

Рис. 6. Повозрастная динамика заболеваемости злокачественной меланомой кожи (С43) среди мужского населения России по возрастным группам, 2000 и 2022 гг.



2000	0,95	1,51	2,72	3,72	5,25	6,79	9,26	8,26	10,81	12,10	11,25	13,32	10,50	11,82
2022	1,03	1,82	3,93	5,56	7,52	8,91	9,93	13,64	15,31	20,79	22,29	29,09	26,27	22,97

Рис. 7. Повозрастная динамика заболеваемости злокачественной меланомой кожи (С43) среди женского населения России по возрастным группам, 2000 и 2022 гг.

Таблица 2. Ранговое распределение уровней повозрастных показателей заболеваемости злокачественной меланомой кожи (С43) в каждой возрастной группе среди всех ЗНО у мужского населения России, 2022 г.

№	Возраст, лет	Ранг среди всех ЗНО	Абсолютное число	Повозрастной показатель, ‰	Удельный вес от всех ЗНО, %
1	0–4	—	0	0	0
2	5–9	—	0	0	0
3	10–14	—	0	0	0
4	15–19	8	15	0,38	2,24
5	20–24	7	38	1,02	5,16
6	25–29	7	50	1,28	4,54
7	30–34	9	110	1,93	4,88
8	35–39	8	219	3,49	5,25
9	40–44	9	255	4,64	3,95
10	45–49	13	325	6,66	3,05
11	50–54	14	362	8,35	2,23
12	55–59	15	486	11,73	1,71
13	60–64	13	681	15,34	1,34
14	65–69	13	713	20,29	1,22
15	70–74	13	686	28,20	1,31
16	75–79	12	327	33,87	1,45
17	80–84	11	296	35,58	1,61
18	85+	10	159	34,52	1,96

Таблица 3. Ранговое распределение уровней повозрастных показателей заболеваемости злокачественной меланомой кожи (С43) в каждой возрастной группе среди всех ЗНО у женского населения России, 2022 г.

№	Возраст, лет	Ранг среди всех ЗНО	Абсолютное число	Повозрастной показатель, ‰	Удельный вес от всех ЗНО, %
1	0–4	—	0	0	0
2	5–9	—	0	0	0
3	10–14	12	4	0,09	0,98
4	15–19	9	12	0,33	1,91
5	20–24	8	36	1,03	4,17
6	25–29	7	70	1,82	3,69
7	30–34	6	227	3,93	4,24
8	35–39	7	360	5,56	3,46
9	40–44	8	440	7,52	2,94
10	45–49	10	479	8,91	2,38
11	50–54	12	484	9,93	2,07
12	55–59	12	691	13,64	2,17
13	60–64	14	916	15,31	1,89
14	65–69	14	1118	20,79	2,04
15	70–74	14	961	22,29	1,80
16	75–79	11	578	29,09	2,15
17	80–84	11	616	26,27	2,06
18	85+	11	357	22,97	2,04

молодых взрослых (30–34 года). Наибольшие по возрастные показатели ($20^0/_{0000}$ и более) выявлены среди тех же возрастных групп, что и среди мужского населения, но на существенно меньшем уровне ($20-29^0/_{0000}$). Четыре случая ЗМК (С43) у детей 10–14 лет впервые выявлены в России в 2022 г. [4].

КАЧЕСТВО УЧЕТА

Наиболее значимым показателем оценки эффективности деятельности онкологической службы является показатель качества учета больных ЗНО, реализуемый в индексе достоверности учета (ИДУ), — это отношение числа учтенных умерших к числу первично зарегистрированных больных ЗНО. Естественно, что число умерших не должно превышать числа заболевших, но величина ИДУ, даже для показателей с высоким уровнем летальности, не только не должна быть выше 1,0, но при качественном учете не должна быть больше 0,7. По локализациям ЗНО со средним уровнем летальности этот индекс не должен превышать 0,5, а с низким уровнем летальности — не более 0,2. ЗМК (С43) относится к локализациям с низким уровнем летальности (величина одногодичной летальности составляет 15%, как и ЗНО кожи (С44) — 3,6%) [12, 13].

В 2022 г. величина ИДУ для ЗМК (С43) в среднем по России для мужского населения составляла 0,35, в СЗФО РФ — 0,33, для женского населения — соответственно 0,24 и 0,19.

В таблице 4 представлена динамика показателя ИДУ по России и СЗФО РФ. За 12 лет качество учета больных ЗМК (С43) существенно возросло: в целом по России на 33,03%, в СЗФО РФ — на 45,47%. Максимальные уровни исчислены для мужского населения (более 0,8) в Республике Тыва, Хакасии, Сахалинской области и Бурятии. В Тыве и Хакасии было минимальное число выявленных случаев ЗМК (С43). Для женского населения максимальные показатели — 0,34 — исчислены для Ивановской и Волгоградской областей и г. Севастополя [4, 7–11].

СМЕРТНОСТЬ

Ежегодно в России погибает от ЗМК (С43) более 3400 больных (2022 г. — 3407, в том числе 1637 мужчин и 1770 женщин) [4].

В таблице 5 представлена динамика смертности населения России и СЗФО РФ от ЗМК (С43). Важно отметить, что весь период наблюдения смертность населения России и СЗФО РФ постоянно снижалась, особенно в стандартизованных показателях,

Таблица 4. Динамика качества учета (ИДУ) по ЗМК (С43) в России и СЗФО РФ

Территория	2010	2015	2019	2020	2021	2022	Прирост/убыль, 2010–2022, %
Россия	0,42	0,36	0,30	0,34	0,28	0,28	–32,03
СЗФО	0,44	0,31	0,33	0,40	0,30	0,24	–45,47

Таблица 5. Смертность населения в России и СЗФО РФ от ЗМК (С43), оба пола

Территория	Показатель	2010	2015	2019	2020	2021	2022	Прирост/убыль, 2010–2022, %
Россия	Абсолютное число	3495	3670	3594	3438	3217	3407	–2,52
	Грубый показатель	2,46	2,51	2,45	2,35	2,21	2,32	–5,69
	Стандартизованный показатель	1,57	1,50	1,37	1,28	1,18	1,20	–23,57
СЗФО	Абсолютное число	442	412	460	448	378	330	–25,34
	Грубый показатель	3,29	2,98	3,29	3,21	2,72	2,38	–27,66
	Стандартизованный показатель	2,00	1,65	1,75	1,67	1,37	1,15	–42,50

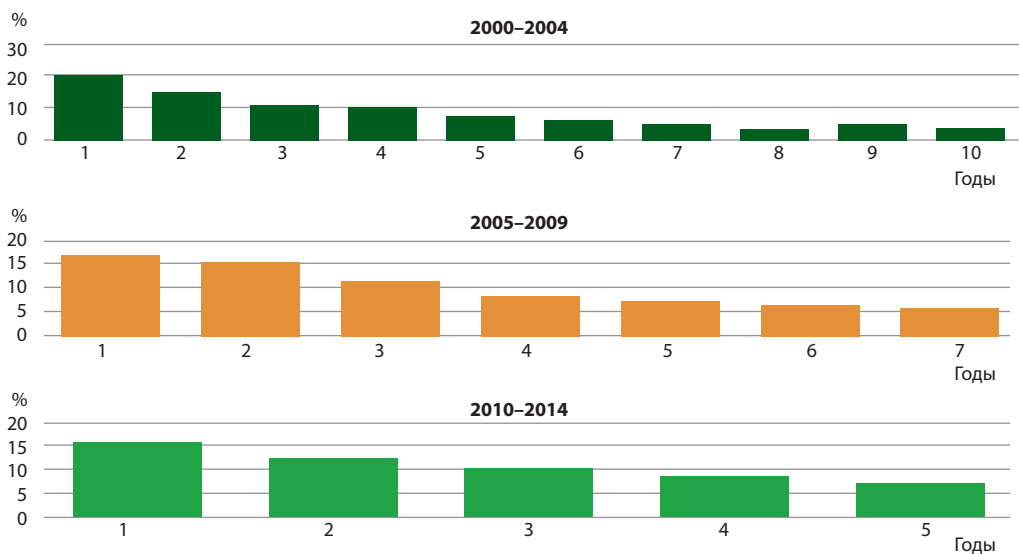
устраняющих различия возрастного состава сравниваемых групп и динамических показателей. Смертность населения в России от ЗМК (С43) снизилась на 23,57%, а в СЗФО РФ еще более существенно — на 45,5% [4, 7–11].

ВЫЖИВАЕМОСТЬ

Методологии расчета выживаемости от ЗНО на популяционном уровне посвящено большое число исследований [14–25].

На рисунке 8 представлена динамика показателей годичной летальности боль-

ных ЗМК (оба пола) в СЗФО РФ за три периода наблюдения. Для первого периода наблюдения было отобрано 3734 случая ЗМК (С43), учтенных в БД ПРР СЗФО РФ за пять лет (2000–2004). Отмечены плавное постепенное снижение в течение десяти лет годичной летальности с 19,3 до 3,1% и небольшой всплеск летальности на десятом году наблюдения. За семь лет второго периода (2005–2009) характер динамики годичной летальности не изменился. В третий период (2010–2014) летальность от ЗМК (С43) на первом году снизилась с 19,3



Период наблюдения	2000–2004		2005–2009		2010–2014	
	абсолютное число	летальность	абсолютное число	летальность	абсолютное число	летальность
1	3734	19,3	4678	17,0	5187	15,7
2	2924	14,3	3710	15,1	4142	12,8
3	2491	10,6	3132	11,9	3578	10,5
4	2214	9,9	2747	7,9	3127	8,7
5	1986	7,1	2515	7,0	2606	7,7
6	1838	6,2	2322	5,6		
7	1718	4,9	2179	5,5		
8	1620	3,3				
9	1552	4,5				
10	1475	3,1				

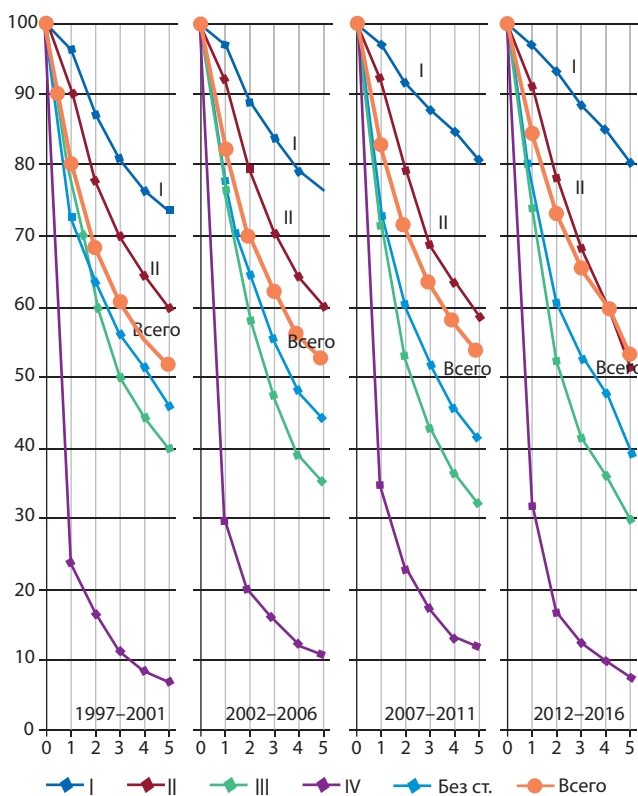
Рис. 8. Годичная летальность больших ЗМК (С43) в СЗФО РФ

до 15,7%, с третьего года наблюдения изменения не установлены.

На рисунке 9 представлены изменения уровней пятилетней выживаемости больных ЗМК (С43) за четыре периода наблюдения. Величина однолетней выживаемости возросла с 80,4 до 85,0%, пятилетней — с 51,8 до 53,8%. Относительная однолетняя выживаемость была на 1–2% выше, пятилетняя — на 5–7%.

Расчет выживаемости в России на уровне федерального округа возможен только на материалах созданного нами популяционного

ракового регистра [26–28], обслуживающего практически 14 млн населения (больше, чем население Белоруссии, Латвии и Эстонии вместе взятых). БД ПРР СЗФО РФ на 2022 г. составляет 1,5 млн наблюдений. На рисунках 10 и 11 представлены сравнительные уровни однолетней наблюдаемой выживаемости больных ЗМК (С43) в СЗФО РФ. Практически по всем возрастным группам однолетняя выживаемость больных ЗМК (С43) среди женского населения была существенно выше, чем среди мужского. За 15-летний период однолетняя выживаемость мужчин



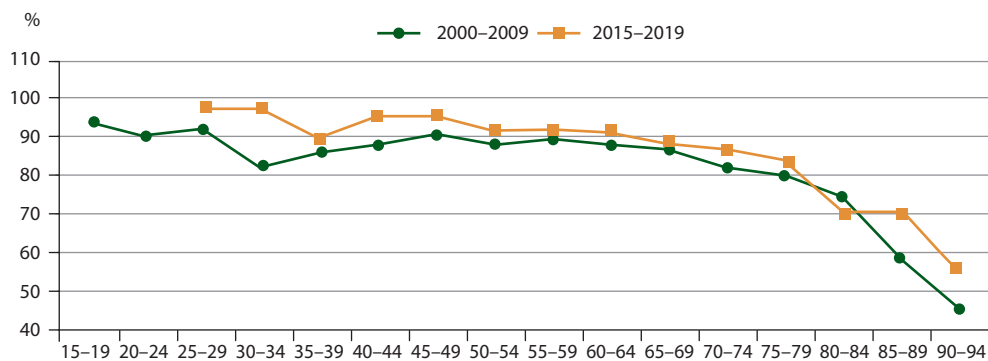
Период	Стадии					Всего	
	I	II	IV	IV	Без стадии		
1997-2001	Кол-во	637	1107	694	276	396	3110
	%	20,5	35,6	22,3	8,9	12,7	
	1	95,9	90,5	77,3	22,9	72,8	80,4
	2	86,8	77,8	60,5	16,3	62,8	68,4
	3	80,6	69,9	49,4	11,0	56,0	60,5
	4	76,2	64,2	43,8	8,4	50,6	55,4
2002-2006	Кол-во	987	1419	798	391	507	4102
	%	24,1	34,5	19,5	9,5	12,4	
	1	96,7	91,5	76,5	29,0	76,9	82,1
	2	89,1	79,5	58,1	19,6	64,2	70,1
	3	84,0	70,6	47,3	15,9	55,3	62,2
	4	79,4	64,2	39,4	12,2	48,1	56,1
2007-2011	Кол-во	1157	2074	854	425	426	4936
	%	23,4	42,1	17,3	8,6	8,6	
	1	96,9	91,8	73,1	34,4	71,9	83,1
	2	91,8	78,9	53,2	22,9	60,1	70,9
	3	87,8	69,5	43,0	17,1	51,8	63,0
	4	84,8	63,5	36,5	13,2	45,3	57,8
2012-2016	Кол-во	1812	2365	655	465	461	5758
	%	31,5	41,0	11,4	8,1	8,0	
	1	97,1	90,9	74,7	32,3	75,5	85,0
	2	93,2	78,5	53,3	17,4	60,5	73,7
	3	88,5	68,2	42,3	12,8	53,0	65,7
	4	85,1	59,9	36,8	10,2	48,0	59,9
5	80,7	52,3	30,5	8,1	39,9	53,8	

Рис. 9. Динамика пятилетней наблюдаемой выживаемости больных ЗМК (С43) за четыре периода наблюдения в СЗФО РФ

по большинству возрастных групп увеличилась, среди женского населения возрастных групп 25–64 года однолетняя выживаемость превышала 90%, среди мужского населения этот уровень достигнут только для лиц в возрасте 30–34 года.

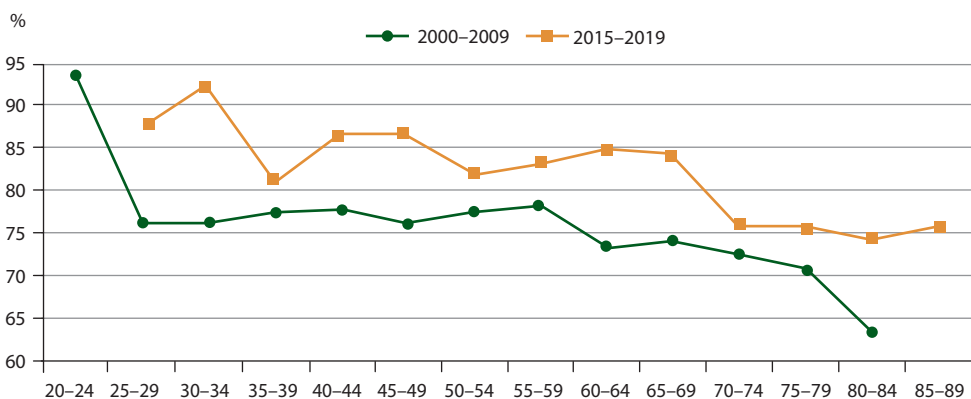
В таблице 6 представлена динамика морфологической структуры и однолетней выживаемости больных по ведущим гистотипам ЗМК (C43), учтенным в БД ПРР СЗФО

РФ. Всего было отобрано 20 229 верифицированных случаев ЗМК (C43). Подавляющую часть составила рубрика М-8720/3 — ЗМК без дополнительных уточнений (БДУ) (67,3%): 13 029 наблюдений с уровнем однолетней выживаемости 85,7%. Остальные гистотипы ЗМК (C43) представлены более скромно. Наивысший уровень однолетней выживаемости установлен в период 2015–2019 гг. для рубрики М-8743/3 — поверхностно-



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

Рис. 10. Однолетняя выживаемость мужчин с ЗМК (C43) в СЗФО РФ



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

Рис. 11. Однолетняя выживаемость женщин с ЗМК (C43) в СЗФО РФ

Таблица 6. Гистологическая структура и выживаемость больных злокачественной меланомой в СЗФО РФ, оба пола

Код по МКБ-О-2*	2000–2009				2010–2019			2015–2019		
	Абс. число	%	Выживаемость		Абс. число	%	Однолетняя выживаемость	Абс. число	%	Однолетняя выживаемость
			Одно-летняя	Пяти-летняя						
8720/3	5272	62,5	82,3	52,6	7757	65,7	85,4	4463	67,3	85,7
8771/3	1320	15,7	87,8	58,8	1542	13,0	90,1	820	12,4	89,8
8772/3	412	4,9	90,0	56,2	463	3,9	87,8	194	2,9	92,5
8721/3	250	3,0	86,1	46,8	454	3,8	85,4	271	4,1	85,9
8743/3	62	0,7	91,7	79,8	420	3,6	98,2	312	4,7	97,9
8770/3	249	3,0	84,6	51,0	231	2,0	85,7	97	1,5	84,5
8742/3	32	0,4	100	93,6	35	0,3	97,0	14	0,2	
Всего	8412	100	82,0	52,5	11817	100	85,0	6630	100	85,7

Примечание: МКБ-О-2 — Международная классификация болезней — онкология, 2-е издание.

8720/3 — злокачественная меланома, БДУ; 8771/3 — эпителиоидно-клеточная меланома;

8772/3 — веретенноклеточная меланома, БДУ; 8721/3 — узловая меланома;

8743/3 — поверхностно-распространяющаяся меланома;

8770/3 — смешанная эпителиоидно- и веретенноклеточная меланома; 8742/3 — лентиго.

распространяющаяся меланома (97,9%) и рубрики М-8772/3 — веретенноклеточная меланома БДУ (92,5%). Однолетняя выживаемость по рубрике М-8771/3 (эпителиоидно-клеточная меланома) составила 89,8%, узловая меланома (М-8721/3) — 85,9%, смешанная эпителиоидно-веретенноклеточная меланома (М-8770/3) — 84,5%.

Другие гистотипы ЗМК (С43) были представлены в количестве, не подверженном расчетам выживаемости.

Таким образом, проведенное исследование подтвердило продолжающийся рост заболеваемости МК (С43) в мире и России, снижение смертности, повышение качества первичного учета больных в целом по стране и СЗФО РФ, а также выявило дефекты первичного учета МК (С43) на некоторых административных территориях страны. За четыре периода наблюдения показан рост показателей однолетней наблюдаемой выживаемости с 80,4 до 85,0%, пятилетней кумулятивной наблюдаемой выживаемости

с 51,8 до 53,8%. Выявлен существенный рост однолетней выживаемости больных среди мужского населения. Величины однолетней наблюдаемой выживаемости среди некоторых возрастных групп женского населения приблизились к 100%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мерабишвили В. М. Злокачественная меланома — современные тенденции (заболеваемость, смертность, морфологическая верификация) // Вопросы онкологии. 2006. Т. 52, № 3. С. 275–286.
2. Forman D., Bray F., Brewster D. H. et al. Cancer incidence in five continents. Volume X. IARC Scientific Publication N 164. Lyon, 2014.
3. Cancer incidence in five continents. Vol. XII. Registry summary tables. <https://ci5.iarc.fr/ci5-xii/tables/summary>
4. Каприн А. Д., Старинский В. В., Шахзадова А. О. и др. Злокачественные новообразования в России в 2022 г. (заболеваемость и смертность). М.: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2023. 275 с.

5. Каприн А. Д., Старинский В. В., Шахзадова А. О. Состояние онкологической помощи населению России в 2022 г. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2022. 239 с.
6. Чиссов В. И., Старинский В. В. Злокачественные новообразования в России в 2000 г. (заболеваемость и смертность). М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2002. 264 с.
7. Чиссов В. И., Старинский В. В. Злокачественные новообразования в России в 2005 г. (заболеваемость и смертность). М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2007. 252 с.
8. Чиссов В. И., Старинский В. В., Петрова Г. В. Злокачественные новообразования в России в 2010 г. (заболеваемость и смертность). М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2012. 260 с.
9. Каприн А. Д., Старинский В. В., Петрова Г. В. Злокачественные новообразования в России в 2015 г. (заболеваемость и смертность). М.: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2017. 250 с.
10. Каприн А. Д., Старинский В. В., Шахзадова А. О. Злокачественные новообразования в России в 2019 г. (заболеваемость и смертность). М.: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2020. 214 с.
11. Каприн А. Д., Старинский В. В., Шахзадова А. О. Злокачественные новообразования в России в 2020 г. (заболеваемость и смертность). М.: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2021. 252 с.
12. Каприн А. Д., Старинский В. В., Шахзадова А. О. Злокачественные новообразования в России в 2021 г. (заболеваемость и смертность). М.: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2022. 252 с.
13. Мерабишвили В. М. Аналитические показатели индекса достоверности учета // Вопросы онкологии. 2018. Т. 64, № 3. С. 445–452.
14. 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.
15. Мерабишвили В. М. Злокачественные новообразования в мире, России, Санкт-Петербурге. СПб., 2007. 422 с.
16. Мерабишвили В. М. Выживаемость онкологических больных. Выпуск второй. Часть 1 / под ред. Ю. А. Щербука. СПб.: Коста, 2011. 332 с.
17. Мерабишвили В. М. Выживаемость онкологических больных. Выпуск второй. Часть 2 / под ред. Ю. А. Щербука. СПб.: Коста, 2011. 408 с.
18. Berrino F., Sant M., Verdecchia V. et al. Survival of cancer patients in Europe: the EURO CARE Study (IARC Scientific Publications N 132). Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1995.
19. Berrino F., Capocaccia R., Coleman M. P. et al. Survival of cancer patients in Europe: the EURO CARE-2 study (IARC Scientific Publications N 151). Lyon: International agency for research on cancer, 1999.
20. Berrino F., Capocaccia R., Esteve J. et al. EURO CARE-3: the survival of cancer patients diagnosed in Europe during 1990–1994 // Ann. Oncol. 2003. Vol. 14 (Suppl. 5). P. 1–155.
21. Capocaccia R., Gavin A., Hakulinen T. et al. Survival of cancer patients in Europe, 1995–2002. The EURO CARE-4 study // Eur. J. Cancer. 2009. N 45.
22. De Angelis R., Sant M., Coleman M. et al. Cancer survival in Europe 1999–2007 by country and age: results of EURO CARE-5 — a population-based study // Lancet Oncol. 2014. N 15. С. 23–34.
23. Мерабишвили В. М., Беляев А. М. Состояние онкологической помощи в России: однолетняя выживаемость больных злокачественными новообразованиями и летальность на первом году жизни по всем локализациям опухолей (популяционное исследование на уровне федерального округа) // Вопросы онкологии. 2023. Т. 69, № 1. С. 55–66.
24. 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. Т. 69, № 2. С. 227–237.
25. GLOBOCAN 2018: estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012 [accessed 03.11.2018]. Available at: <http://gco.iarc.fr/today/online-analysis-pie>
26. GLOBOCAN 2012: estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012 [accessed 15.04.2017]. Available at: <http://globocan.iarc.fr/Default.aspx>
27. Мерабишвили В. М. Злокачественные новообразования в Северо-Западном федеральном округе России (заболеваемость, смертность, достоверность учета, выживаемость больных). Экспресс-информация. Выпуск 5-й / под ред. А. М. Беляева, А. М. Щербакова. СПб.: Издательские технологии, 2020. 236 с.
28. Мерабишвили В. М. Злокачественные новообразования в Северо-Западном федеральном округе России (заболеваемость, смертность, достоверность учета, выживаемость больных). Экспресс-информация. Выпуск 6-й / под ред. А. М. Беляева. СПб.: ИПП Ладога, 2023. 498 с.

Злокачественная меланома — современные тенденции (заболеваемость, смертность, диагностика, морфологическая верификация)

В. М. Мерабишвили

ГУН НИИ онкологии им. проф. Н. Н. Петрова, Популяционный раковый регистр Санкт-Петербурга

В соответствии с Международной классификацией болезней десятого пересмотра злокачественная меланома кожи относится к рубрике С43, с подрубриками 0–9. Злокачественная меланома может встречаться в любых органах и тканях, чаще всего она поражает кожу (до 90% от всех меланом), глаз (около 7%), наружные половые органы (около 3%), нижеампулярный отдел прямой кишки (около 1%) [1].

При возникновении и развитии меланомы кожи ведущим фактором является воздействие физических, химических и биологических агентов окружающей среды, немаловажная роль принадлежит биологическим факторам возникновения меланомы кожи, таким как вирусные инфекции, кожные болезни и питание. Роль экзогенных и эндогенных факторов в развитии меланомы кожи описана в статье В. Г. Лемехова [4].

В различных странах заболеваемость населения злокачественной меланомой кожи варьирует от 0,3–0,5^{0/0000} (Вьетнам, Китай, Индия, Корея, Таиланд) до 25–30^{0/0000} (Новая Зеландия, Австралия) — стандартизованные показатели (мировой стандарт) (рис. 1, 2) [15]. Современному состоянию диагностики и лечения меланомы кожи была посвящена научно-практическая конференция, организованная НИИ онкологии им. проф. Н. Н. Петрова в Великом Новгороде в мае 2005 г. [5].

В таблице 1 представлена динамика стандартизованных показателей заболеваемости

населения некоторых стран меланомой кожи. По большинству стран риск возникновения меланомы кожи возрос в 3–5 раз.

В среднем по России этот показатель составляет 3,2^{0/0000} для мужчин и 3,6^{0/0000} для женщин (рис. 3, 4). Согласно последним опубликованным данным (табл. 2) [2] максимальные уровни стандартизованных показателей заболеваемости населения меланомой кожи выявлены у мужчин в Орловской области (6,33), Карелии (5,3), Кабардино-Балкарской республике (5,16). Около 4^{0/0000} показатель заболеваемости установлен в Ивановской, Свердловской, Камчатской областях и Санкт-Петербурге. Минимальные показатели (менее 1^{0/0000}) выявлены в Якутии, Дагестане, Ингушетии и Калмыкии. У женщин максимальный показатель заболеваемости (6,14) установлен в Орловской области. Высокие показатели (около 5^{0/0000}) характерны для жительниц Новгородской, Мурманской, Калининградской и Смоленской областей, Республики Мордовия и Санкт-Петербурга. Минимальные — на тех же территориях, что и для мужчин (табл. 2). На большинстве административных территорий России показатель заболеваемости в 2–3 раза выше соответствующего показателя смертности населения от злокачественной меланомы (табл. 3), однако встречаются и такие территории, где показатель смертности выше показателя заболеваемости, что для новообразований визуальной локализации недопустимо (рис. 5, 6).

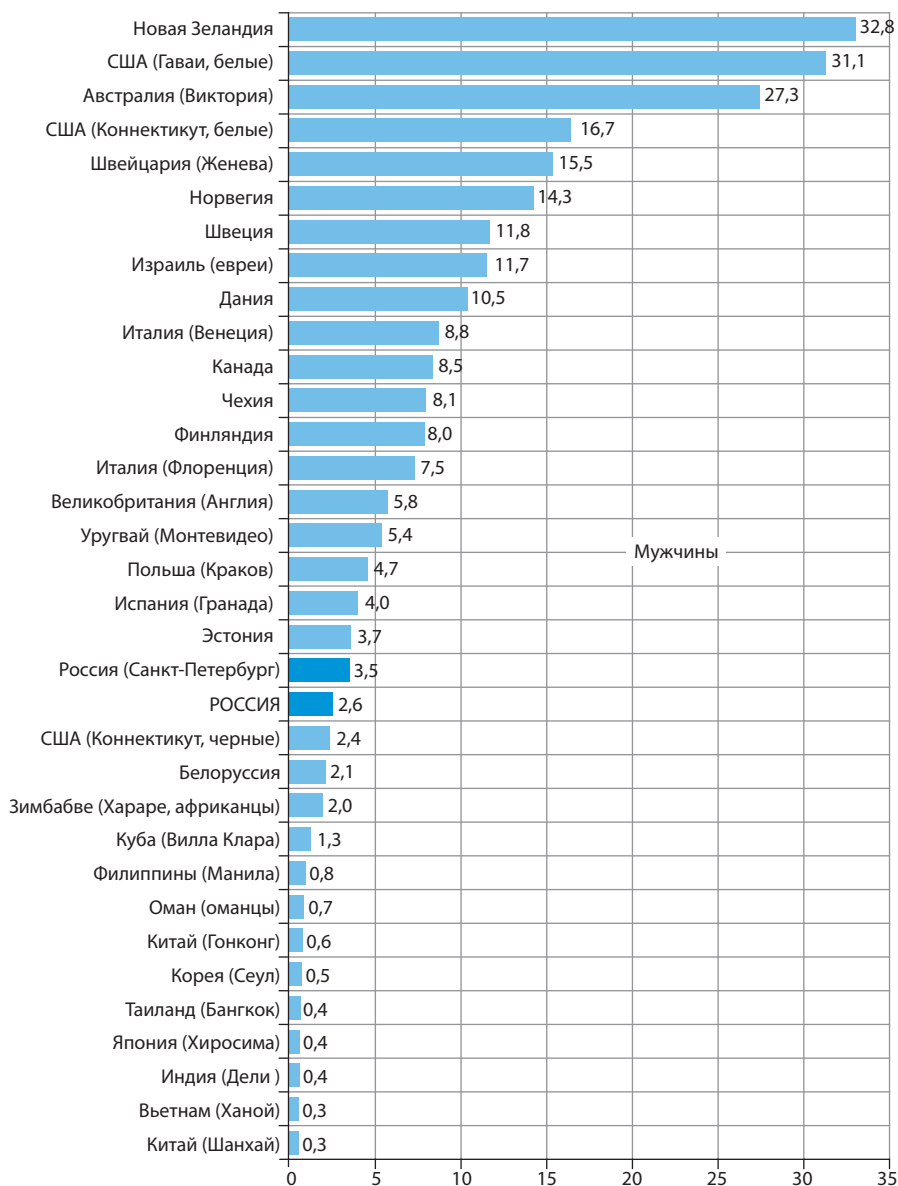


Рис. 1. Заболеваемость населения некоторых стран меланомой кожи (С43). Стандартизованные показатели (мировой стандарт) (1993–1997) [15].

Как видно из картограмм, далеко не во всех случаях географическая широта определяет высокий риск развития меланомы кожи.

Важно отметить, что стандартизованные показатели заболеваемости меланомой кожи у женщин России выше, чем у мужчин.

В Санкт-Петербурге эти различия более существенны и их уровень выше.

Специфика динамики возрастно-половых показателей заболеваемости населения меланомой кожи рассмотрена на примере данных по Санкт-Петербургу [3].

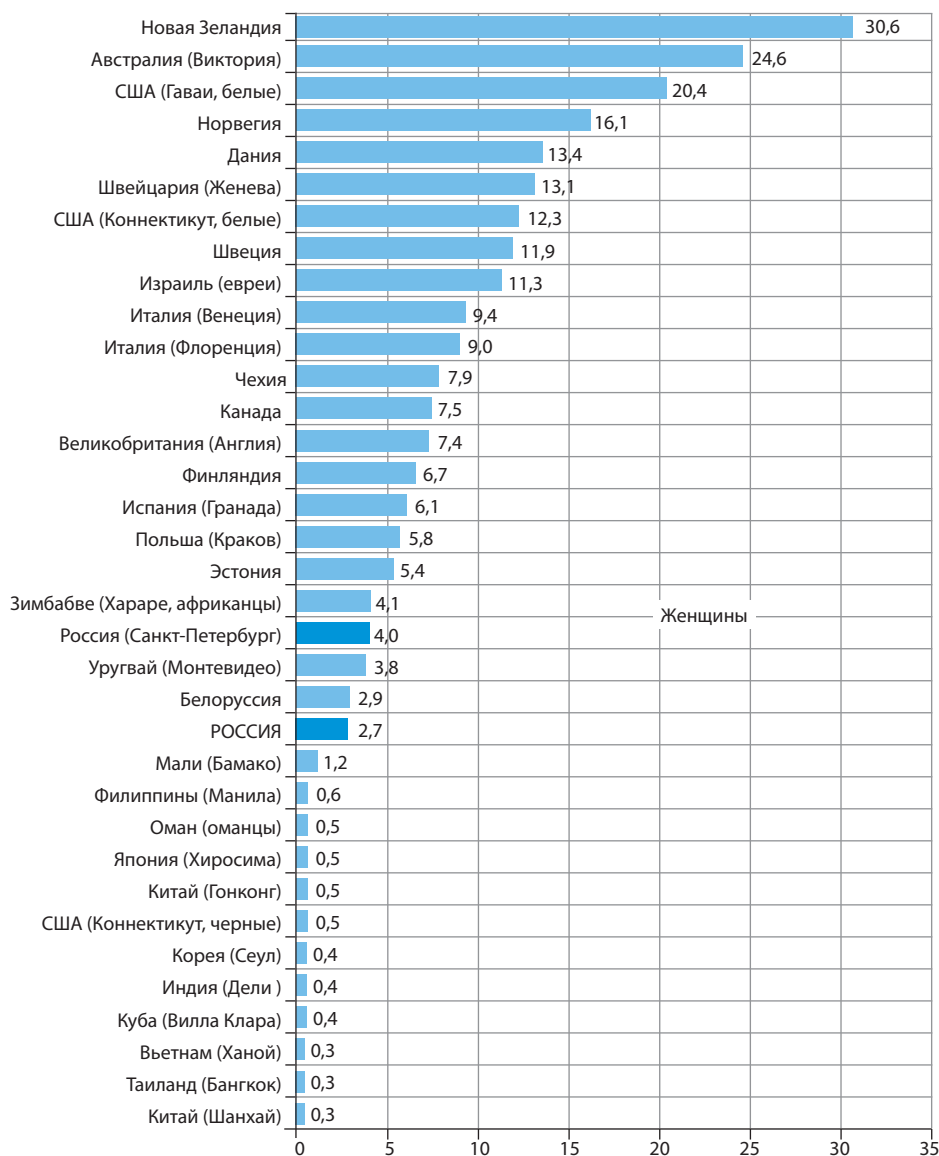


Рис. 2. Заболеваемость населения некоторых стран меланомой кожи (С43). Стандартизованные показатели (мировой стандарт) (1994–1997) [15]

Ежегодно в городе регистрируется более 300 случаев меланомы кожи. С 1980 по 2004 г. абсолютное число первичных случаев заболеваний утроилось, а стандартизованный показатель возрос в 2 раза и составил в 2004 г. для мужчин $4,00/0000$, для женщин $5,60/0000$ (табл. 4). За период с 1980 по 2004 г. не отмечено ни одного случая злокачественной

меланомы у детей (0–14). У лиц до 30-летнего возраста меланома кожи встречалась от $0,60/0000$ до $4,00/0000$. Наивысшие по возрастные показатели $35–450/0000$ отмечены у мужчин в возрасте 75 лет и старше, у женщин старше 75 лет в отдельные годы показатель заболеваемости меланомой кожи достигал $270/0000$ (табл. 5).

Таблица 1. Динамика стандартизованных показателей (мировой стандарт) заболеваемости меланомой кожи населения некоторых стран мира [9–15, 17]

Страна и канрегистр	Пол	II том		III том		IV том		V том		VI том		VII том		VIII том	
		МКБ-7 (190) 1960		МКБ-8 (172) 1970		МКБ-8 (172) 1975		МКБ-9 (172) 1980		МКБ-9 (172) 1985		МКБ-9 (172) 1990		МКБ-10 (С43) 1995	
		Стандартизованный показатель	% от злокачественных опухолей	Стандартизованный показатель	% от злокачественных опухолей	Стандартизованный показатель	% от злокачественных опухолей	Стандартизованный показатель	% от злокачественных опухолей	Стандартизованный показатель	% от злокачественных опухолей	Стандартизованный показатель	% от злокачественных опухолей	Стандартизованный показатель	% от злокачественных опухолей
Великобритания															
Бирмингемский	М	1,1	0,4	1,3	0,5	1,3	0,5	1,6	0,6	2,8	0,9	4,5	1,3	5,8	1,8
	Ж	1,8	0,9	2,2	1,1	2,5	1,2	3,3	1,6	5,4	1,9	6,1	2,0	7,4	2,6
Дания	М	2,3	1,0	—	—	4,6	1,7	5,9	2,0	7,7	2,3	8,8	2,8	10,5	3,4
	Ж	3,2	1,4	—	—	6,2	2,6	8,4	3,1	9,8	3,1	11,7	3,6	13,4	4,0
Канада															
Альберта	М	2,2	1,0	2,2	0,8	3,3	1,1	4,3	1,3	6,3	2,3	7,5	2,6	10,0	3,2
	Ж	2,6	1,2	2,7	1,2	4,6	1,8	5,7	2,1	6,7	2,9	7,5	3,1	9,6	3,6
Манитоба	М	2,1	0,7	2,6	0,8	2,7	0,8	5,3	1,4	5,1	1,4	7,1	1,8	8,2	2,2
	Ж	2,6	1,0	3,4	1,3	4,4	1,5	6,5	2,1	6,1	1,9	7,0	2,3	7,9	2,5
Ньюфаундленд	М	1,1	0,4	1,6	0,5	2,1	0,7	2,9	0,9	3,1	1,1	3,9	1,3	5,5	1,8
	Ж	1,4	0,7	1,9	0,9	1,9	0,8	3,1	1,4	4,0	1,9	5,2	2,3	6,6	2,9
Саскачеван	М	2,9	0,9	2,8	0,9	3,1	0,9	4,5	1,2	6,2	1,8	8,0	2,2	8,5	2,3
	Ж	3,7	1,3	3,4	1,3	4,9	1,8	6,0	2,1	7,8	2,9	7,6	2,7	7,9	2,7
Норвегия	М	3,6	2,1	5,4	—	7,5	3,4	8,9	3,6	10,5	3,3	14,1	4,4	14,3	4,3
	Ж	4,0	2,4	5,7	—	9,1	4,5	10,5	4,9	13,5	4,7	15,3	5,4	16,1	5,3
Россия															
Санкт-Петербург	М	—	—	—	—	—	—	2,2	0,8	2,5	1,0	2,7	0,9	3,8	1,3
	Ж	—	—	—	—	—	—	2,1	1,1	3,2	1,5	3,7	2,0	3,3	1,7
США															
Коннектикут	М	3,5	1,4	4,5	—	6,7	2,2	8,4	2,6	10,5	3,0	13,8	3,5	16,7	4,1
	Ж	3,2	1,5	4,3	—	5,4	2,1	7,7	2,9	8,4	2,4	11,2	3,2	12,3	3,4
Нью-Йорк	М	—	—	3,4	—	5,4	1,8	4,6	1,5	5,2	1,6	—	—	8,3	2,2
	Ж	—	—	3,0	—	4,4	1,7	3,6	1,5	3,7	1,4	—	—	5,3	1,6
Гавайи (белые)	М	4,5	1,7	—	—	11,8	5,1	22,7	6,6	22,2	6,5	19,5	5,1	31,1	8,0
	Ж	3,5	1,5	—	—	7,5	2,8	18,6	6,5	14,9	4,8	12,4	4,3	20,4	6,2

Окончание таблицы 1

Страна и канрегистр	Пол	II том		III том		IV том		V том		VI том		VII том		VIII том	
		МКБ-7 (190) 1960		МКБ-8 (172) 1970		МКБ-8 (172) 1975		МКБ-9 (172) 1980		МКБ-9 (172) 1985		МКБ-9 (172) 1990		МКБ-10 (С43) 1995	
		Стандартизованный показатель	% от злокачественных опухолей	Стандартизованный показатель	% от злокачественных опухолей	Стандартизованный показатель	% от злокачественных опухолей	Стандартизованный показатель	% от злокачественных опухолей	Стандартизованный показатель	% от злокачественных опухолей	Стандартизованный показатель	% от злокачественных опухолей	Стандартизованный показатель	% от злокачественных опухолей
Финляндия	М	2,4	0,9	2,9	1,1	3,9	1,6	4,7	1,8	6,6	2,5	7,8	3,0	8,0	2,9
	Ж	2,0	1,1	2,8	1,5	3,8	2,2	4,9	2,7	6,0	2,7	6,7	2,8	6,7	2,8
Швеция	М	3,0	1,5	4,1	1,9	5,2	2,2	7,2	3,0	9,5	3,1	11,0	3,7	11,8	4,1
	Ж	3,4	1,7	4,9	2,3	5,7	2,6	8,2	3,6	9,6	3,3	11,1	3,9	11,9	4,2
Югославия															
Словения	М	1,5	0,7	1,8	0,8	1,9	0,8	2,4	0,9	3,6	1,4	4,7	1,8	6,8	2,4
	Ж	2,2	1,3	2,9	1,8	2,0	1,2	2,7	1,5	4,0	2,1	5,4	2,6	6,8	2,9
Япония															
Мияги	М	0,3	0,2	0,3	0,2	0,4	0,2	0,6	0,3	0,4	0,2	0,6	0,2	0,3	0,1
	Ж	0,2	0,1	0,1	0,1	0,4	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2
Австралия															
Южная Австралия	М	—	—	—	—	13,0	4,6	13,8	4,9	17,9	6,0	27,8	7,7	31,5	7,7
	Ж	—	—	—	—	17,6	8,5	16,4	8,0	20,3	8,3	24,9	8,8	28,9	9,4
Виктория	М	—	—	—	—	—	—	13,9	4,5	16,4	5,3	22,4	6,9	27,3	7,2
	Ж	—	—	—	—	—	—	16,0	6,8	18,0	6,9	20,3	7,6	24,6	8,3
Новая Зеландия	М	6,2	2,6	7,4	3,3	12,3	4,9	15,6	5,9	18,6	6,1	25,0	8,0	32,8	8,9
	Ж	9,1	4,6	11,7	6,1	18,8	8,2	21,4	9,3	23,0	8,1	29,8	9,4	30,6	10,1

Примечание: по большинству стран представлены показатели, усредненные за 5 лет. Например, 1990 (1988–1992).

База данных Популяционного ракового регистра (БД ПРР) позволяет получить значительно больший объем информации и позволяет представить структуру заболеваемости мужчин и женщин меланомой кожи по 4-му знаку МКБ-10 (табл. 6) [6]. Максимальный удельный вес у мужчин (51,4%) приходится на злокачественную меланому кожи туловища, а у женщин на кожу нижних конечностей, включая область тазобедренного сустава (40,9%).

В таблице 7 представлен удельный вес морфологического подтверждения меланомы кожи с учетом пола и возраста больных. Четко прослеживается закономерность уменьшения уровня морфологической верификации с увеличением возраста и у мужчин, и у женщин.

Близкие к нашим данные о локализациях меланомы кожи выявлены в Краснодарском крае Н. Ю. Потуданским [7] на основе материалов краевого популяционного регистра. Вместе с тем ряд авторов приводят эти



Рис. 3. Стандартизованные показатели (мировой стандарт) заболеваемости мужского населения меланомой кожи на территориях России в 2003 г. МКБ-10; С43 [8]



Рис. 4. Стандартизованные показатели (мировой стандарт) заболеваемости женского населения меланомой кожи на территориях России в 2003 г. МКБ-10; С43 [8]

Таблица 2. Ранжированные стандартизованные (мировой стандарт) показатели заболеваемости населения территории России меланомой кожи (С43). 2003 г. [2]

Мужчины			Женщины		
№ п/п	Название территории	Стандартизованный показатель (мировой стандарт)	№ п/п	Название территории	Стандартизованный показатель (мировой стандарт)
1	Орловская область	6,33	1	Орловская область	6,14
2	Республика Карелия	5,32	2	Новгородская область	5,70
3	Кабардино-Балкарская республика	5,16	3	Мурманская область	5,68
4	Ивановская область	4,36	4	Республика Мордовия	5,31
5	Свердловская область	4,28	5	Санкт-Петербург	5,24
6	Санкт-Петербург	4,13	6	Республика Адыгея	5,22
7	Камчатская область	4,05	7	Калининградская область	5,17
8	Псковская область	3,96	в	Смоленская область	4,97
9	Краснодарский край	3,94	9	Краснодарский край	4,64
10	Пермская область	3,94	10	Самарская область	4,77
11	Челябинская область	3,91	11	Республика Карелия	4,53
12	Карачаево-Черкесская республика	3,86	12	Псковская область	4,51
13	Оренбургская область	3,85	13	Белгородская область	4,47
14	Москва	3,84	14	Тульская область	4,47
15	Приморский край	3,84	15	Липецкая область	4,42
16	Республика Северная Осетия	3,82	16	Ивановская область	4,26
17	Курская область	3,79	17	Тамбовская область	4,15
18	Смоленская область	3,78	18	Нижегородская область	4,08
19	Ростовская область	3,76	19	Ульяновская область	4,06
20	Костромская область	3,74	20	Удмуртская республика	4,05
21	Московская область	3,68	21	Владимирская область	4,03
22	Калужская область	3,64	22	Архангельская область	4,02
23	Республика Марий Эл	3,60	23	Республика Коми	3,99
24	Калининградская область	3,58	24	Свердловская область	3,87
25	Чувашская республика	3,57	25	Саратовская область	3,81
26	Курганская область	3,56	26	Москва	3,80
27	Новгородская область	3,56	27	Челябинская область	3,78
28	Тамбовская область	3,54	28	Ростовская область	3,76
29	Нижегородская область	3,53	29	Костромская область	3,75
30	Ульяновская область	3,52	30	Приморский край	3,75
31	Рязанская область	3,51	31	Хабаровский край	3,71
32	Липецкая область	3,50	32	Волгоградская область	3,69
33	Ярославская область	3,50	33	Амурская область	3,68
34	Амурская область	3,41	34	Россия	3,63
35	Республика Алтай	3,40	35	Ярославская область	3,60
36	Саратовская область	3,40	36	Калужская область	3,59
37	Республика Коми	3,35	37	Пензенская область	3,59
38	Республика Адыгея	3,28	38	Ленинградская область	3,56
39	Самарская область	3,22	39	Магаданская область	3,55
40	Россия	3,20	40	Новосибирская область	3,55

Окончание таблицы 2

Мужчины			Женщины		
№ п/п	Название территории	Стандартизованный показатель (мировой стандарт)	№ п/п	Название территории	Стандартизованный показатель (мировой стандарт)
41	Республика Мордовия	3,16	41	Курганская область	3,53
42	Хабаровский край	3,15	42	Московская область	3,53
43	Омская область	3,06	43	Камчатская область	3,52
44	Алтайский край	3,04	44	Воронежская область	3,49
45	Волгоградская область	3,04	45	Алтайский край	3,45
46	Новосибирская область	3,03	46	Республика Северная Осетия	3,41
47	Ставропольский край	3,02	47	Кировская область	3,37
48	Сахалинская область	2,96	48	Курская область	3,36
49	Пензенская область	2,93	49	Астраханская область	3,30
50	Тверская область	2,91	50	Пермская область	3,30
51	Тульская область	2,91	51	Кемеровская область	3,25
52	Иркутская область	2,89	52	Сахалинская область	3,24
53	Удмуртская республика	2,78	53	Иркутская область	3,20
54	Белгородская область	2,70	54	Вологодская область	3,19
55	Кировская область	2,70	55	Тверская область	3,16
56	Еврейская АО	2,66	56	Тюменская область	3,14
57	Республика Бурятия	2,66	57	Республика Саха (Якутия)	3,11
58	Владимирская область	2,58	58	Оренбургская область	3,06
59	Мурманская область	2,45	59	Рязанская область	3,06
60	Брянская область	2,Э6	60	Республика Хакасия	2,95
61	Вологодская область	2,35	61	Красноярский край	2,91
62	Тюменская область	2,32	62	Республика Калмыкия	2,91
63	Кемеровская область	2,24	63	Ставропольский край	2,89
64	Воронежская область	2,23	64	Еврейская АО	2,76
65	Чукотский АО	2,08	65	Брянская область	2,63
66	Астраханская область	2,05	66	Республика Татарстан	2,54
67	Республика Башкортостан	2,03	67	Томская область	2,51
68	Архангельская область	1,98	68	Кабардино-Балкарская республика	2,49
69	Красноярский край	1,76	69	Республика Башкортостан	2,43
70	Читинская область	1,70	70	Чукотский АО	2,42
71	Томская область	1,65	71	Читинская область	2,40
72	Республика Татарстан	1,64	72	Чувашская республика	2,36
73	Республика Хакасия	1,53	73	Омская область	2,21
74	Ленинградская область	1,52	74	Республика Марий Эл	1,83
75	Магаданская область	0,88	75	Карачаево-Черкесская республика	1,47
76	Республика Калмыкия	0,88	76	Республика Бурятия	1,45
77	Ингушская республика	0,81	77	Республика Дагестан	1,39
78	Республика Дагестан	0,76	78	Республика Тыва	0,70
79	Республика Саха (Якутия)	0,37	79	Республика Алтай	0,52
80	Республика Тыва	0,00	80	Ингушская республика	0,00

Таблица 3. Стандартизованные (мировой стандарт) показатели смертности населения территорий России от меланомы кожи (С43). 2003 г. [2]

Мужчины			Женщины		
№ п/п	Название территории	Стандартизованный показатель (мировой стандарт)	№ п/п	Название территории	Стандартизованный показатель (мировой стандарт)
1	Магаданская область	3,92	1	Еврейская АО	3,05
2	Ярославская область	2,84	2	Карачаево-Черкесская республика	2,51
3	Калининградская область	2,69	3	Чукотский АО	2,26
4	Калужская область	2,62	4	Республика Карелия	2,21
5	Краснодарский край	2,36	5	Калужская область	2,00
6	Республика Карелия	2,28	6	Орловская область	1,90
7	Хабаровский край	2,28	7	Иркутская область	1,87
8	Брянская область	2,27	в	Хабаровский край	1,87
9	Костромская область	2,27	9	Санкт-Петербург	1,86
10	Санкт-Петербург	2,21	10	Республика Адыгея	1,82
11	Москва	2,16	11	Тульская область	1,79
12	Ивановская область	2,16	12	Москва	1,78
13	Камчатская область	2,14	13	Мурманская область	1,74
14	Челябинская область	2,10	14	Красноярский край	1,64
15	Тверская область	2,05	15	Саратовская область	1,57
16	Новгородская область	2,02	16	Кировская область	1,52
17	Самарская область	2,00	17	Курганская область	1,51
18	Орловская область	1,99	18	Владимирская область	1,50
19	Смоленская область	1,97	19	Курская область	1,49
20	Ростовская область	1,96	20	Приморский край	1,48
21	Рязанская область	1,96	21	Ульяновская область	1,46
22	Тульская область	1,96	22	Брянская область	1,41
23	Московская область	1,86	23	Свердловская область	1,39
24	Республика Коми	1,84	24	Московская область	1,36
25	Курская область	1,82	25	Ярославская область	1,36
26	Приморский край	1,82	26	Камчатская область	1,33
27	Республика Алтай	1,79	27	Краснодарский край	1,33
28	Мурманская область	1,75	28	Тамбовская область	1,33
29	Белгородская область	1,74	29	Новосибирская область	1,30
30	Республика Мордовия	1,73	30	Псковская область	1,30
31	Ульяновская область	1,73	31	Алтайский край	1,28
32	Тюменская область	1,68	32	Смоленская область	1,28
33	Пензенская область	1,56	33	Рязанская область	1,26
34	Ставропольский край	1,55	34	Калининградская область	1,23
35	Воронежская область	1,54	35	Ивановская область	1,22
36	Россия	1,54	36	Россия	1,20
37	Республика Адыгея	1,53	37	Республика Северная Осетия	1,19
38	Свердловская область	1,46	38	Воронежская область	1,18
39	Саратовская область	1,45	39	Ростовская область	1,18
40	Кировская область	1,42	40	Оренбургская область	1,17
41	Нижегородская область	1,42	41	Астраханская область	1,16

Окончание таблицы 3

Мужчины			Женщины		
№ п/п	Название территории	Стандартизованный показатель (мировой стандарт)	№ п/п	Название территории	Стандартизованный показатель (мировой стандарт)
42	Омская область	1,42	42	Тверская область	1,16
43	Амурская область	1,41	43	Ленинградская область	1,14
44	Тамбовская область	1,41	44	Читинская область	1,09
45	Алтайский край	1,38	45	Республика Мордовия	1,07
46	Красноярский край	1,36	46	Омская область	1,05
47	Новосибирская область	1,35	47	Белгородская область	1,04
48	Волгоградская область	1,33	48	Амурская область	1,02
49	Пермская область	1,23	49	Самарская область	1,02
50	Вологодская область	1,22	50	Липецкая область	1,01
51	Владимирская область	1,11	51	Челябинская область	1,01
52	Ленинградская область	1,11	52	Волгоградская область	0,98
53	Оренбургская область	1,10	53	Удмуртская республика	0,95
54	Карачаево-Черкесская республика	1,08	54	Пермская область	0,87
55	Республика Марий Эл	1,05	55	Новгородская область	0,86
56	Томская область	1,05	56	Архангельская область	0,84
57	Читинская область	1,05	57	Республика Дагестан	0,83
58	Иркутская область	1,02	58	Костромская область	0,82
59	Удмуртская республика	0,96	59	Тюменская область	0,82
60	Архангельская область	0,94	60	Чувашская республика	0,82
61	Курганская область	0,86	61	Республика Бурятия	0,81
62	Астраханская область	0,83	62	Вологодская область	0,76
63	Республика Башкортостан	0,80	63	Республика Коми	0,75
64	Республика Тыва	0,80	64	Сахалинская область	0,70
65	Чувашская республика	0,73	65	Республика Тыва	0,67
66	Псковская область	0,71	66	Республика Хакасия	0,64
67	Республика Калмыкия	0,63	67	Республика Марий Эл	0,62
68	Кабардино-Балкарская республика	0,62	68	Нижегородская область	0,60
69	Кемеровская область	0,60	69	Ставропольский край	0,59
70	Липецкая область	0,56	70	Кемеровская область	0,57
71	Республика Бурятия	0,51	71	Республика Башкортостан	0,55
72	Республика Саха (Якутия)	0,49	72	Республика Саха (Якутия)	0,53
73	Сахалинская область	0,47	73	Республика Алтай	0,52
74	Республика Хакасия	0,31	74	Республика Татарстан	0,41
75	Республика Северная Осетия	0,26	75	Пензенская область	0,39
76	Республика Дагестан	0,16	76	Томская область	0,37
77	Республика Татарстан	0,13	77	Кабардино-Балкарская республика	0,34
78	Еврейская АО	0,00	78	Ингушская республика	0,00
79	Ингушская республика	0,00	79	Магаданская область	0,00
80	Чукотский АО	0,00	80	Республика Калмыкия	0,00



Рис. 5. Стандартизованные показатели (мировой стандарт) смертности мужского населения от меланомы кожи на территориях России в 2003 г. С43 (МКБ-10) [8]



Рис. 6. Стандартизованные показатели (мировой стандарт) смертности женского населения от меланомы кожи на территориях России в 2003 г. С43 (МКБ-10) [8]

Таблица 4. Заболеваемость населения Санкт-Петербурга злокачественными новообразованиями. Меланома кожи. С43 (МКБ-10) [3]

Годы	Мужчины			Женщины		
	абс. число	«грубый» показатель	стандартизованный показатель	абс. число	«грубый» показатель	стандартизованный показатель
1980	50	2,4	2,2	74	2,9	2,1
1985	38	1,8	1,5	103	3,8	2,7
1990	65	2,9	2,7	137	5,0	3,7
1995	98	4,5	3,7	136	5,2	3,2
2000	105	5,0	3,7	218	8,5	5,1
2001	102	4,9	3,7	214	8,4	5,0
2002	116	5,6	4,2	217	8,6	5,0
2003	118	5,8	4,2	229	9,1	5,3
2004	115	5,6	4,0	247	9,7	5,6
Процент прироста (убыли)	130,0	133,3	81,8	233,8	234,5	166,7
Среднегодовой прирост (убыль)	5,4	5,6	3,4	9,7	9,8	6,9

Таблица 5. Заболеваемость населения Санкт-Петербурга злокачественными новообразованиями. Меланома кожи. С43 (МКБ-10) (на 100000) [3]

Годы	Абс. число	0	1-	5-	10-	15-	20-	25-	30-	35-	40-	45-	50-	55-	60-	65-	70-	75-	80-	85+
Мужчины																				
1980	50						1,0	1,0	2,1	2,9	2,2	7,4	6,0	6,4	8,4	2,9	9,4			
1985	38	—	—	—	—	—	0,9	—	2,1	3,2	5,0	2,8	2,3	5,9	6,0	2,1	—	—	—	—
1990	65										6,1	8,1	5,4	4,3	8,4	8,8	21,8	11,8	12,3	47,6
1995	98	—	—	—	—	0,6	—	0,5	0,6	—	5,7	7,2	7,9	11,8	13,5	16,1	16,8	46,3	5,5	22,7
2000	105	—	—	—	—	—	0,6	—	1,1	2,9	3,3	7,9	10,0	10,3	11,4	10,4	23,1	38,1	14,5	34,3
2001	102	—	—	—	—	—	3,1	1,3	1,0	1,8	4,5	6,7	10,0	7,4	12,5	10,6	15,7	34,6	21,2	17,1
2002	116	—	—	—	—	—	0,6	2,0	1,5	4,3	3,9	9,1	10,2	12,7	11,3	22,7	19,2	13,8	20,5	17,0
2003	118	—	—	—	—	0,5	1,1	2,5	2,2	1,9	3,4	8,4	10,9	10,8	9,1	16,9	12,3	34,5	46,1	36,9
2004	115	—	—	—	—	1,1	1,4	0,6	1,2	0,7	4,0	4,8	13,4	5,6	16,2	29,8	19,5	18,3	6,2	20,3
Женщины																				
1980	74	—	—	—	—	0,6	1,3	0,9	1,9	1,8	3,4	8,0	5,3	3,4	6,6	4,0	8,6	1,3		4,9
1985	103	—	—	—	—	—	1,4	2,2	2,7	3,4	6,4	9,6	4,3	4,4	4,9	2,7	12,5	5,8	9,8	11,0
1990	137	—	—	—	—	1,8	—	3,9	6,1	4,1	6,2	10,8	7,9	9,6	4,6	4,9	4,2	14,4	3,3	10,8
1995	136	—	—	—	—	—	—	0,6	3,0	4,0	4,6	8,8	7,5	11,4	6,8	12,6	7,7	15,0	9,2	14,1
2000	218	—	—	—	—	—	1,2	3,1	3,2	6,6	4,5	10,4	14,7	15,5	14,2	23,0	15,1	20,5	14,5	23,5
2001	214	—	—	—	—	0,6	0,6	4,3	5,7	4,3	6,4	7,9	12,4	13,8	14,4	19,1	15,9	27,2	15,9	17,0
2002	217	—	—	—	—	0,6	2,4	1,9	3,1	3,4	6,5	11,1	12,4	11,0	14,3	24,7	22,2	16,5	18,3	15,1
2003	229	—	—	—	—	1,7	0,6	0,6	4,9	4,2	8,0	13,4	14,4	19,2	10,6	16,4	19,1	14,6	23,3	27,8
2004	247	—	—	—	—	0,6	4,1	2,9	4,1	3,7	6,8	11,2	13,8	13,9	14,7	24,1	25,0	21,7	16,8	20,2

Таблица 6. Структура заболеваемости населения Санкт-Петербурга злокачественной меланомой кожи (С43). БД ПРР 1998–2002 гг.

Злокачественная меланома кожи	Мужчины		Женщины	
	абс. число	%	абс. число	%
Всего (С43)	496	100,0	1002	100,0
Кожи губы (С43.0)	1	0,2	1	0,1
Кожи века (С43.1)	1	0,2	5	0,5
Кожи уха (С43.2)	7	1,4	11	1,1
Кожи др. и неуточненных частей лица (С43.3)	25	5,0	59	5,9
Кожи волосистой части головы и шеи (С43.4)	31	6,3	20	2,0
Кожи туловища (С43.5)	255	51,4	325	32,4
Кожи верхних конечностей, включая область плечевого сустава (С43.6)	68	13,7	121	12,1
Кожи нижних конечностей, включая область тазобедренного сустава (С43.7)	81	16,3	410	40,9
Злокачественная меланома кожи неуточненная (С43.9)	27	5,4	50	5,0

Таблица 7. Удельный вес морфологической верификации меланомы кожи (С43) с учетом возраста больных. Санкт-Петербург. 1997–2001 гг.

	Возраст, лет							Всего
	<30	30–39	40–49	50–59	60–69	70–79	80+	
Оба пола								
Всего больных	46	107	248	300	335	319	106	1461
Диагноз морфологически верифицирован	34	83	194	229	244	232	70	1086
%	73,9	77,6	78,2	76,3	72,8	72,7	66,0	74,3
Мужчины								
Всего больных	19	32	86	118	105	101	26	487
Диагноз морфологически верифицирован	15	24	64	93	76	75	16	363
%	78,9	75,0	74,4	78,8	72,4	74,3	61,5	74,5
Женщины								
Всего больных	27	75	162	182	230	218	80	974
Диагноз морфологически верифицирован	19	59	130	136	168	157	54	723
%	70,4	78,7	80,2	74,7	73,0	72,0	67,5	74,2

данные на основе клинических наблюдений, не отражающие реальную картину.

Гистологическая характеристика опухоли является определяющим фактором в тактике лечения больных. Вместе с тем в России до сих пор используется в качестве официального устаревший морфологический классификатор МКБ-О-2, тогда как ВОЗ уже

с 2000 г. рекомендовала использовать его следующий пересмотр МКБ-О-3 и имеется ее модификация 2005 г. (табл. 8).

В таблице 9 представлено распределение больных меланомой кожи в Санкт-Петербурге по стадиям заболевания с учетом возраста и пола. Обращает на себя внимание низкий удельный вес ранних стадий во всех

Таблица 8. Структура меланомы кожи (С43) по гистологическим типам опухолей. Санкт-Петербург. 1996–2000 гг.

Гистологическая характеристика опухоли	Код по МКБ-О-2	Мужчины		Женщины	
		абс. число	%	абс. число	%
Всего		424	100,0	821	100,0
Злокачественная меланома без уточнения	М-8720/3	270	63,7	521	63,5
Узловая меланома	М-8721/3	—	—	3	0,4
Баллоноклеточная меланома	М-8722/3	—	—	—	—
Амеланотипическая меланома	М-8730/3	20	4,7	43	5,2
Злокачественная меланома в пограничном невусе	М-8740/3	2	0,5	—	—
Злокачественная меланома при предраковом меланозе	М-8741/3	—	—	1	0,1
Злокачественная меланома в меланотипической веснушке Гетчинсона	М-8742/3	2	0,5	3	0,4
Поверхностно распространяющаяся меланома	М-8743/3	7	1,7	24	2,9
Акральная лентигозная меланома	М-8744/3	—	—	1	0,1
Десмопластическая меланома	М-8745/3	—	—	1	0,1
Злокачественная меланома в гигантском пигментном невусе	М-8761/3	—	—	—	—
Смешанная эпителиоидно-веретенноклеточная меланома	М-8770/3	6	1,4	16	1,9
Эпителиоидноклеточная меланома	М-8771/3	88	20,8	157	19,1
Веретенноклеточная меланома	М-8772/3	29	6,8	51	6,2
Голубой невус злокачественный	М-8780/3	—	—	—	—

Таблица 9. Распределение больных злокачественной меланомой кожи (С43) по стадиям заболевания с учетом пола и возраста. 1998–2002 гг. Санкт-Петербург. БД ПРР

Возраст, лет	Стадия заболевания								Не указана		Общий итог
	I		II		III		IV				
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
Мужчины											
<50	28	19,7	48	33,8	43	30,3	15	10,6	8	5,6	142
50–59	17	14,2	56	46,7	25	20,8	15	12,5	7	5,8	120
60–69	10	8,9	48	42,9	30	26,8	15	13,4	9	8,0	112
70–79	12	12,5	46	47,9	21	21,9	9	9,4	8	8,3	96
80+	7	26,9	8	30,8	4	15,4	2	7,7	5	19,2	26
Общий итог	74	14,9	206	41,5	123	24,8	56	11,3	37	7,5	496
Женщины											
<50	55	20,6	127	47,6	58	21,7	12	4,5	15	5,6	267
50–59	35	18,5	90	47,6	43	22,8	9	4,8	12	6,3	189
60–69	47	19,1	112	45,5	52	21,1	18	7,3	17	6,9	246
70–79	29	13,0	101	45,3	54	24,2	23	10,3	16	7,2	223
80+	7	9,1	22	28,6	28	36,4	11	14,3	9	11,7	77
Общий итог	173	17,3	452	45,1	235	23,5	73	7,3	69	6,9	1002

возрастных группах, а также высокий удельный вес нестадированных больных в старших возрастных группах.

Нами исследована частота первично-множественных опухолей по БД регистра Санкт-Петербурга (1998–2002), включающей злокачественную меланому кожи.

Первично-множественные опухоли с меланомой кожи составляют 2,8%, причем из 42 случаев заболеваний злокачественная меланома кожи являлась первой опухолью в 25 случаях и в 17 случаях — второй. Наиболее часто после меланомы второй опухолью являлись новообразования кожи (C44) — в 12 случаях, затем рак желудка (C16) — 5 случаев, 4 случая рака молочной железы (C50).

Нами изучен характер лечения больных меланомой кожи, подлежащих специализированному лечению. В отличие от многих других локализаций опухолей отказы от лечения и противопоказания к лечению меланомы кожи имелись в незначительном количестве. Вместе с тем и здесь прослеживается общая тенденция существенного уменьшения с возрастом числа больных, получивших радикальное лечение, особенно среди женщин старше 80 лет. Расчеты показателей наблюдаемой и относительной выживаемости больных меланомой кожи будут представлены в следующей статье.

Таким образом, получаемые популяционными раковыми регистрами сведения на больных злокачественной меланомой кожи существенно расширяют возможности создания и внедрения в практику целевых программ, направленных на улучшение диагностики и эффективного лечения больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анисимов В. В., Вагнер Р. И., Барчук А. С. Меланома кожи. Ч. I. СПб.: Наука, 1995. 151 с.; Ч. II. СПб.: Наука, 1996. 274 с.
2. Злокачественные новообразования в России в 2004 году (заболеваемость и смертность) / под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. М., 2005. 258 с.
3. Злокачественные новообразования в Санкт-Петербурге 1970–2003 / под ред. В. М. Мерабишвили. СПб., 2004. 240 с.
4. Лемехов В. Г. Эпидемиология, факторы риска, скрининг меланомы кожи // *Практ. онкол.* 2001. № 4. С. 3–11.
5. Меланома кожи. Современное состояние диагностики и лечения. Мат. науч.-практ. конф. онкол. СЗФО. СПб., 2005. 61 с.
6. Мерабишвили В. М. Злокачественная меланома (современные тенденции) // *Меланома кожи. Современное состояние диагностики и лечения. Мат. науч.-практ. конф. онкол. СЗФО. Великий Новгород, СПб., 2005. С. 31–34.*
7. Потуданский Н. Ю. Заболеваемость населения Краснодарского края меланомой кожи и вопросы раннего выявления данной онкопатологии // *Кубанский научн. мед. вестн.* 2005. № 1–2. С. 69–72.
8. Состояние онкологической помощи населению России в 2004 году / под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. М., 2005. 184 с.
9. *Cancer Incidence in Five Continents. Vol. II IUAC / eds. R. Doll, C. Muir, J. Waterhouse. Switzerland, 1970. 388 p.*
10. *Cancer Incidence in Five Continents. Vol. III / eds. J. Waterhouse, C. Muir, P. Correa, J. Powell. IARC. Sci publ. N 15. Lyon, 1976. 584 p.*
11. *Cancer Incidence in Five Continents. Vol. IV / eds. J. Waterhouse, C. Muir, K. Shanmugaratnam, J. Powell. IARC. Sci publ. N 42. Lyon, 1982. 811 p.*
12. *Cancer Incidence in Five Continents. Vol. V / eds. C. Muir, J. Waterhouse, T. Mack, J. Powell, S. Whelan. IARC. Sci publ. N 88. Lyon, 1987. 1004 p.*
13. *Cancer Incidence in Five Continents. Vol. VI / eds. D. Parkin, S. Whelan, T. Gao et al. IARC. Sci publ. N 120. Lyon, 1992. 1033 p.*
14. *Cancer Incidence in Five Continents. Vol. VII / eds. D. Parkin, S. Whelan, J. Ferlay et al. IARC. Sci publ. N 143. Lyon, 1997. 1240 p.*
15. *Cancer Incidence in Five Continents. Vol. VIII / eds. D. Parkin, S. Whelan, J. Ferlay et als. IARC. Sci publ. N 155. Lyon, 2002. 781 p.*
16. *Cancer in Victoria. In situ cancers 2003 // Canstat N 41, Desember 2001. P. 11.*
17. Merabishvili V. M., Tsvetkova T. L., Popova S. P. St. Petersburg // *Cancer Incidence in Five Continents. Vol. VIII / Eds. D. Parkin, S. Whelan, J. Ferlay et al. IARC. Sci publ. N 155. Lyon, 2002. P. 416–417, 515–771.*

Анализ выживаемости и погодичной летальности больных злокачественной меланомой кожи на популяционном уровне

В. М. Мерабишвили, О. Ф. Чепик

ГУН НИИ онкологии им. проф. Н. Н. Петрова, Популяционный раковый регистр Санкт-Петербурга

Одним из важнейших критериев оценки деятельности онкологической службы является показатель выживаемости (наблюдаемой, скорректированной и относительной). При территориальных сравнениях чаще всего используется показатель относительной выживаемости, который является отношением рассчитанного показателя наблюдаемой выживаемости к гипотетическому показателю ожидаемой выживаемости. Ожидаемая выживаемость определяется по таблицам дожития, которые составляются по данным Госкомстата. При создании комплекса программного обеспечения по расчету показателей выживаемости онкологических больных нами широко использован опыт работы, накопленный Международным агентством по изучению рака и зарубежными раковыми регистрами [21, 22]. Сравнительный анализ выживаемости онкологических больных проводится раковыми регистрами с 1960 г., наиболее значительные проекты реализованы в программе Eurocare. В 2003 г. опубликован третий обзор выживаемости онкологических больных Европы — Eurocare-3 Study [25]. Методология системы динамического наблюдения и расчета показателей выживаемости онкологических больных для популяционных раковых регистров России разработана В. М. Мерабишвили и Т. Л. Цветковой с учетом специфики деятельности онкологической службы страны [11–13, 15, 16]. Созданный нами программный комплекс для расчета всех видов показателей выживаемости используется в 7 популяционных раковых регистрах России. Нами совместно

с сотрудниками МНИОИ им. П. А. Герцена издан ряд пособий для врачей, включающий методологию расчета показателей выживаемости онкологических больных на госпитальном и популяционном уровне [2, 4, 14, 15].

В таблице 1 представлены данные работок относительной 5-летней выживаемости больных злокачественной меланомой кожи в европейских странах (1990–1994) (Программа Eurocare-3) [24]; для сравнения представлены показатели по Санкт-Петербургу (1994–1997). Совершенно очевидно, что показатель 5-летней относительной выживаемости мужчин, больных меланомой кожи, в Санкт-Петербурге наихудший среди всех представленных стран. Наиболее близкие к нашим данным показатели относительной 5-летней выживаемости мужчин, больных меланомой кожи (46,5%), исчислены в Словакии (52,1%) и Эстонии (54,0%). У женщин показатель 5-летней относительной выживаемости существенно выше, чем у мужчин (67,0%). В четырех странах (Словакия, Мальта, Эстония, Польша) показатель 5-летней относительной выживаемости хуже, чем в Санкт-Петербурге, однако это значительно ниже средневропейского уровня (84,3%).

Ежегодно в Санкт-Петербурге регистрируется около 300 больных с диагнозом злокачественной меланомы кожи. Из них подлежат радикальному лечению (II клин. группа) 65–75% больных. В таблице 2 представлены данные по оказанию помощи больным, подлежащим специальному лечению, с учетом пола и возраста. Совершенно очевидно, что

Таблица 1. Ранжированные сравнительные данные 5-летней относительной выживаемости больных злокачественной меланомой кожи (С43) по европейским странам (программа Eucosage-3) [24]

Страна	Мужчины	Страна	Женщины
Австрия	87,0	Швейцария	91,0
Швеция	84,7	Исландия	90,9
Швейцария	82,7	Швеция	90,6
Франция	81,8	Шотландия	90,1
Шотландия	79,2	Германия	89,9
Финляндия	78,6	Испания	89,8
Нидерланды	78,5	Норвегия	88,4
Норвегия	78,1	Австрия	88,2
Германия	77,6	Дания	88,0
Дания	75,3	Нидерланды	87,7
Европа	74,8	Англия	85,6
Мальта	74,2	Франция	85,3
Испания	73,9	Европа	84,3
Англия	73,8	Финляндия	84,0
Исландия	72,2	Италия	82,5
Италия	71,4	Уэльс	79,1
Уэльс	63,1	Чехия	78,1
Словения	60,5	Словения	70,0
Чехия	60,4	Португалия	68,9
Польша	56,5	Россия (Санкт-Петербург)	67,0
Португалия	56,3	Словакия	65,6
Эстония	54,0	Мальта	65,0
Словакия	52,1	Эстония	60,0
Россия (Санкт-Петербург)	46,5	Польша	57,9

с увеличением возраста большее число больных отказываются от проведения радикального лечения или имеют противопоказания к его проведению, причем противопоказания к проведению лечения у мужчин и женщин в возрасте 80 лет и старше составляют около 30%. В связи с отказами и противопоказаниями более 40% женщин старше 80 лет не получили радикальное лечение, что не могло не отразиться на соответствующих показателях выживаемости этой возрастной группы [8–10].

В таблице 3 представлены показатели 1-летней, 3-летней и 5-летней наблюдаемой, скорректированной и относительной

выживаемости больных меланомой кожи мужчин и женщин в Санкт-Петербурге.

В таблице 4 показан характер 5-летней выживаемости 1030 больных злокачественной меланомой кожи в зависимости от стадии заболевания. К сожалению, следует отметить, что больные даже с I и II стадией заболевания имеют более низкий показатель наблюдаемой и относительной выживаемости, чем среднеевропейский. 5-летняя относительная выживаемость мужчин с IV стадией заболевания менее 10%. У больных, для которых стадия заболевания не была указана, характер наблюдаемой выживаемости практически совпадает с линией выживаемости

Таблица 2. Характер лечения больных меланомой кожи (С43), подлежащих радикальному лечению. Санкт-Петербург. 1998–2002 гг. БД ПРР

Возраст	Отказались от лечения		Имели противопоказания		Получили радикальное лечение		Абс. число подлежавших радикальному лечению
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	
Мужчины							
<30	—	—	—	—	22	100,0	22
30–49	1	1,0	1	1,0	96	98,0	98
50–59	2	2,0	2	2,0	96	96,0	100
60–69	—	—	2	2,2	89	97,8	91
70–79	6	7,3	5	6,1	71	86,6	82
80+	—	—	6	28,6	15	71,4	21
Всего	9	2,2	16	3,9	389	94,0	414
Женщины							
<30	—	—	—	—	27	100,0	27
30–49	1	0,5	2	0,9	213	98,6	216
50–59	1	0,6	2	1,2	168	98,2	171
60–69	7	3,3	5	2,4	200	94,3	212
70–79	13	6,9	7	3,7	169	89,4	189
80+	7	11,7	18	30,0	35	58,3	60
Всего	29	3,3	34	3,9	812	92,8	875

больных, отнесенных к III стадии заболевания (рис. 1).

Повозрастные показатели наблюдаемой 5-летней выживаемости у мужчин имеют резкое отличие для младших и старших возрастных групп, тогда как у женщин различие менее рельефно, кроме возрастной группы 80 лет и старше, где 5-летняя наблюдаемая выживаемость составляет только 33,8%. Нам не удалось выявить какую бы то ни было положительную динамику наблюдаемой и относительной выживаемости мужчин и женщин с 1994 по 2001 г., имевших меланому кожи (рис. 2, табл. 5).

В таблице 6 представлен анализ 3-летней наблюдаемой выживаемости 1869 случаев злокачественной меланомы кожи по локализациям опухолей с учетом 4-го знака МКБ-10. Подавляющая часть меланом располагалась

Таблица 3. Кумулятивная наблюдаемая, скорректированная и относительная выживаемость больных меланомой кожи (С43) в Санкт-Петербурге (1994–1997)

Период наблюдения (в годах)	Наблюдаемая $P \pm m$	Скорректированная $P \pm m$	Относительная $P \pm m$
Мужчины — $N_1 = 370$			
1	74,1 ± 2,3	74,1 ± 2,3	77,5 ± 2,4
3	47,6 ± 2,6	48,0 ± 2,6	54,6 ± 3,0
5	37,0 ± 2,5	37,9 ± 2,6	46,5 ± 3,2
Женщины — $N_2 = 660$			
1	83,9 ± 1,4	83,9 ± 1,4	86,6 ± 1,5
3	64,5 ± 1,9	64,9 ± 1,9	70,4 ± 2,0
5	57,8 ± 1,9	58,4 ± 1,9	67,0 ± 2,2

Таблица 4. Наблюдаемая (НВ) и относительная (ОВ) выживаемость больных меланомой кожи (С43) в Санкт-Петербурге с учетом стадии заболевания (1994–1997)

Период	Стадия										Всего (370)	
	I (59)		II (156)		III (80)		IV (43)		Без стадии (32)			
	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
Мужчины												
1	96,6	100,0	87,2	91,7	66,3	69,0	18,6	19,2	62,5	66,5	74,1	77,5
3	71,2	80,6	59,6	69,3	32,5	36,6	9,3	10,3	34,4	40,5	47,6	54,6
5	59,3	72,7	44,1	56,7	28,8	35,0	9,3	11,4	18,8	24,2	37,0	46,5
	(123)		(320)		(120)		(44)		(53)		(660)	
Женщины												
1	94,3	96,5	91,9	94,6	76,7	80,0	25,0	25,9	77,4	80,7	83,9	86,6
3	80,3	85,8	70,6	76,8	50,8	57,7	18,2	19,5	60,4	66,6	64,5	70,4
5	75,4	84,2	63,3	73,2	43,3	53,8	18,2	20,4	49,1	57,2	57,8	67,0

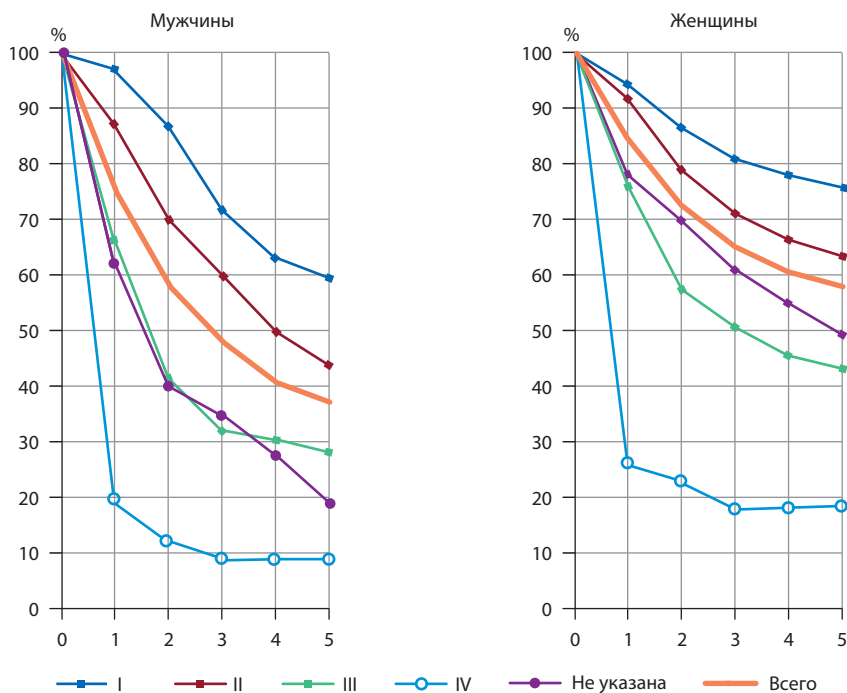


Рис. 1. Пятилетняя наблюдаемая выживаемость больных меланомой кожи (С43) в Санкт-Петербурге с учетом стадии заболевания (1994–1997)

Таблица 5. Показатели наблюдаемой (НВ) и относительной (ОВ) выживаемости онкологических больных (%). Меланома кожи (C43). Санкт-Петербург

Мужчины																
ВСЕГО																
Дата установления диагноза	1994		1995		1996		1997		1998		1999		2000		2001	
Абс. число больных	86		83		105		96		85		100		96		101	
Период наблюдения	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
1	82,6	87,4	67,5	70,7	72,4	75,2	74,0	77,1	70,6	73,1	76,0	79,4	72,9	76,5	74,3	77,6
2	59,3	66,7	54,2	59,1	56,2	60,9	58,3	63,5	61,2	66,2	63,0	68,9	61,5	67,3		
3	51,2	60,4	41,0	46,4	50,5	57,2	46,9	53,6	54,1	61,5	57,0	64,8				
4	44,2	54,3	34,9	41,1	45,7	54,4	38,5	46,4	50,6	60,3						
5	39,5	50,9	30,1	37,0	41,8	52,3	35,4	44,6								
6	39,5	53,7	28,9	37,1	39,8	51,8										
7	38,3	55,1	26,5	35,5												
8	38,3	58,2														
Женщины																
ВСЕГО																
Дата установления диагноза	1994		1995		1996		1997		1998		1999		2000		2001	
Абс. число больных	155		151		158		196		167		190		202		202	
Период наблюдения	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
1	81,9	84,4	84,7	87,4	83,5	86,8	85,2	87,7	78,4	81,0	83,7	85,5	83,2	85,7	85,6	88,5
2	69,0	73,1	72,7	76,9	72,8	78,6	73,5	77,8	67,1	70,8	73,7	77,7	73,8	78,3		
3	60,6	65,6	67,4	72,8	64,6	72,5	65,3	70,8	59,9	65,3	66,3	72,5				
4	57,3	63,6	64,7	71,5	59,5	69,1	60,7	68,1	51,5	58,1						
5	52,1	59,1	63,4	71,3	55,7	67,7	59,6	69,4								
6	50,1	57,9	62,0	71,8	54,4	69,9										
7	49,4	58,9	60,0	71,8												
8	48,8	60,1														

на туловище (347 — 53,3%) и нижних конечностях (103 — 15,8%) у мужчин. У женщин наоборот — 492 случая (40,4%) учтено на нижних конечностях и 347 (28,5%) на туловище. Наихудшие показатели выживаемости выявлены среди больных, у которых меланома в регистрационной карте не была уточнена по локализации, и те случаи, когда новообразование

выходило за пределы одной или более локализаций. Далее, у мужчин и женщин минимальный уровень выживаемости был характерен для опухолей, расположенных на волосистой части головы и шеи, что подтверждают другие авторы [1, 5, 7, 17, 19, 20].

Некоторые авторы полагают, что наиболее благоприятное течение заболевания

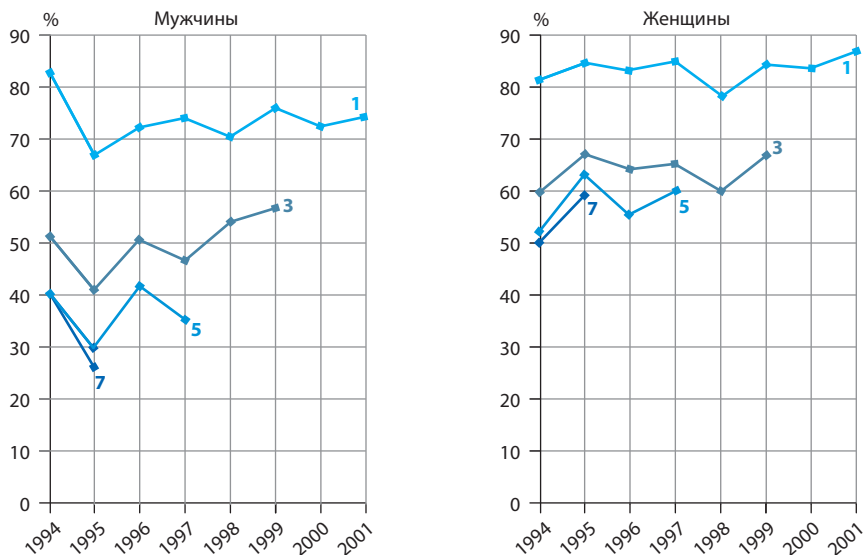


Рис. 2. Динамика показателей наблюдаемой 1-, 3-, 5-, 7-летней выживаемости больных меланомой кожи (%)

Таблица 6. Трехлетняя наблюдаемая выживаемость больных меланомой кожи по локализациям (C43). Санкт-Петербург. 1994–2000 гг.

Локализация (МКБ-10)	Мужчины		Женщины	
	абс. число	3-летняя выживаемость (%)	абс. число	3-летняя выживаемость (%)
ВСЕГО (C43)	651	50,7	1218	64,8
Лицо (C43.0–43.3)	47	46,8	117	67,5
Волосистая часть головы и шеи (C43.4)	33	42,4	31	51,6
Туловище (C43.4)	347	55,3	374	63,4
Верхняя конечность (C43.6)	75	56,0	150	72,7
Нижняя конечность (43.7)	103	45,6	492	66,0
Выходящая за пределы одной и более локализаций (C43.8)	5	40,0	9	55,6
Неуточненная локализация (C43.9)	41	26,8	45	40,0

характерно при локализации меланомы на коже конечностей [20, 23]. Наши материалы свидетельствуют, что это относится только к верхним конечностям (см. табл. 6).

Нами изучено 1245 наблюдений злокачественной меланомы кожи больных, имевших гистологическую характеристику опухолей в соответствии с Международной классификацией МКБ-О-2 (табл. 7). Подавляющую часть составила злокачественная меланома

без дополнительного уточнения (БДУ), М-8720/3: 3-летняя наблюдаемая выживаемость составила у мужчин 54,4%, у женщин — 68,1%. Второе место заняла эпителиоидноклеточная меланома (М-8771/3) с меньшим уровнем выживаемости (52,3% для мужчин и 65,0% для женщин). На третьем месте оказалась веретеноклеточная меланома с более высоким уровнем 3-летней выживаемости (65,5% и 66,7% соответственно). Четвертое

Таблица 7. Трехлетняя наблюдаемая выживаемость больных меланомой кожи (С43) по гистологическим типам опухолей, Санкт-Петербург. 1996–2000 гг.

Гистологическая характеристика опухоли	Код по МКБ-О-2	Мужчины		Женщины	
		абс. число	3-летняя выживаемость (%)	абс. число	3-летняя выживаемость (%)
ВСЕГО		424	55,4	821	67,7
Злокачественная меланома БДУ	М-8720/3	270	55,4	524	68,1
	М-8721/3				
Баллоноклеточная меланома	М-8722/3	—	—	—	—
Беспигментная меланома	М-8730/3	20	60,0	43	65,1
Злокачественная меланома в пограничном невусе	М-8740/3	2	100,0	—	—
Злокачественная меланома при предраковом меланозе	М-8741/3	—	—	1	100,0
Злокачественная меланома в меланотической веснушке Гетчинсона	М-8742/3	2	50,0	3	100,0
Поверхностно распространяющаяся меланома	М-8743/3	7	85,7	24	83,3
Акральная лентицинозная меланома	М-8744/3	—	—	1	100,0
Десмопластическая меланома	М-8745/3	—	—	1	100,0
Смешанная эпителиоидная веретенклеточная меланома	М-8770/3	6	33,3	16	56,3
Эпителиоидная клеточная меланома	М-8771/3	88	52,3	157	65,0
Веретенклеточная меланома	М-8772/3	29	65,5	51	66,7

место заняла беспигментная меланома с уровнями 3-летней выживаемости 60,0% и 65,1% у мужчин и женщин соответственно. По остальным гистологическим типам опухолей имелись единичные наблюдения.

Погодичная летальность больных злокачественной меланомой кожи имеет свои особенности. Если для многих локализаций на втором году диспансерного наблюдения больных летальность в 2–3 раза ниже, чем на первом, то по данной локализации высокий уровень погодичной летальности остается стабильно высоким в течение первого, второго и третьего года наблюдения, с более высокими показателями для мужчин (табл. 8).

Таким образом, правильно организованный Популяционный раковый регистр имеет возможность осуществить углубленную

разработку данных всех видов показателей выживаемости, выявить слабые звенья системы организации онкологической помощи, дать оценку эффективности лечения больных на территориальном уровне.

Таблица 8. Погодичная летальность онкологических больных. Меланома кожи (С43). Санкт-Петербург (1996)

Период наблюдения (в годах)	Мужчины (105)	Женщины (158)
1	27,6	16,5
2	22,4	12,9
3	10,2	11,3
4	9,4	7,8
5	8,5	6,4
6	4,7	2,3

ЛИТЕРАТУРА

1. Анисимов В. В., Вагнер Р. И., Барчук А. С. Меланома кожи. Ч. I. СПб.: Наука, 1995. 51 с.; Ч. II. СПб.: Наука, 1996. 274 с.
2. Злокачественные новообразования в России в 2004 году (заболеваемость и смертность) / под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. М., 2005. 258 с.
3. Злокачественные новообразования в Санкт-Петербурге 1970–2003 / под ред. В. М. Мерабишвили. СПб., 2004. 240 с.
4. Контроль качества онкологической помощи населению с использованием современных информационных систем. Пособие для врачей / под ред. В. М. Мерабишвили, В. В. Старинского. СПб., 2005. 61 с.
5. Лемехов В. Г. Эпидемиология, факторы риска, скрининг меланомы кожи // *Практ. онкол.* 2001. № 4. С. 3–11.
6. Лемехов В. Г. Значение факторов риска в ранней диагностике и профилактике меланомы кожи // *Меланома кожи. Современное состояние диагностики и лечения.* СПб., 2005. С. 27–28.
7. Меланома кожи. Современное состояние диагностики и лечения. Материалы науч.-практ. конф. онкол. СЗФО. СПб., 2005. 61 с.
8. Мерабишвили В. М. Выживаемость и годовичная летальность больных злокачественной меланомой // *Меланома кожи. Современное состояние диагностики и лечения.* СПб., 2005. С. 35–38.
9. Мерабишвили В. М. Выживаемость онкологических больных. СПб., 2006. 438 с.
10. Мерабишвили В. М. Злокачественная меланома (современные тенденции) // *Меланома кожи. Современное состояние диагностики и лечения.* СПб., 2005. С. 31–34.
11. Мерабишвили В. М., Попова С. П., Апалькова И. В. и др. Выживаемость онкологических больных на популяционном уровне (данные первого в России канцеррегистра) // *Вопр. онкол.* 2000. Т. 46. С. 263–273.
12. Мерабишвили В. М., Старинский В. В. Методические и организационные проблемы создания государственного ракового регистра // *Вопр. онкол.* 1997. Т. 44. С. 233–237.
13. Мерабишвили В. М., Цветкова Т. В., Лебедев В. В. и др. Расчет критерия выживаемости онкологических больных на территориальном уровне // *Вопр. онкол.* 2000. Т. 46. С. 149–152.
14. Михнин А. Е., Барчук А. С., Анисимов В. В. Факторы, влияющие на выживаемость больных меланомой кожи головы и шеи // *Меланома кожи. Современное состояние диагностики и лечения.* СПб., 2005. С. 39–47.
15. Оценка деятельности онкологического стационара. Пособие для врачей / под ред. В. М. Мерабишвили, В. В. Старинский. СПб., 2004. 40 с.
16. Петрова Г. В., Грецова О. П., Старинский В. В. и др. Характеристика и методы расчета статистических показателей, применяемых в онкологии. Практическое пособие. М., 2005. 43 с.
17. Потуданский Н. Ю. Заболеваемость населения Краснодарского края меланомой кожи и вопросы раннего выявления данной онкопатологии // *Кубанский научн. мед. вестн.* 2005. № 1–2. С. 69–72.
18. Состояние онкологической помощи населению России в 2004 году / под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. М., 2005. 184 с.
19. Elder D. Skin cancer melanoma and other specific nonmelanoma skin cancer // *Cancer.* 1995. Vol. 75 (Suppl. 1). P. 245–156.
20. Feggi L., Virili A., Prandini N. et al. La radiomunoscintigrafia com anticorpi monoclonali nel followup del melanoma cutaneo. Risultati di due anni di studio // *G. ital. dermatol. venereal.* 1991. Vol. 126. P. 205–208.
21. Hakulinen T. On long-term relative survival rates // *J. Chronic. Dis.* 1977. Vol. 30. P. 431–443.
22. Parkin D., Hakulinen T. Analysis of survival // *Cancer Registration: Principles and Methods.* IARC, Sci. publ. N 95. Lyon: IARC, 1991. P. 159–176.
23. Seebacher C. Das maligne Melanom — eine Herausforderung fur den Arzt // *Z. arztl. Fortbild.* 1988. Bd 82. P. 401–404.
24. Storm H., Clemmensen I., Black R. Survey of Cancer Registries in the European Union. IARC. Tech. Rep. N 28. Lyon: IARC, 1998. 64 p.
25. Survival of cancer patients in Europe: the Eurocare-3 Study // *Ann. Oncol.* 2003. Vol. 14 (Suppl. 5). 155 p.

Достоверность учета и показатели выживаемости больных злокачественной меланомой кожи (С43) с учетом гистологической структуры и стадии заболевания

В. М. Мерабишвили¹, Э. Н. Мерабишвили²

¹ ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н. Н. Петрова»

² ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова»

Настоящее исследование посвящено изучению особенностей достоверности учета и эффективности лечения больных на популяционном уровне с привлечением надежных аналитических показателей выживаемости, исчисленных по международным стандартам, с учетом гистологической структуры опухолей и стадии заболевания. Для проведения любых исследовательских разработок мы, в первую очередь, должны убедиться в надежности отобранного для исследования материала. Среди шести основных наиболее надежных критериев оценки деятельности онкологической службы, таких как заболеваемость, смертность, уровень морфологической верификации опухолей, важнейшее значение имеют такие показатели, как индекс достоверности учета, погодичная летальность и выживаемость больных злокачественными новообразованиями. Цель работы — определить уровень достоверности учета больных меланомой кожи (С43) и ее динамику с 1995 по 2018 г. по России в целом и по ряду административных территорий, исчислить пятилетнюю выживаемость в СЗФО РФ с учетом гистологической структуры опухолей и стадии заболевания. Материалом для исследования являются статистические сборники, в том числе авторские, база данных ракового регистра СЗФО РФ. Используются стандартные методы статистического анализа. Важно отметить, что по всем административным территориям, чьи базы данных Популяционного ракового регистра были привлечены для расчета пятилетней наблюдаемой и относительной выживаемости, уровень показателей выживаемости больных злокачественной меланомой кожи существенно ниже среднеевропейских (Eurocare-4). Таким образом, проведенное исследование выявило существенное улучшение учета больных злокачественной меланомой кожи. Вместе с тем сохраняется относительно низкий уровень расчетных показателей пятилетней наблюдаемой и относительной выживаемости больных злокачественной меланомой кожи.

Ключевые слова: злокачественная меланома кожи, индекс достоверности учета, выживаемость, Россия, гистологическая структура, стадии заболевания, Северо-Западный федеральный округ РФ.

Advances in Gerontology. 2020. 33 (6): 1165–1173

DOI: 0.34922/AE.2020.33.6.020

Index of accuracy and survival of patients with malignant melanoma of the skin (C43), taking into account by the histological structure and stage of the disease

V. M. Merabishvili¹, E. N. Merabishvili²

¹ N. N. Petrov National Medical Research Center of Oncology

² I. I. Mechnikov North-Western State Medical University

The present study examines the characteristics of registration accuracy and efficiency of treatment of patients at the population level using reliable analytical indicators of survival of patients, calculated according to international standards, taking into account the histological structure of tumors and the stage of the disease. For any research development, we must first ensure the reliability of the material selected for research. Among the six main most reliable criteria for evaluating the activities of the cancer service, such as morbidity, mortality, and the level of morphological verification of tumors, such indicators as the index of reliability of accounting, primary mortality, and survival of patients with malignant neoplasms are of the most important importance. The aim of the work is to determine the level of reliability of accounting for patients with skin melanoma (C43) and its dynamics from 1995 to 2018. for Russia as a whole and for a number of administrative territories. Calculate the five-year survival rate in the North-Western Federal District, taking into account the histological structure of tumors and the stage of the disease. The material for the study is statistical collections, including author's ones, the database of the cancer register of the North-Western Federal District of the Russian Federation. Standard methods of statistical analysis were used. It is important to note that for all administrative territories whose population cancer registry databases were used to calculate the five-year observed and relative survival rates, the survival rate of patients with malignant skin melanoma is significantly lower than the European average (Eurocare-4). Thus, the study revealed a significant improvement in the treatment of patients with malignant melanoma of the skin. At the same time, the estimated five-year observed and relative survival rates of patients with malignant melanoma of the skin remain relatively low.

Keywords: malignant melanoma of the skin, index of reliability of accounting, survival, Russia, histological structure, stages of the disease, North-Western Federal District of the Russian Federation.

Рассмотрим последовательно комплекс аналитических показателей, объективно отражающий реальное состояние онкологической службы России. Расчеты выживаемости осуществлены нами на основе вновь созданного Популяционного ракового регистра (ПРР) на уровне федерального округа.

ДОСТОВЕРНОСТЬ УЧЕТА БОЛЬНЫХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ МЕЛАНОМОЙ КОЖИ

Наиболее надежной оценкой эффективности противораковой борьбы являются

показатели выживаемости онкологических больных при условии организации работы ПРР по международному стандарту. Предварительно необходимо оценить качество и достоверность учета больных злокачественными новообразованиями (ЗНО). Достоверность учета оценивают расчетом индекса достоверности учета (ИДУ) — отношением числа умерших к заболевшим. В среднем по России и СЗФО РФ его величина в настоящее время составляет для злокачественной меланомы кожи (ЗМК) 0,33. Естественно,

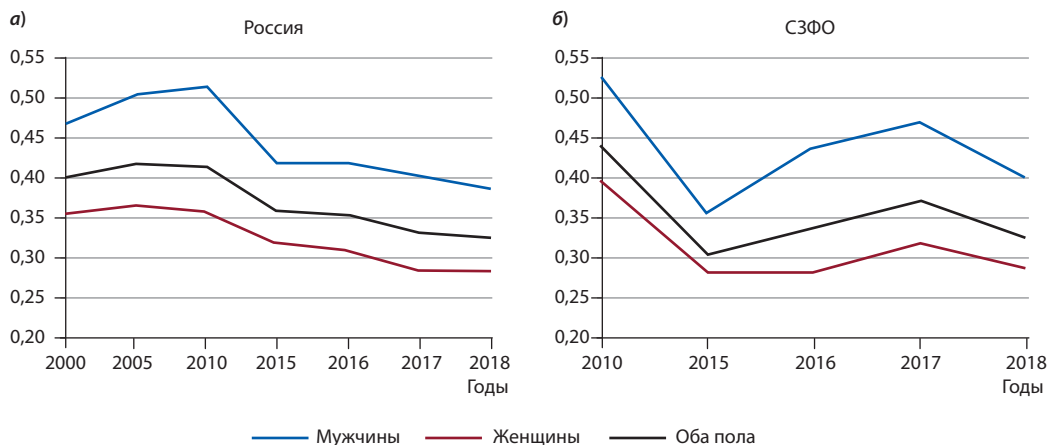


Рис. 1. Индекс достоверности учета больных злокачественной меланомой кожи (С43) в России и СЗФО РФ [2–8] по годам

динамика ИДУ по России более устойчивая, чем в СЗФО РФ (рис. 1), хотя четко проявляется положительная тенденция — снижение величины ИДУ, следовательно, увеличение достоверности учета больных ЗМК.

ИДУ у больных ЗМК относится к группе ЗНО с низким уровнем летальности (ИДУ < 0,5). С 1995 по 2018 г. ее величина (на оба пола) снизилась в России с 0,4 до 0,33. Вместе с тем необходимо обратить внимание, что у мужского населения в 1995 г. его величина составляла 0,79, то есть относилась к группе ЗНО с высоким уровнем летальности, а в 2018 г. составляла уже 0,38. Эти же тенденции характерны для женского населения — величина ИДУ уменьшилась с 1995 по 2018 г. с 0,47 до 0,29.

В таблице 1 представлено ранговое распределение ИДУ у больных ЗМК по административным территориям России в 2018 г. Максимальные показатели исчислены для Карачаево-Черкесии — 1,16 (число умерших превысило число первично учтенных больных), Севастополя — 0,74, Астраханской и Ульяновской обл. — 0,54 и 0,53 соответственно. На большинстве территорий его величина меньше 0,4. На трех территориях не зарегистрировано ни одного случая смерти от ЗМК [8].

Таблица 1. Ранговое распределение индекса достоверности учета злокачественной меланомы кожи по некоторым административным территориям России (оба пола), 2018 г. [8]

Республика Карачаево-Черкесия	1,16	Республика Коми	0,31
Севастополь	0,74	Ивановская обл.	0,31
Астраханская обл.	0,54	Мурманская обл.	0,31
Ульяновская обл.	0,53	Республика Карелия	0,30
Республика Чечня	0,50	Волгоградская обл.	0,29
Республика Татарстан	0,46	Белгородская обл.	0,28
Новосибирская обл.	0,41	Калужская обл.	0,28
Москва	0,40	Алтайский край	0,28
Ленинградская обл.	0,37	Челябинская обл.	0,27
Калининградская обл.	0,36	Архангельская обл. (без Ненецкого автон. округа)	0,27
Иркутская обл.	0,36	Самарская обл.	0,27
Ростовская обл.	0,35	Краснодарский край	0,23
Санкт-Петербург	0,35	Республика Марий Эл	0,23
Вологодская обл.	0,35	Нижегородская обл.	0,23
Россия	0,33	Новгородская обл.	0,20
Северо-Западный ФО	0,33	Псковская обл.	0,19
Хабаровский край	0,32		

ВЫЖИВАЕМОСТЬ БОЛЬНЫХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ МЕЛАНОМЫ КОЖИ

Наиболее надежным показателем оценки эффективности организации онкологической помощи населению является расчет показателей наблюдаемой и относительной одно- и пятилетней выживаемости больных при условии соблюдения международного стандарта ведения базы данных (БД) ПРР и методологии расчета показателей [1, 10–12, 15–18].

Увеличение показателя выживаемости концентрирует весь комплекс противораковых мер — от ранней диагностики, адекватного лечения и до реабилитационных мероприятий. Он не терпит суесть. Надежные данные о состоянии онкологической помощи появляются не ранее чем через 2–3 года (однолетняя выживаемость) и через 7–8 лет (пятилетняя выживаемость). Попытки ускорить оценку работы онкологической службы приводят только к недоверию к таким расчетам данных государственной отчетности, как одногодичная летальность и удельный вес ранних стадий. С 2000 по 2017 г. однолетняя наблюдаемая выживаемость возросла в СЗФО РФ с 80,3 до 85,5% (или на 6,9%), относительная — с 82,8 до 90,2% (или на 8,9%). Пятилетняя выживаемость возросла: наблюдаемая — с 53,6 до 55,4% (или на 3,3%), относительная — с 63 до 68,8% (или на 9,2%). Пятилетняя выживаемость мужчин достоверно ниже, чем женщин, — 43 и 62,1% соответственно, что может быть связано и со спецификой локализационного размещения меланомы. У мужчин ЗМК в основном располагается на коже туловища, а у женщин — на нижних конечностях, хотя в последние годы, по материалам БД ПРР Санкт-Петербурга, ЗМК у женщин также чаще стали фиксировать на коже туловища (С43.5), это основная ее локализация (>40%) [11–14].

Отчетная форма № 35 представляет завышенный уровень удельного веса выявленной ранней стадии заболевания ЗНО и заниженный — одногодичной летальности.

Только после расчета показателей выживаемости по БД ПРР можно судить о реальном состоянии онкологической службы. Опираясь в оценке противораковой борьбы следует только на показатели, рекомендуемые Международной ассоциацией раковых регистров. Рассмотрим состояние онкологической помощи в России на основе расчетов показателей выживаемости на примере сформированного в 2019 г. территориального ракового регистра СЗФО РФ.

МЕДИАНА ВЫЖИВАЕМОСТИ

Медиана выживаемости у больных ЗМК за период 2000–2009 г. возросла на оба пола с 6,1 до 8,2 года. У мужчин она увеличилась с 2000 до 2014 г. — с 2,9 до 3,8, у женщин с 2000 до 2008 г. практически не изменилась.

Может возникнуть вопрос: почему расчеты для мужского населения ограничены 2014 г., а для женского — только 2009 г.? Ответ очевиден. Выживаемость женщин существенно выше, так как они значительно тщательнее контролируют состояние своих кожных покровов, и половина заболевших погибают практически через 10 лет, а мужчины — через 4 года в связи со значительно большим удельным весом поздних стадий заболеваний [15, 16].

ОДНО- И ПЯТИЛЕТНЯЯ НАБЛЮДАЕМАЯ И ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЫЖИВАЕМОСТЬ

В таблицах 2 и 3, построенных по классическому типу, представлена динамика наблюдаемой и относительной однолетней и пятилетней выживаемости больных ЗМК в СЗФО РФ. Однолетняя наблюдаемая выживаемость возросла (на оба пола) с 2000 по 2018 г. с 79,3 до 84,3%, мужского населения — с 71,3 до 81,8%, женского — с 83,5 до 86,2%. Наблюдаемая пятилетняя выживаемость мужского населения СЗФО РФ возросла с 37,2 до 38,5%, женского — с 59,2 до 62,2%. Уровень относительной выживаемости выше однолетней на 2–3%, пятилетней — на 7–8%.

В таблице 4 представлена динамика выживаемости больных по детальной локализационной структуре. Для исследования

Таблица 2. Кумулятивная наблюдаемая выживаемость больных злокачественной меланомой кожи (С43), база данных ПРР СЗФО РФ

Год установления диагноза		Оба пола																		
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Абс. число заболевших		670	736	721	798	842	844	938	987	993	998	1047	1029	1080	1082	1142	1353	1296	1366	1366
Медиана, лет		5,4	4,8	5,7	5,3	6,9	5,2	6,5	6,7	6,3	6,7	7,2	6,8	6,2	6					
Период наблюдения	1	79,3	79,8	81,8	80,7	82,7	82,6	83,6	84,4	82,6	84,0	82,9	85,3	85,5	86,9	86,2	85,5	85,3	86,4	84,3
	2	67,9	67,6	69,5	69,4	71,6	68,7	72,2	71,2	70,9	71,5	70,9	74,2	75,9	76,9	76,1	74,3	69,5	68,8	
	3	60,9	58,6	62,9	62,3	64,3	59,8	63,0	63,9	63,0	63,1	64,7	65,4	68,0	70,4	68,4	65,2	53,6		
	4	55,8	53,6	55,5	54,4	58,7	54,8	57,7	59,0	57,8	59,0	59,0	60,1	62,1	64,8	61,1	51,1			
	5	51,5	48,9	52,4	50,6	54,9	50,5	54,0	55,4	53,5	54,8	55,0	56,1	56,8	58,8	50,2				
		Мужчины																		
Год установления диагноза		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Абс. число заболевших		232	261	238	257	285	287	335	340	329	356	340	355	386	367	376	468	465	492	502
Медиана, лет		2,7	2,8	3,2	3,6	3,9	3	3,3	3,3	3,9	4,2	3,2	3,7	4,6	4,5	3,9	3,5	2,5		
Период наблюдения	1	71,3	72,9	75,3	74,9	77,1	74,8	74,9	76,3	77,7	82,2	75,0	79,3	80,3	80,2	82,8	81,2	79,1	83,8	81,1
	2	56,3	58,1	60,4	61,4	61,9	60,1	61,4	60,0	63,9	68,0	58,5	65,7	66,7	65,0	70,1	66,7	59,8	65,7	
	3	47,4	48,1	51,8	54,9	55,2	50,1	51,6	51,4	55,7	56,1	51,1	54,3	58,4	58,8	60,5	56,5	41,8		
	4	43,4	41,0	42,1	47,2	49,2	42,6	46,3	46,2	49,3	51,0	45,8	48,2	53,4	53,7	49,1	42,1			
	5	37,2	36,3	37,9	42,7	44,2	38,2	43,0	43,2	44,0	45,2	40,6	44,0	47,3	46,5	38,5				
		Женщины																		
Год установления диагноза		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Абс. число заболевших		438	475	483	541	557	557	603	647	664	642	707	674	694	715	766	885	831	874	864
Медиана, лет			6,4	8,5	6,8	9,6	7,4	9,2	9,6	8,7	8,9	8,7	7,9	6,8						
Период наблюдения	1	83,5	83,6	84,9	83,5	85,6	86,6	88,4	88,6	85,0	85,1	86,7	88,5	88,4	90,3	87,9	87,8	88,8	87,9	86,2
	2	74,1	72,8	74,0	73,4	76,8	73,1	78,2	77,0	74,4	73,5	77,0	78,6	81,2	83,2	79,2	78,5	75,3	70,7	
	3	68,1	64,3	68,3	65,8	69,1	64,8	69,4	70,5	66,7	67,2	71,4	71,2	73,5	76,4	72,4	69,9	60,9		
	4	62,3	60,5	62,1	57,9	63,7	61,0	64,1	65,7	62,0	63,8	65,5	66,2	67,1	70,7	67,3	55,9			
	5	59,2	55,7	59,4	54,4	60,6	56,8	60,1	61,8	58,2	60,4	62,1	62,5	62,3	65,3	60,2				

Таблица 3. Кумулятивная относительная выживаемость больных злокачественной меланомой кожи (C43), база данных ПРР СЗФО РФ

		Оба пола																		
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Год установления диагноза		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Абс. число заболевших		670	736	721	798	842	844	938	987	993	998	1047	1029	1080	1082	1142	1353	1296	1366	1366
Медиана, лет		5,4	4,8	5,7	5,3	6,9	5,2	6,5	6,7	6,3	6,7	7,2	6,8	6,2	6					
Период наблюдения	1	81,9	82,2	84,3	83,5	85,3	85,3	86,2	86,8	85,0	86,5	85,3	87,7	87,7	89,1	88,6	87,9	87,6	88,8	86,8
	2	72,2	71,8	73,8	73,9	76,1	73,0	76,8	75,2	75,0	75,8	74,8	78,4	79,8	81,0	80,4	78,6	73,3	72,7	
	3	66,8	64,1	68,6	68,3	70,2	65,4	69,1	69,2	68,7	68,7	70,0	70,8	73,3	76,1	74,3	70,8	58,0		
	4	63,3	60,4	62,3	61,3	65,9	61,5	65,4	65,5	64,7	66,1	65,6	66,7	68,6	72,0	68,2	57,1			
	5	60,4	56,8	60,4	58,7	63,5	58,1	63,2	63,0	61,4	63,0	62,7	64,0	64,3	67,1	57,6				
		Мужчины																		
Год установления диагноза		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Абс. число заболевших		232	261	238	257	285	287	335	340	329	356	340	355	386	367	376	468	465	492	502
Медиана, лет		2,7	2,8	3,2	3,6	3,9	3	3,3	3,3	3,9	4,2	3,2	3,7	4,6	4,5	3,9	3,5	2,5		
Период наблюдения	1	74,4	75,6	78,4	78,3	80,1	77,9	78,0	79,1	80,5	85,4	77,8	82,2	83,0	82,7	85,8	84,1	81,9	86,8	83,8
	2	61,0	62,6	65,6	66,8	66,7	65,1	66,7	64,5	68,5	73,5	62,8	70,6	71,1	69,1	75,5	71,5	64,0	70,5	
	3	53,8	54,0	58,6	62,3	61,7	56,3	58,3	57,1	61,7	62,8	56,8	60,4	64,2	64,5	67,7	62,7	46,3		
	4	51,7	47,8	49,6	55,8	57,1	49,7	54,5	53,0	56,7	59,2	52,8	55,5	60,6	60,7	57,2	48,3			
	5	46,3	43,9	46,4	52,6	53,3	45,9	52,7	51,1	52,4	54,4	48,3	52,4	55,4	54,2	44,2				
		Женщины																		
Год установления диагноза		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Абс. число заболевших		438	475	483	541	557	557	603	647	664	642	707	674	694	715	766	885	831	874	864
Медиана, лет			6,4	8,5	6,8	9,6	7,4	9,2	9,6	8,7	8,9	8,7	7,9	6,8						
Период наблюдения	1	85,8	85,8	87,1	86,0	87,9	89,0	90,7	90,7	87,2	87,2	88,9	90,6	90,4	92,4	89,9	90,0	90,8	90,0	88,5
	2	78,0	76,7	77,8	77,3	80,9	77,0	82,3	80,7	78,3	77,2	80,6	82,3	84,7	87,1	82,9	82,4	78,7	74,0	
	3	73,6	69,5	73,3	71,1	74,6	69,9	75,0	75,4	72,1	72,0	76,4	76,2	78,3	82,1	77,6	75,1	65,1		
	4	69,3	67,1	68,3	64,0	70,6	67,3	71,3	71,9	68,6	70,0	71,8	72,4	73,1	77,8	73,7	61,8			
	5	67,7	63,5	66,9	61,7	68,9	64,2	68,9	69,0	65,8	67,8	69,6	69,9	69,3	73,8	64,6				

Таблица 4. Выживаемость больных злокачественной меланомой кожи (С43) в зависимости от локализации в СЗФО РФ по годам, база данных ПРР СЗФО РФ

Локализация	Нозологическая форма	2000–2004			2005–2009			2010–2014			2015–2018
		выживаемость			выживаемость			выживаемость			выживаемость
		однолетняя	пятилетняя	десятилетняя	однолетняя	пятилетняя	десятилетняя	однолетняя	пятилетняя	десятилетняя	однолетняя
Губа	С43.0	80,9	51,7	41,4	83,5	53,7		85,4	56,2		85,4
Веко	С43.1	81,0	70,8	50,6	74,3	46,9		70,4	26,9		64,3
Ухо	С43.2	65,0	31,2	18,2	71,4	42,9		83,7	60,7		80,0
Другие части лица	С43.3	78,0	45,9	29,5	82,6	51,2		87,1	48,7		77,8
Голова, шея	С43.4	83,4	58,8	44,9	79,9	56,0		86,5	59,1		88,8
Туловище	С43.4	62,8	31,9	20,3	77,7	44,7		75,5	40,5		82,0
Верхние конечности	С43.5	81,8	51,5	42,1	85,2	53,9		86,6	56,1		86,7
Нижние конечности	С43.6	86,7	57,8	49,9	88,6	59,7		89,0	63,8		89,5
Выходящая за пределы	С43.7	84,0	54,0	42,8	85,1	55,5		88,7	59,6		88,0
Неуточненная	С43.8	55,0	45,0	29,6	64,3	48,2		75,0	45,9		58,9
	С43.9	64,1	38,7	29,5	60,3	31,8		61,3	37,1		62,6

отобраны 19 288 больных ЗМК за период с 2000 по 2018 г., в том числе 3767 — за период с 2000 по 2004 г. (1-й период), 4760 — за 2005–2009 гг. (2-й период), 5 380 — за 2010–2014 гг. (3-й период), 5381 — за последний период 2015–2018 гг. (4-й период).

Установлено увеличение однолетней выживаемости больных с подтвержденным гистологическим заключением с 1-го по 4-й период с 80,9 до 85,4%, пятилетней — с 1-го по 3-й период с 51,7 до 56,2%. Наивысший уровень однолетней выживаемости оказался у больных ЗМК верхней конечности — 89,5% и близкая этой величина у больных ЗМК нижней конечности — 88%, наименьший уровень однолетней выживаемости отмечен для больных ЗМК губы — 64,3%, но число этих больных к 4-му периоду составило только 31, за четыре периода наблюдения резко возросло число больных ЗМК туловища — с 1 401 до 2 239 при однолетней выживаемости 86,7%. В Санкт-Петербурге эта локализация опухолей в общей структуре ЗМК на первом месте [10].

На рисунках 2–4 представлена динамика пятилетней выживаемости больных ЗМК в СЗФО РФ с учетом стадии заболевания и пола с 2000–2004 по 2010–2014 гг. Пятилетняя наблюдаемая выживаемость возросла на оба пола с 51,7 до 56,2%. Максимальное увеличение (на 11,6%) отмечено для I стадии заболевания и составило к 3-му периоду наблюдения 83%. По II стадии отмечено снижение пятилетней выживаемости на 0,43%, по III стадии еще больше (–19,6%). На 21,8% возросла пятилетняя выживаемость больных ЗМК с IV стадией заболевания. У мужского населения СЗФО РФ пятилетняя выживаемости за сравниваемые периоды заметно ниже, чем у женского, — 44 и 62,6 соответственно (рис. 3, 4). Эта же закономерность сохраняется при сравнении пятилетней выживаемости по стадиям заболевания: I стадия — 78,1 и 89,9% соответственно, II — 46,8 и 63,2%, III — 24,2 и 34,7%, IV — 8,4 и 15,9% (табл. 4 и рис. 3, 4).

Исходя из представленных данных, можно сделать заключение, что административное давление на главных врачей приводит

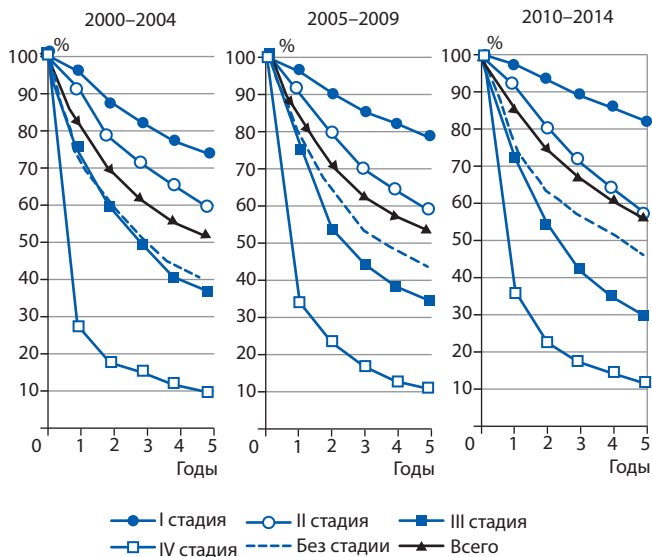


Рис. 2. Наблюдаемая одно- и пятилетняя выживаемость больных злокачественной меланомой кожи (C43) в СЗФО по годам с учетом стадии заболевания (база данных ПРР СЗФО РФ), оба пола

Примечание: здесь и на рисунках 3, 4 полужирным шрифтом выделено абсолютное число учетных больных.

C43 2000–2014 гг. ПРР СЗФО

Период	Стадии					Всего	
	I	II	III	IV	Без стадии		
2000–2004	Кол-во	885	1259	742	352	529	3767
	%	23,6	33,4	19,7	9,3	14,0	100
	1	96,3	90,9	75,7	27,9	73,6	80,9
	2	88,2	79	60,2	18,4	60,8	69,3
	3	82,3	71,8	49,6	15,7	50,9	61,9
	4	77,6	65,4	41,3	12,2	43,4	55,7
2005–2009	Кол-во	1134	1816	886	418	506	4760
	%	23,8	38,2	18,6	8,8	10,6	100
	1	97	91,7	75,9	34,3	77,8	83,5
	2	90,5	79,8	54	23,5	64,5	70,9
	3	85,9	70,2	44,1	16,9	53,6	62,6
	4	82,6	64,5	38,7	13	47,7	57,7
2010–2014	Кол-во	1483	2316	696	436	449	5380
	%	27,6	43,1	12,9	8,1	8,3	100
	1	97,6	92,7	72,9	36,4	75,1	85,4
	2	94,1	80,8	54,8	22,8	63,7	74,9
	3	90,4	71,7	42,8	18,2	57,5	67,4
	4	87,1	64,1	35,7	15	52,2	61,6
5	83	57,7	29,9	12,3	46,8	5,2	

C43 2000–2014 гг. ПРР СЗФО

Период	Стадии					Всего	
	I	II	III	IV	Без стадии		
2000–2004	Кол-во	231	414	284	170	174	1273
	%	18,1	32,5	22,3	13,4	13,7	100
	1	94,8	86,6	74,5	25,4	66,1	74,4
	2	82,5	71,6	54,1	16,9	52,0	59,7
	3	74,9	64,4	40,7	14,4	44,6	51,7
	4	68,1	56,4	33,1	11,9	37,1	44,8
2005–2009	Кол-во	342	581	341	205	178	1647
	%	20,8	35,3	20,7	12,4	10,8	100
	1	93,3	88,5	75,0	27,2	72,5	77,3
	2	85,0	75,7	49,0	16,8	59,1	62,8
	3	77,6	63,0	38,9	13,6	47,1	53,1
	4	73,3	55,6	32,7	10,5	41,3	47,2
2010–2014	Кол-во	400	755	316	201	152	1824
	%	21,9	41,5	17,3	11,0	8,3	100
	1	95,6	90,2	72,4	29,7	67,9	79,6
	2	90,2	74,5	50,0	16,5	53,1	65,4
	3	86,2	63,5	38,0	13,9	44,0	56,8
	4	82,4	54,0	31,9	11,8	42,2	50,5
5	78,1	46,8	24,2	8,4	34,5	44,0	

Рис. 3. Наблюдаемая одно- и пятилетняя выживаемость больных злокачественной меланомой кожи (C43) в СЗФО по годам с учетом стадии заболевания (база данных ПРР СЗФО РФ), мужчины

С43 2000–2014 гг. ПРР СЗФО

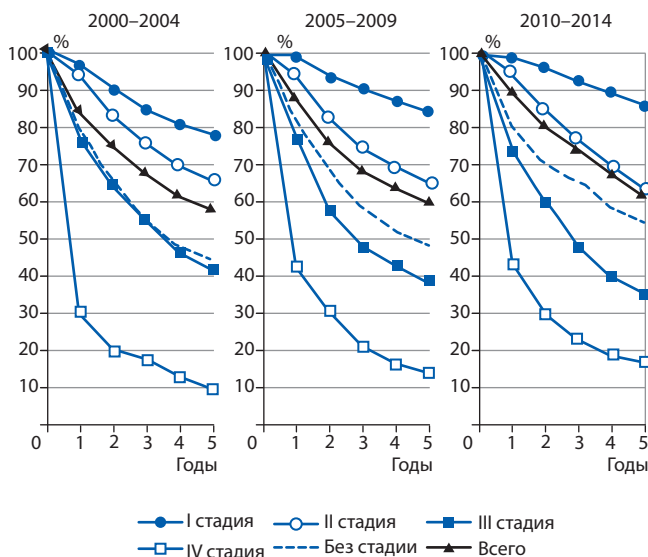


Рис. 4. Наблюдаемая одно- и пятилетняя выживаемость больных злокачественной меланомой кожи (С43) в СЗФО по годам с учетом стадии заболевания (БД ПРР СЗФО РФ), женщины

Период	Стадии					Всего	
	I	II	III	IV	Без стадии		
2000–2004	Кол-во	654	845	458	182	355	2494
	%	26,2	33,9	18,4	7,3	14,2	100
	1	96,9	93,1	76,5	30,2	77,6	84,3
	9	90,3	82,6	63,9	19,8	65,5	74,3
	3	84,9	75,4	55,1	17,0	54,3	67,2
	4	80,9	69,8	46,4	12,5	46,8	61,3
2005–2009	Кол-во	792	1235	545	213	328	1313
	%	25,4	39,8	17,5	6,8	10,5	100
	1	98,6	93,2	76,5	41,0	80,7	86,7
	9	92,8	81,8	57,2	29,9	67,6	75,3
	3	89,4	73,6	47,5	20,0	57,3	67,8
	4	86,5	68,8	42,4	15,4	51,6	63,4
2010–2014	Кол-во	1083	1561	380	235	297	3556
	%	30,5	43,8	10,7	6,6	8,4	100
	1	98,4	94,0	73,3	42,2	78,9	88,4
	9	95,6	84,0	58,8	28,4	69,4	79,9
	3	91,9	75,8	46,8	21,9	65,0	73,0
	4	88,8	69,1	39,0	17,8	57,6	67,4
5	84,9	63,1	34,7	15,9	53,7	62,6	

к искажению распределения больных по стадиям заболевания. Не должна пятилетняя выживаемость во II стадии заболевания быть менее 75–80%, а первая — 90%. Вероятнее всего, часть больных с III стадией переведены во II, тем более что ЗМК относится к визуальным локализациям ЗНО. Важно отметить, что к 3-му периоду наблюдения существенно снизился удельный вес больных с неуказанной стадией заболевания — с 14,4 до 9%, причем пятилетняя выживаемость этих больных была значительно выше учтенных с III стадией.

В таблице 5 показана специфика распределения больных ЗМК в СЗФО РФ по гистологическим типам опухолей с расчетами показателей выживаемости больных за четыре периода наблюдения, отобрано 19288 наблюдений с гистологически подтвержденным диагнозом ЗМК. По всем представленным гистотипам ЗМК отмечено увеличение выживаемости больных. Максимальный

уровень однолетней выживаемости пришелся на гистотип М-8743/3 — поверхностно-распространяющаяся меланома — 97,4%, составившая к 4-му периоду в общей структуре ЗМК 4,7% [9].

Таким образом, проведенное исследование показало, что в мире [19], в том числе и в России, продолжается увеличение заболеваемости населения ЗМК. Намечилась благоприятная динамика показателей смертности, особенно у женского населения. Отмечено повышение медианы выживаемости, однолетней и пятилетней кумулятивной выживаемости больных ЗМК в СЗФО РФ, снизился удельный вес больных с неустановленной стадией заболевания. Практически неизменной остается гистологическая структура опухолей ЗМК. Однако уровень пятилетней и относительной выживаемости больных ЗМК значительно ниже средневропейского уровня (Eurocare-3, 4) [20, 21].

Таблица 5. Структура и выживаемость больных злокачественной меланомой кожи в СЗФО РФ по годам, оба пола (база данных ПРР СЗФО РФ)

Г истотип	2000–2004					2005–2009			2010–2014				2015–2018			
	абс. число	%	выживаемость			абс. число	%	выживаемость	абс. число	%	выживаемость		абс. число	%	выживаемость	
			однолет-няя	пятилет-няя	десяти-летняя						одно-летняя	пяти-летняя				
М-8720/3	2147	57,0	82,9	53,2	43,4	2759	57,9	84,1	545	3218	59,8	87,1	57,6	3347	62,3	85,5
М-8771/3	633	16,8	89,4	58,5	48,3	756	15,9	87,6	60,8	781	14,5	90,7	60,1	699	13,0	88,9
М-8772/3	185	4,9	90,7	56,6	46,4	249	5,2	91,1	57,4	285	5,3	86,1	53,1	185	3,4	92,9
М-8770/3	92	2,4	80,4	52,1	37,3	169	3,6	88,5	52,7	139	2,6	86,3	50,6	94	1,7	87,1
М-8743/3	27	0,7	92,5	88,6	72,5	34	0,7	96,8	75,9	100	1,9	98,0	92,2	253	4,7	97,4
Итого	3084	81,8	—	—	—	3967	83,3	—	—	4523	84,1	—	—	4578	85,1	—
Всего	3767	100	80,9	51,7	41,4	4760	100	835	53,7	5380	100	85,4	56,2	5381	100	85,4

Примечание: М-8720/3 — злокачественная меланома кожи без дополнительных уточнений; М-8771/3 — эпителиоидно-клеточная меланома; М-8772/3 — веретенклеточная меланома без дополнительных уточнений; М-8770/3 — смешанная эпителиоидно-веретенклеточная меланома; М-8743/3 — поверхностно-распространяющаяся меланома.

ЛИТЕРАТУРА

1. Березкин Д. П. Методы изучения выживаемости онкологических больных: методологические рекомендации. Л., 1982.
2. Злокачественные новообразования в России в 2000 году (заболеваемость и смертность) / под ред. В. И. Чиссова и др. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2002.
3. Злокачественные новообразования в России в 2005 году (заболеваемость и смертность) / под ред. В. И. Чиссова и др. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2007.
4. Злокачественные новообразования в России в 2010 году (заболеваемость и смертность) / под ред. В. И. Чиссова и др. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2012.
5. Злокачественные новообразования в России в 2015 году (заболеваемость и смертность) / под ред. В. И. Чиссова и др. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2017.
6. Злокачественные новообразования в России в 2016 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А. Д. Каприна и др. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2018.
7. Злокачественные новообразования в России в 2017 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А. Д. Каприна и др. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2018.
8. Злокачественные новообразования в России в 2018 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А. Д. Каприна и др. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2019.
9. Международная классификация болезней — онкология (МКБ-О-3), 1-й пересмотр / сост. Э. Фритц, К. Перси, Э. Джек, К. Шанмугаратнам, Л. Собин, Д. М. Паркин, Ш. Уилан // Вopr. онкол. СПб., 2017.
10. Мерабишвили В. М. Выживаемость и годовичная летальность больных злокачественной меланомой кожи // Меланома кожи. Современное состояние диагностики и лечения: материалы науч.-практич. конф. онкологов СЗФО (Великий Новгород, 21–22 апреля 2005 г.). СПб., 2005. С. 35–38.
11. Мерабишвили В. М. Выживаемость онкологических больных (вып. 2, ч. I) / под ред. Ю. А. Щербука. СПб.: Коста, 2011.
12. Мерабишвили В. М. Выживаемость онкологических больных (вып. 2, ч. II) / под ред. Ю. А. Щербука. СПб.: Коста, 2011.
13. Мерабишвили В. М. Злокачественные новообразования в Северо-Западном феде-

- ральном округе России (заболеваемость, смертность, контингенты, выживаемость больных): экспресс-информация (вып. 3) / под ред. А. М. Беляева. СПб.: Т8 Изд. технol., 2017.
14. Мерабишвили В. М. Злокачественные новообразования в Северо-Западном федеральном округе России (заболеваемость, смертность, контингенты, выживаемость больных): экспресс-информация (вып. 4): пособие для врачей / под ред. А. М. Беляева. СПб.: Т8. Изд. технol., 2018.
15. Мерабишвили В. М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии): рук. для врачей (2-е изд.). Ч. I. Saarbrucken: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2015.
16. Мерабишвили В. М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии): рук. для врачей (2-е изд.). Ч. II. Saarbrucken: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2015.
17. Мерабишвили В. М., Чепик О. Ф. Анализ выживаемости и годичной летальности больных злокачественной меланомой кожи на популяционном уровне // *Вопр. онкол.* 2006. Т. 52. № 4. С. 385–391.
18. Справочник сопоставления кодов МКБ 9-го и 10-го пересмотров по классу новообразований (2-е изд.) / под ред. В. М. Мерабишвили. СПб., 1998.
19. *Cancer incidence in five continents // IARC Scientific Publ. Lyon.* 2019. Vol. XI. № 166. <http://ci5.iarc.fr/CI5-XI/default.aspx> 25.02.2020.
20. Sant M., Alleman C., Santaquilani M. et al. Eurocare-4. Survival of Cancer patients diagnosed in 1995–1999. Results and commentary // *Europ. J. Cancer.* 2009. N 45. P. 931–991.
21. *Survival of Cancer patients in Europe: the Eurocare-3 Study / ed. F. Berrino et al. // Ann. Oncol.* Vol. 14. Suppl. 5. Oxford press, 2003.

Поступила в редакцию 27.07.2020
После доработки 27.07.2020
Принята к публикации 10.08.2020

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Эпидемиология, достоверность учета, гистологическая структура, погодичная летальность и выживаемость больных злокачественной меланомой кожи (С43). Популяционное исследование — часть I

В. М. Мерабишвили¹, Э. Н. Мерабишвили²

¹ ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н. Н. Петрова» Минздрава России, Санкт-Петербург

² ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург

Злокачественная меланома кожи (ЗМК) — один из многочисленных типов опухолей кожи, которая состоит из трех слоев — эпидермиса, дермы и гиподермы. ЗМК развивается из меланоцитов — клеток, располагающихся в базальном слое эпидермиса и вырабатывающих пигмент меланин. Именно меланин дает коричневый оттенок кожи в результате инсоляции. Он же определяет цвет кожи человека. Примерами скопления меланоцитов являются также невусы.

В структуре онкологической заболеваемости экономически развитых стран ЗМК занимает достаточно скромное место, однако за последние 30–40 лет наблюдается неблагоприятная тенденция.

В России ЗМК не входит даже в десятку основных локализаций злокачественных новообразований (ЗНО), еще меньший ее удельный вес в общей структуре ЗНО России составлял в 80-е гг. XX века. До 1982 г. государственная отчетность не предусматривала свод данных о ЗМК по СССР и в России в том числе. По нашему предложению в 1982 г. Минздрав СССР принял решение о выделении отдельной строки в государственной отчетности для ЗМК [9, 10].

В данном исследовании наряду с оценкой распространенности ЗМК в мире и России мы основное внимание уделили углубленной разработке материалов по Северо–Западному федеральному округу, в основном опираясь на данные созданного популяционного ракового регистра (ПРР).

Многие годы анализ онкологической заболеваемости и выживаемости больных ЗНО осуществлялся нами на базе ПРР Санкт-Петербурга. В феврале 2019 г. в России появился первый раковый регистр на уровне федерального округа — ПРР СЗФО РФ. На 01.02.2019 г. ПРР СЗФО РФ насчитывал более 1 млн случаев ЗНО (1 067 661), в том числе более 20 000 (21 428) со ЗМК (2,0%). ПРР на уровне федерального округа позволяет осуществлять углубленную разработку динамики локализационной и гистологической структуры ЗМК по четвертому знаку МКБ-10, изучить особенности распространенности и выживаемости больных ЗМК по любой части локализационной структуры (губы, уха, туловища, верхних и нижних конечностей и др.), что невозможно осуществлять на основе форм государственной отчетности, как и осуществлять анализ выживаемости больных по любой локализации ЗНО.

Ключевые слова: злокачественная меланома кожи, мир, Россия, СЗФО РФ, заболеваемость, смертность, детальная локализационная и гистологическая структура.

Problems in Oncology. 2020. 66 (6): 630–637

DOI:10.37469/0507-3758-2020-66-6-630-637

Epidemiology, index of accuracy, histological structure, year-by-year lethality and survival of patients with malignant melanoma. Population study – part I

V. M. Merabishvili¹, E. N. Merabishvili²

¹ N. N. Petrov National Medical Research Center of Oncology, St. Petersburg

² I. I. Mechnikov North-Western State Medical University, St. Petersburg

Malignant melanoma of the skin (MMS) is one of the many types of skin tumors that consists of three layers — the epidermis, dermis and hypoderma. MMS develops from melanocyte cells located in the basal layer of the epidermis and producing the pigment melanin. The melanocyte is a dangerous and vindictive cell, it remembers all sunburns and accumulates them. It is the melanin that gives the skin a brown hue as a result of insolation. It also determines the skin color of African-Americans. Birthmarks are also examples of a cluster of melanocytes. In the structure of cancer incidence in economically developed countries, MMS occupies a fairly modest place, but over the past 30–40 years, there has been an unfavorable trend. In Russia, MMS is not even among the top ten main localities of malignant tumors, its even smaller share in the overall structure of malignant tumors in Russia was in the 80s of the XX century. Until 1982, state reporting did not provide a set of data on the MMS in the USSR and in Russia, including. At our suggestion, in 1982, the Ministry of health of the USSR decided to allocate a separate line in the state reporting for malignant tumors.

In this study, along with assessing the prevalence of MMS in the world and Russia, we focused on the in-depth development of materials for the North-Western Federal district, mainly based on data from the established population cancer registry (PCR).

For many years, the analysis of cancer incidence and survival of patients with malignant tumors was carried out by us on the basis of the PCR of St. Petersburg. In February 2019, the first cancer registry at the Federal district level appeared in Russia — PCR of the NWFD of the Russian Federation. As of 01.02.2019, the PCR of the NWFD of the Russian Federation had more than 1 million cases of malignant tumors (1,067,661), including more than 20,000 (21,428) with MMS (2.0%). The PI on the Federal district level allows for in-depth development of the dynamics of localization and histological structure of malignant tumors fourth sign of ICD-10 to study the characteristics of prevalence and survival of patients malignant tumors in any part of the localization structures (lips, ear, trunk, upper and lower extremities, etc.) that cannot be done on the basis of public reporting, and provide analysis of survival of patients of any localization.

Keywords: malignant melanoma of the skin, world, Russia, Northwestern Federal district of the Russian Federation, morbidity, mortality, detailed localization and histological structure.

По экспертной оценке ВОЗ — МАИР, в мире ежегодно возникает 500–550 тысяч новых случаев ЗМК [14].

Злокачественная меланома кожи (ЗМК) — один из многочисленных типов опухолей кожи, которая состоит из трех слоев — эпидермиса, дермы и гиподермы. ЗМК развивается из меланоцитов — клеток, располагающихся в нижней части эпидермиса

и вырабатывающих пигмент меланин, который определяет цвет кожи человека. Меланин придает коричневый оттенок кожи в результате инсоляции. Примерами скопления меланоцитов являются невусы, так называемые родимые пятна [8, 10]. Риск развития ЗМК обусловлен рядом экзогенных и эндогенных факторов, наиболее значимыми из которых считаются «светлый» фенотип

человека, ультрафиолетовое облучение кожи и некоторые виды невусов.

В структуре онкологической заболеваемости экономически развитых стран ЗМК занимает достаточно скромное место, однако выявляется неблагоприятная ее динамика за последние 30–40 лет.

В России ЗМК не входит даже в десятку основных локализаций злокачественных новообразований (ЗНО), еще меньший ее удельный вес в общей структуре ЗНО России составлял в 80-е гг. XX века.

В данном исследовании наряду с оценкой распространенности ЗМК в мире и России мы основное внимание уделим углубленной разработке материалов по Северо-Западному федеральному округу [11, 12].

Многие годы анализ динамики онкологической заболеваемости и выживаемости больных ЗНО осуществлялся нами на базе ПРР Санкт-Петербурга. В феврале 2019 г. появился в России первый раковый регистр на уровне федерального округа — ПРР СЗФО РФ. На 01.02.2019 г. ПРР СЗФО РФ насчитывал более 1 млн случаев ЗНО (1 067 661), в том числе более 20 000 (21 428) со ЗМК (2,0%). ПРР на уровне федерального округа позволяет осуществлять углубленную разработку динамики локализационной и гистологической структуры ЗМК по четвертому знаку МКБ-10, изучить особенности распространенности и выживаемости больных ЗМК по любой части локализационной структуры (губы, уха, туловища, верхних и нижних конечностей и др.), что невозможно осуществлять на основе форм государственной отчетности, как и осуществлять анализ выживаемости больных по любой локализации ЗНО [11, 12].

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ

На рисунках 1, 2 представлено ранговое распределение стандартизованных показателей (мировой стандарт) заболеваемости населения некоторых стран ЗМК. Наивысшие показатели (более 30,0⁰/₀₀₀₀) зарегистрированы среди мужского населения в Австралии и Новой Зеландии, наименьшие — в Китае,

Индии и Алжире (менее 0,5⁰/₀₀₀₀). Близкие к этим показатели заболеваемости ЗМК и среди женского населения (рис. 2). Эти данные представлены из последнего тома монографии МАИР «Рак на пяти континентах» т. 11, усредненные к 2010 г. [12]. Данные по России и Санкт-Петербургу за 2010 г. взяты из справочника, подготовленного сотрудниками МНИОИ им. П. А. Герцена [7, 14]. За последующий период заболеваемость ЗМК значительно возросла во многих странах в связи с большой активностью населения проводить отпуск на берегах морей и океанов под палящим солнцем. По всей вероятности, в 2020 г. мы можем ожидать снижение уровня заболеваемости населения различных стран ЗМК в связи с введением карантина по коронавирусу (COVID-19) и прекращением воздушных перевозок, в связи с резким снижением пляжного туризма. На рисунках 1 и 2 представлены новые территории России, включенные в т. 11 монографии МАИР, а также данные по России и Санкт-Петербургу по состоянию на 2010 и 2018 гг.

На рисунке 3 представлены сравнительные данные по возрастным показателям заболеваемости ЗМК в России и США за 2010 г. Совершенно очевиден общий характер распределения по возрастным показателям заболеваемости: мизерный ее уровень в младших возрастных группах и максимальные уровни в старших возрастных группах. США существенно опережает Россию как по уровню по возрастных показателей, так и по отрыву от осевой линии. Среди женского населения интенсивный рост заболеваемости ЗМК начинается в более молодом возрасте [1–7, 9, 10].

В России ежегодно регистрируется более 11 000 новых случаев ЗМК (11 392 — 2018 г.), в СЗФО РФ — более 1300 (1332 — 2018 г.) [7]. За последние 10 лет в стране число первичных случаев ЗМК возросло на 47,1% (с 7744 до 11 392 случаев). Заболеваемость мужчин нарастала интенсивнее, чем у женщин. Уровень стандартизованных показателей ЗМК соответственно несколько выше 4,57; 4,97⁰/₀₀₀₀.

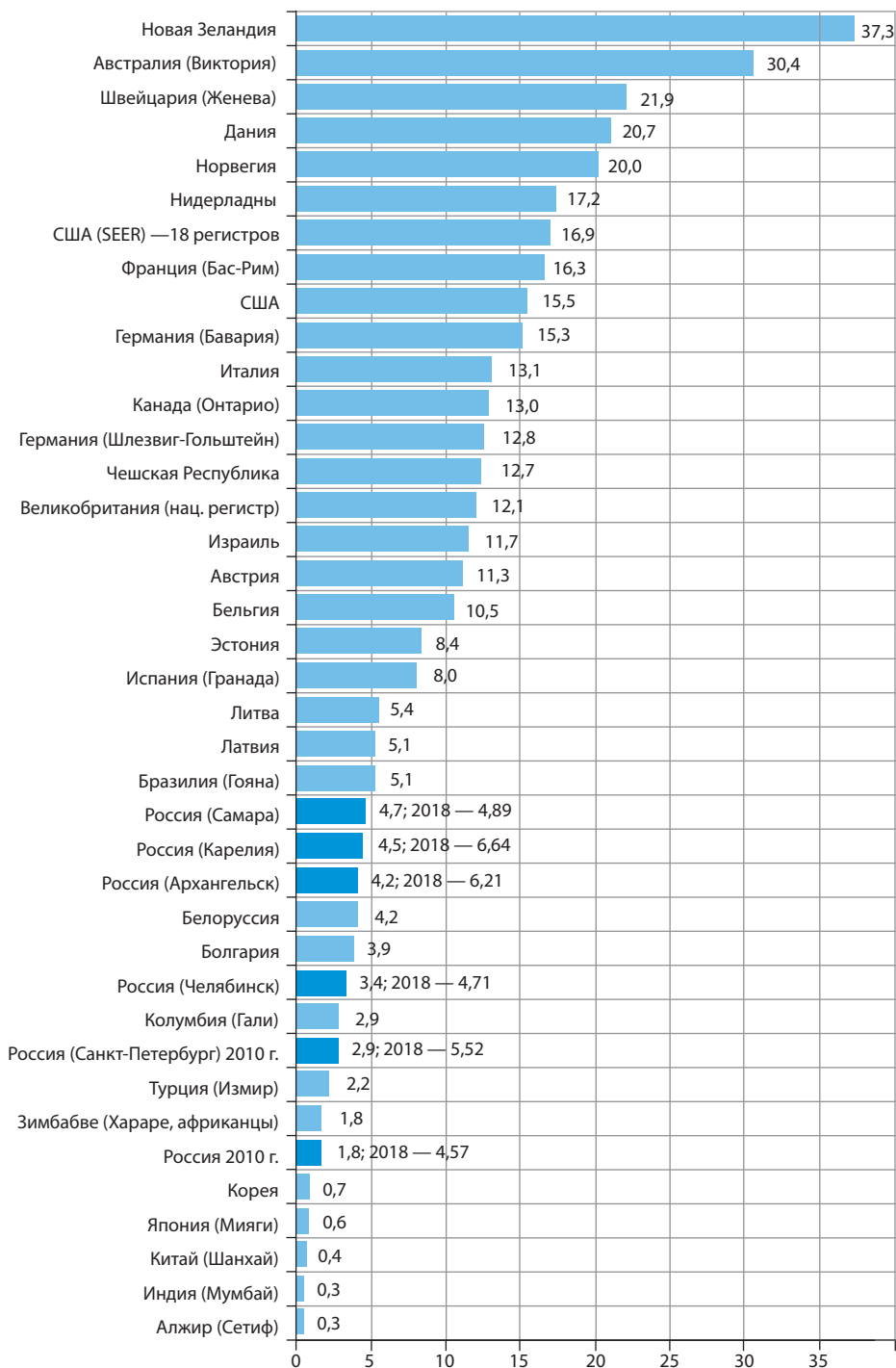


Рис. 1. Злокачественные новообразования в некоторых странах мира. Меланома кожи (С43). Мужчины. 2008–2012. МАИР «Рак на 5 континентах» XI том.

Fig 1. Cancer incidence in Five Continents. Males. V. XI IARC. 2008–2012 [3, 12]

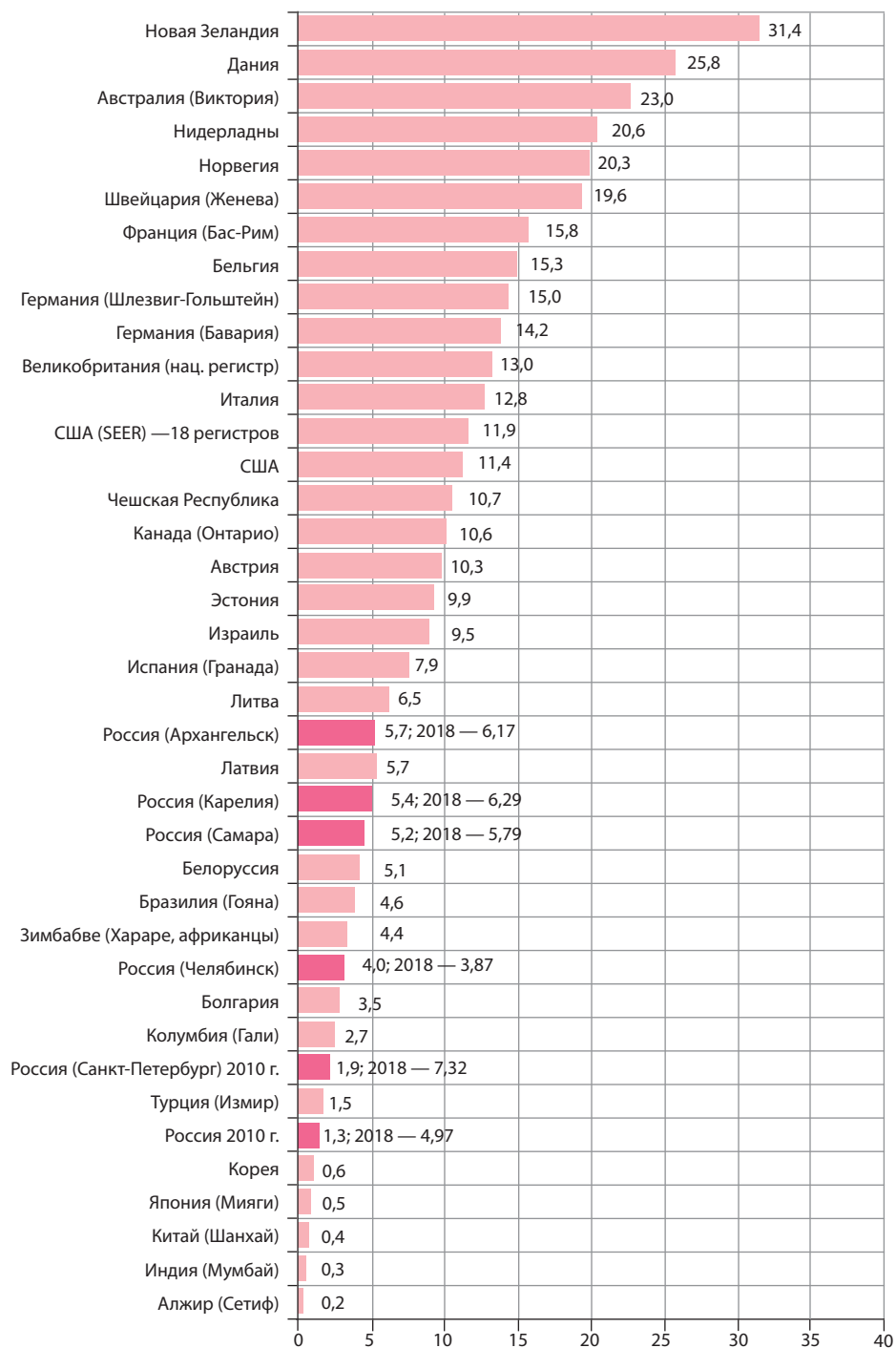


Рис. 2. Злокачественные новообразования в некоторых странах мира. Меланома кожи (C43). Женщины. 2008–2012. МАИР «Рак на 5 континентах» XI том
Fig 2. Cancer incidence in Five Continents. Females. V. XI IARC. 2008–2012 [3, 12]

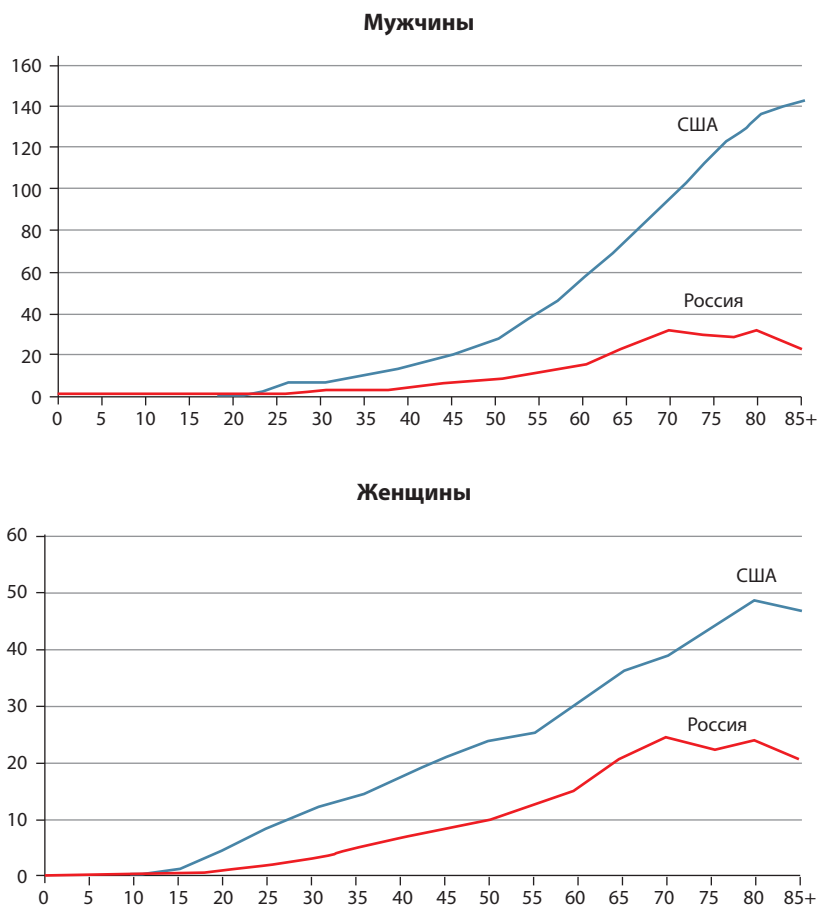


Рис. 3. Сравнительные данные повозрастных показателей заболеваемости населения России и США (ЗМК) в 2010 году [1–7, 9, 10]

На рисунке 4 представлена динамика стандартизованных показателей заболеваемости ЗМК по России и СЗФО РФ. Прослеживается интенсивный рост заболеваемости ЗМК в России и в СЗФО РФ, на более высоком уровне в федеральном округе.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ВЕРИФИКАЦИЯ

Уровень морфологической верификации по базе данных ракового регистра СЗФО РФ с 1995 по 2018 г. возрос среди мужчин с 88,1 до 98,2%, среди женщин от 90,0 до 96,7%. Мы можем констатировать, что в настоящее время уровень морфологической верификации

составляет практически 100%, т. к. по итогам ранее проведенного нами исследования оказалось, что отсутствие в базе данных ПРР морфологических заключений в основном было связано с задержкой пересылки документов из морфологической лаборатории — лечащему врачу, а следовательно и сотрудникам ПРР. При прочих равных условиях уровни морфологической верификации среди молодых выше, чем среди лиц пожилого возраста.

Государственная отчетность располагает сведениями об уровне морфологической верификации ЗНО только одной цифрой — на оба пола.

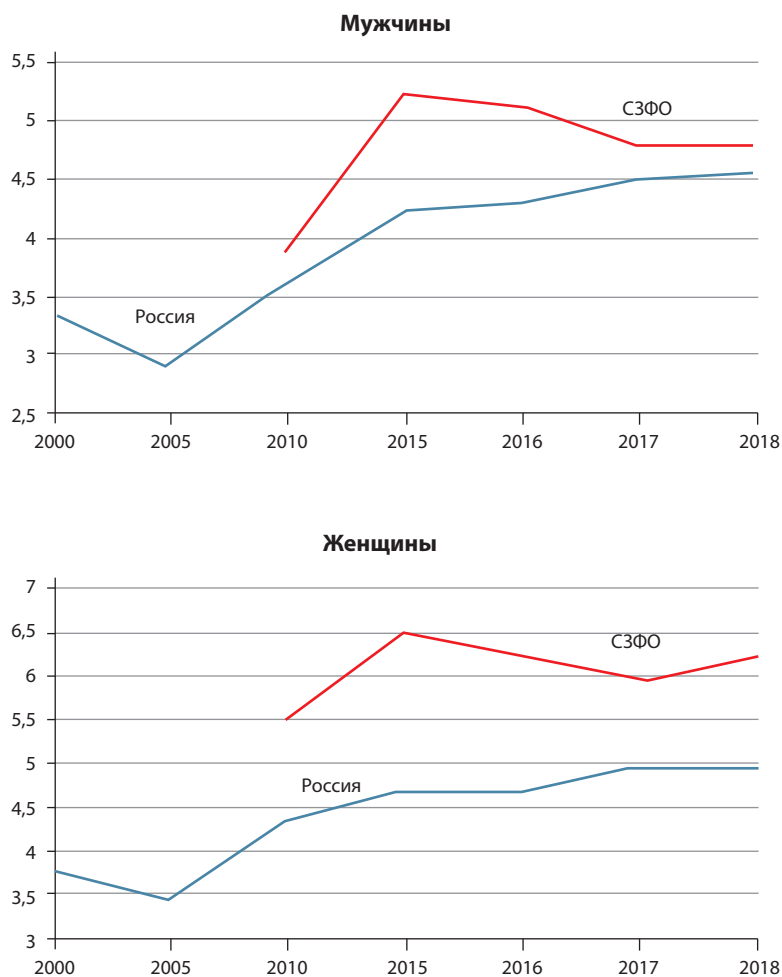


Рис. 4. Стандартизованные показатели заболеваемости ЗМК (C43) в России и СЗФО РФ [1–7, 9, 10]

ПОГОДИЧНАЯ ЛЕТАЛЬНОСТЬ

Погодичная летальность (ПЛ) — летальность больных на каждом году наблюдения. Для ЗМК этот показатель имеет особое значение. Из рисунка 5 и прилагаемой таблицы видно, что из 1709 мужчин, заболевших в течение 5 лет (2009–2013), на первом году наблюдения погибли от ЗМК 21,2%, из доживших до второго года наблюдения 1160 больных в течение второго года наблюдения умерли 18,6%, на третьем году

из доживших умерли 13,2%. Особенностью порядка гибели больных по некоторым локализациям ЗНО является экстремальный всплеск летальности. Здесь мы отмечаем, что летальность больных ЗМК мужчин на пятом году наблюдения выше, чем на четвертом, 10,2 и 8,2 соответственно. Среди женского населения такого парадоксального явления не отмечается.

Погодичная летальность женщин на каждом году наблюдения заметно ниже аналогичной среди мужского населения, что

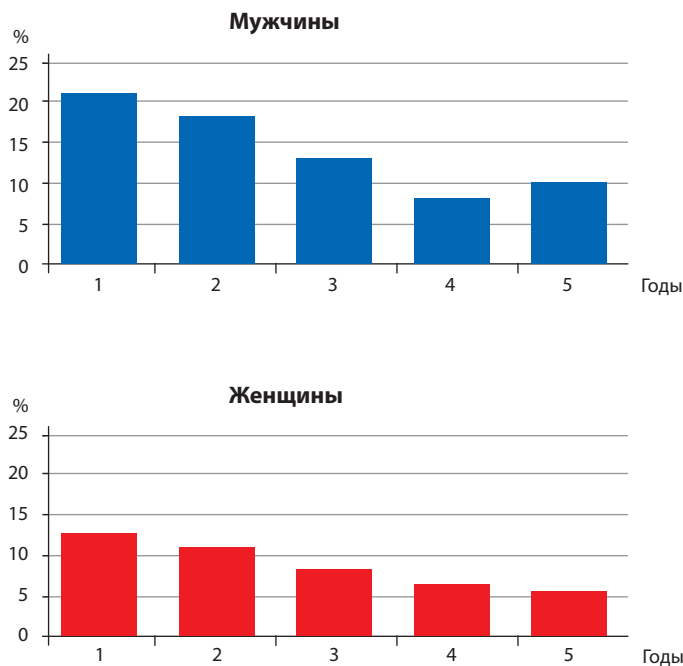


Рис. 5. Погодичная летальность больных ЗМК в СЗФО РФ. БД ПРР СЗФО РФ (2009–2013)

Таблица

Период наблюдения 2009–2013	Мужчины		Женщины	
	абс. число	летальность	абс. число	летальность
1	1709	21,2	3250	12,7
2	1160	18,6	2362	11,0
3	905	13,2	2033	8,3
4	747	8,2	1789	6,3
5	608	10,2	1542	5,2

можно объяснить более ранним обращением женщин к врачу по поводу возникшей болезни.

К пятому году наблюдения из 1709 мужчин осталось только 608 (35,6%), а из 3250 женщин, больных ЗМК, осталось 1542 (47,4%).

СМЕРТНОСТЬ

Ежегодно в России умирает более 3000 заболевших ЗМК (3713 — 2018 г.), в СЗФО РФ более 400 (434 — 2018 г.). Абсолютное число умерших в России от ЗМК за последние

10 лет возросло с 3159 до 3759 человек (или на 19,0%). Кривая смертности в стандартизованных показателях неустойчивая, особенно в федеральном округе, однако в последние годы наметилась благоприятная тенденция, особенно среди женского населения (рис. 6).

Необходимо с осторожностью использовать данные отчетности о ЗНО по форме № 7 в части, ранее относившейся к форме № 35, которая обобщает данные вне материала, включенного в БД ПРР. Прежде всего это относится к удельному весу учтенных больных

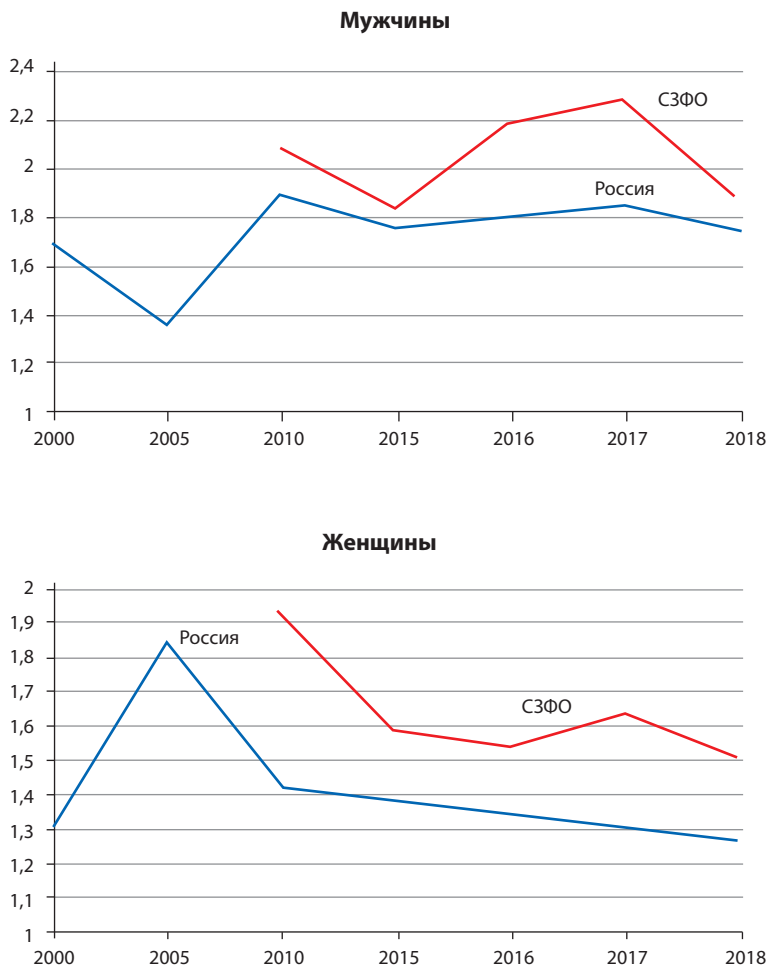


Рис. 6. Стандартизованные показатели смертности ЗМК (С43) в России и СЗФО РФ [1–7, 9, 10]

с ранней стадией заболевания населения ЗМК. Официально (по ф. № 7) ранние стадии ЗМК в России и СЗФО РФ составляют более 80% на оба пола, тем более что ЗМК — визуальная локализация. Однако расчет выживаемости больных ЗНО, осуществляемый нами по международным стандартам [12], показывает, что ее реальная величина для мужского населения не более 40%, для женского около 55%. То же самое можно отнести к показателю одногодичной летальности: ее реальная величина не 10%, а существенно больше.

Мы рассмотрели особенности динамики гистологической структуры ЗМК в СЗФО РФ. Гистологическая структура ЗМК практически не менялась весь период наблюдения. Из общего числа 4164 наблюдений ведущая роль по-прежнему принадлежит М-8720/3 — ЗМК-БДУ — 59,5%, эпителиоидно-клеточной меланоме — М-8771/3 — 14,7% и веретеноклеточной меланоме БДУ-М-8772/3 — 5,2%.

Таким образом, проведенное исследование показало, что несмотря на достаточно скромный уровень стандартизованных показателей заболеваемости по сравнению

с другими странами, особенно среди мужского населения, ЗМК в России и СЗФО РФ продолжает увеличиваться достаточно быстрыми темпами с параллельным снижением смертности среди мужского и более резким ее снижением среди женского населения. Детальная локализационная структура онкопатологии несколько меняется, особенно среди женского населения, где на первое место претендуют ЗМК туловища. Гистологическая структура ЗМК остается стабильной.

ЛИТЕРАТУРА

1. 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.
2. Злокачественные новообразования в России в 2005 году (заболеваемость и смертность) / под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского. М.: ФГУ МНИОИ им. П. А. Герцена Росздрави, 2007. 252 с.
3. Злокачественные новообразования в России в 2010 году (заболеваемость и смертность) / под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. М.: ФГБУ «МНИОИ им. П. А. Герцена» Минздравсоцразвития России, 2012. 260 с.
4. Злокачественные новообразования в России в 2015 году (заболеваемость и смертность) / под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, 2017. 250 с.
5. Злокачественные новообразования в России в 2016 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, 2018. 250 с.
6. Злокачественные новообразования в России в 2017 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, 2018. 250 с.
7. Злокачественные новообразования в России в 2018 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, 2019. 250 с.
8. Международная классификация болезней — онкология (МКБ-О-3), 1 пересмотр. Сост. Э. Фритц, К. Перси, Э. Джек, К. Шан-мугаратнам, Л. Собин, Д. М. Паркин, Ш. Уилан / пер. с англ. А. В. Филочкиной, под ред. А. М. Беляева, О. Ф. Чепика, А. С. Артемьевой, А. А. Барчука, Ю. И. Комарова. СПб.: Издательство «Вопросы онкологии», 2017. 352 с.
9. Мерабишвили В. М. Географическая патология заболеваемости населения СССР злокачественной меланомой кожи // Клиника и лечение меланомы кожи. Всесоюзный симпозиум. Саратов, 13–14 сентября 1990 г. Л., 1990. С. 50–51.
10. Мерабишвили В. М. Злокачественная меланома — современные тенденции (заболеваемость, смертность, морфологическая верификация) // Вопросы онкологии. 2006. Т. 52, № 3. С. 275–286.
11. Мерабишвили В. М. Злокачественные новообразования в Северо-Западном федеральном округе России (заболеваемость, смертность, контингенты, выживаемость больных). Экспресс-информация. Выпуск третий / под ред. А. М. Беляева. СПб.: Т8. Издательские технологии, 2017.
12. 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.
13. Справочник сопоставления кодов МКБ 9 и 10 пересмотров по классу новообразований. Второе издание, уточненное и дополненное / под ред. В. М. Мерабишвили. СПб., 1998. 92 с.
14. Cancer incidence in five continents. Vol. XI. IARC Scientific Publication N 166. Lyon. 2019. (<http://ci5.iarc.fr/CI5-XI/default.aspx> 25.02.2020).

Поступила в редакцию 16.06.2020 г.

Эпидемиология, достоверность учета, гистологическая структура, погодичная летальность и выживаемость больных злокачественной меланомой кожи (С43). Популяционное исследование – часть II

В. М. Мерабишвили¹, Э. Н. Мерабишвили²

¹ ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н. Н. Петрова» Минздрава России, Санкт-Петербург

² ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург

Для проведения любых исследовательских разработок мы, в первую очередь, должны убедиться в надежности отобранного для исследования материала. Среди шести основных наиболее надежных критериев оценки деятельности онкологической службы, таких как заболеваемость, смертность, уровень морфологической верификации опухолей, важнейшее значение имеют такие показатели как индекс достоверности учета (ИДУ), погодичная летальность и выживаемость больных злокачественными новообразованиями (ЗНО).

Цель. Определить уровень достоверности учета больных меланомой кожи (С43) и ее динамику с 1995 по 2018 г. по России в целом и по ряду административных территорий. Исчислить 5-летнюю наблюдаемую и относительную выживаемость и погодичную летальность в СЗФО РФ.

Материалы и методы исследования. Материалом для исследования являются статистические сборники, в том числе авторские, база данных ракового регистра СЗФО РФ. Используются стандартные методы статистического анализа.

Полученные результаты. Важно отметить, что по всем административным территориям, чьи БД ПРР были привлечены для расчета 5-летней наблюдаемой и относительной выживаемости, уровень показателей выживаемости больных ЗМК существенно ниже среднеевропейских (Eurocare-4).

Выводы. Таким образом, проведенное исследование выявило существенное улучшение учета больных злокачественной меланомой кожи. Вместе с тем сохраняется относительно низкий уровень расчетных показателей пятилетней наблюдаемой и относительной выживаемости больных злокачественной меланомой кожи.

Ключевые слова: злокачественная меланома кожи, индекс достоверности учета, выживаемость, Россия, СЗФО РФ.

Problems in Oncology. 2020. 66 (6): 638–644

DOI:10.37469/0507-3758-2020-66-6-638-644

Epidemiology, index of accuracy, histological structure, year-by-year lethality and survival of patients with malignant melanoma. Population study – part II

V. M. Merabishvili¹, E. N. Merabishvili²

¹ N. N. Petrov National Medical Research Center of Oncology, St. Petersburg

² I. I. Mechnikov North-Western State Medical University, St. Petersburg

For any research development, we must first make sure that the material selected for research is reliable. Among the six main most reliable criteria for evaluating the performance of cancer services, such as morbidity, mortality, and the level of morphological verification of tumors — the most important indicators are the index of accuracy, primary mortality and survival of patients with malignant tumors.

Purpose. To determine the level of index of accuracy for patients with skin melanoma (C43) and its dynamics from 1995 to 2018 in Russia as a whole and in a number of administrative territories. Calculate the 5-year observed and relative survival and typical mortality in the northwestern Federal district of the Russian Federation.

Materials and methods of research. The material for the study is statistical collections, including author's ones, and the database of the cancer register of the northwestern Federal district of the Russian Federation. Standard methods of statistical analysis were used.

Obtained result. It is important to note that for all administrative territories, whose PCR database were involved in calculating the 5-year observed and relative survival rates, the level of survival rates of patients with melanoma of the skin is significantly lower than the average European (Eurocare-4).

Conclusions. Thus, the study revealed a significant improvement in the treatment of patients with malignant melanoma of the skin. At the same time, the estimated 5-year observed and relative survival rates of patients with malignant melanoma of the skin remain relatively low.

Keywords: malignant melanoma of the skin, index of accuracy, survival rate, Russia, northwestern Federal district of the Russian Federation.

В первой части данной статьи мы рассмотрели динамику заболеваемости, смертности, уровень морфологической верификации и специфику гистологической структуры злокачественной меланомы кожи (ЗМК).

В данной работе основное внимание уделено важнейшим критериям оценки эффективности противораковой борьбы — достоверности учета анализируемых материалов, показателю погодичной летальности и расчету показателей наблюдаемой и относительной выживаемости больных

злокачественными новообразованиями [1, 10–12, 15, 16, 19, 20].

ДОСТОВЕРНОСТЬ УЧЕТА

Наиболее надежной оценкой эффективности противораковой борьбы являются показатели выживаемости онкологических больных при условии организации работы популяционного ракового регистра по международному стандарту. Предварительно необходимо оценить качество учета больных

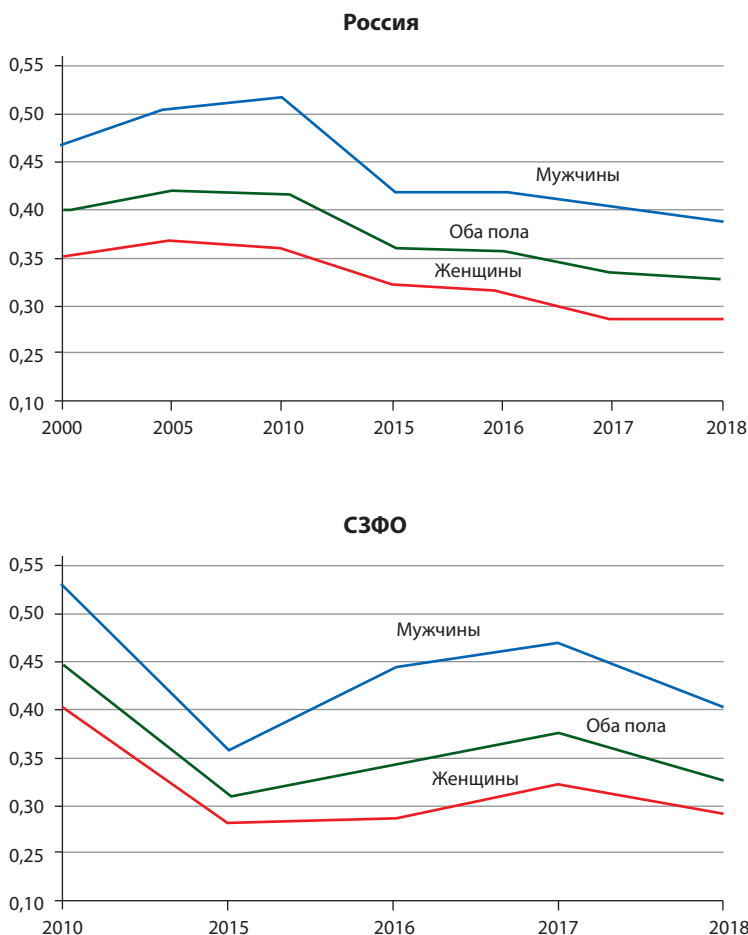


Рис. 1. Динамика ИДУ больных ЗМК (С43) в России и СЗФО РФ [2–8]

ЗНО, для чего можно использовать индекс достоверности учета.

Достоверность учета оценивается расчетом индекса достоверности учета (ИДУ) — отношением числа умерших к заболевшим. В среднем по России и СЗФО РФ его величина в настоящее время составляет для ЗМК 0,33, естественно, динамика ИДУ по России более устойчивая, чем в СЗФО РФ (рис. 1), хотя четко проявляется положительная динамика — снижение величины ИДУ, следовательно увеличение достоверности учета больных ЗМК.

Злокачественная меланома кожи относится к группе ЗНО с низким уровнем

летальности (ИДУ < 0,5). С 1995 по 2018 г. его величина (на оба пола) снизилась в России с 0,4 до 0,33. Вместе с тем необходимо обратить внимание, что среди мужского населения в 1995 г. его величина составляла 0,79, т. е. относилась к группе ЗНО с высоким уровнем летальности. В 2018 г. составляла 0,38. Эти же тенденции характерны для женского населения. Величина ИДУ уменьшилась с 1995 по 2018 г. с 0,47 до 0,29.

В таблице 1 представлено ранговое распределение ИДУ больных ЗМК по административным территориям России в 2018 г. Максимальные показатели исчислены для

Таблица 1. Ранговое распределение ИДУ ЗМК по некоторым административным территориям России (оба пола). 2018 г. [8]

Республика Карачаево-Черкесия	1,16	Республика Коми	0,31
г. Севастополь	0,74	Ивановская область	0,31
Астраханская область	0,54	Мурманская область	0,31
Ульяновская область	0,53	Республика Карелия	0,30
Республика Чечня	0,50	*****	
*****		Волгоградская область	0,29
Республика Татарстан	0,46	Белгородская область	0,28
*****		Калужская область	0,28
Новосибирская область	0,41	*****	
г. Москва	0,40	Алтайский край	0,28
*****		Челябинская область	0,27
Ленинградская область	0,37	*****	
*****		Архангельская область (б/а.о.)	0,27
Калининградская область	0,36	*****	
Иркутская область	0,36	Самарская область	0,27
Ростовская область	0,35	*****	
*****		Краснодарский край	0,23
Санкт-Петербург	0,35	Республика Марий Эл	0,23
Вологодская область	0,35		
*****		Нижегородская область	0,23
Россия	0,33	*****	
Северо-Западный ФО	0,33	Новгородская область	0,20
*****		*****	
Хабаровский край	0,32	Псковская область	0,19

Карачаево-Черкесии — 1,16, Севастополя — 0,74, Астраханской и Ульяновской областей — 0,54 и 0,53. В большинстве территорий его величина меньше 0,4. На трех территориях не зарегистрирован ни один случай смерти [8].

ВЫЖИВАЕМОСТЬ

Наиболее надежным показателем оценки эффективности организации онкологической помощи населению является расчет показателей наблюдаемой и относительной 1- и 5-летней выживаемости больных, при условии соблюдения международного стандарта ведения базы данных Популяционного

ракового регистра и методологии расчета показателей [11, 12, 15–18].

Улучшение показателя выживаемости концентрирует в себе весь комплекс противораковых мероприятий от ранней диагностики, адекватного лечения и проведения реабилитационных мероприятий. Он не терпит суеты. Надежные данные о состоянии онкологической помощи появляются не ранее чем через 2–3 года (однолетняя выживаемость) и через 7–8 лет (пятилетняя выживаемость). Попытки ускорить оценку работы онкологической службы приводят только к недоверию к таким расчетам данных государственной отчетности, как одногодичная

летальность и удельный вес ранних стадий. С 2000 по 2017 г. однолетняя наблюдаемая выживаемость возросла в СЗФО РФ с 80,3 до 85,5% (или на 6,9%), относительная с 82,8 до 90,2% (или на 8,9%). Пятилетняя выживаемость возросла: наблюдаемая с 53,6 до 55,4% (или на 3,3%), относительная с 63,0 до 68,8% (или на 9,2%). Пятилетняя выживаемость мужчин достоверно ниже, чем среди женского населения, 43,0 и 62,1%, что может быть связано и со спецификой локализационного размещения меланомы. У мужчин ЗМК в основном располагается на коже туловища, а у женщин на нижних конечностях, хотя в последние годы по материалам базы данных ПРР Санкт-Петербурга ЗМК среди женского населения также чаще стала фиксироваться на коже туловища (С43.5), это основная локализация ЗМК >40,0% [11–14].

Отчетная форма № 35 представляет завышенные уровни удельных весов выявленных ранних стадий заболевания ЗНО и заниженные — одногодичной летальности.

Как правило, в дальнейшем расчеты показателей выживаемости по БД ПРР опровергают эти данные. Опираясь в оценке противораковой борьбы следует только на показатели, рекомендуемые Международной ассоциацией раковых регистров. Рассмотрим состояние онкологической помощи в России на основе расчетов показателей выживаемости на примере сформированного в 2019 г. территориального ракового регистра СЗФО РФ.

МЕДИАНА ВЫЖИВАЕМОСТИ

Медиана выживаемости больных ЗМК за период с 2000 по 2009 г. возросла на оба пола с 6,1 до 8,2 года. Среди мужского населения с 2000 до 2014 г. с 2,9 до 3,8 года, среди женского с 2000 до 2008 г. практически не изменилась.

Может возникнуть вопрос, почему расчеты для мужского населения ограничены 2014 г., а для женского только 2009 г. Ответ очевиден. Выживаемость женщин существенно выше, так как они значительно тщательнее контролируют состояние своих

кожных покровов и половина заболевших погибает практически через 10 лет, а мужчины через 4 года в связи со значительно большим удельным весом поздних стадий заболеваний [15, 16].

ОДНОЛЕТНЯЯ И ПЯТИЛЕТНЯЯ НАБЛЮДАЕМАЯ И ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЫЖИВАЕМОСТЬ

В таблицах 2 и 3, построенных по классическому типу, представлена динамика наблюдаемой и относительной однолетней и пятилетней выживаемости больных ЗМК в СЗФО РФ. Однолетняя наблюдаемая выживаемость больных ЗМК возросла (на оба пола) с 2000 по 2017 г. с 80,3 до 85,5%, среди мужского с 72,1 до 82%, среди женского с 84,6 до 87,4%. Наблюдаемая пятилетняя выживаемость среди мужского населения СЗФО РФ возросла с 39,2 до 43,0%, среди женского с 61,2 до 62,1%. Уровни относительной выживаемости выше однолетней на 2–3%, пятилетней — на 7–8%.

На рисунке 2 представлена динамика пятилетней выживаемости больных ЗМК в СЗФО РФ с учетом стадии заболевания на оба пола. Пятилетняя наблюдаемая выживаемость возросла с 52,8 до 57,2% (или на 8,3%). Максимальное увеличение (на 12,0%) отмечено для первой стадии заболевания и составила к третьему периоду наблюдения 85,1%. По второй стадии отмечено снижение пятилетней выживаемости на 0,7%, по третьей еще больше (14,3%). На 15,0% возросла пятилетняя выживаемость больных ЗМК с IV стадией заболевания. Исходя из представленных данных, можно сделать заключение, что административное давление на главных врачей приводит к искажению распределения больных по стадиям заболевания. Не должна пятилетняя выживаемость во второй стадии заболевания быть менее 75–80%, а первой — 90%. Вероятнее всего часть больных с III стадией заболевания переведены во II, тем более что ЗМК относится к визуальным локализациям ЗНО. Важно отметить, что к третьему периоду наблюдения существенно снизился удельный вес больных

**Таблица 2. Кумулятивная наблюдаемая выживаемость больных ЗМК (С43).
БД ПРР СЗФО РФ**

Оба пола																			
Год уст. диагноза	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Абс. число заболевших	675	739	728	806	850	841	943	993	997	994	1055	1021	1062	827	1100	1332	1310	1408	
Медиана	6,1 года	5,1 года	6,3 года	6 лет	7,5 года	5,5 года	7,1 года	7,6 года	6,7 года	8,2 года									
Период наблюдения	1	80,3	80,4	82,1	81,1	82,9	83,0	83,7	84,3	83,0	84,0	82,8	86,0	84,6	84,2	86,7	86,6	85,2	85,5
	2	69,3	68,5	70,5	70,5	72,4	69,1	72,7	71,6	71,1	71,7	70,9	74,2	73,9	74,4	76,5	75,1	66,5	
	3	62,3	59,7	64,3	63,5	65,0	60,6	63,8	64,5	63,4	63,7	64,5	65,6	67,1	68,4	68,0	64,4		
	4	57,3	55,1	57,3	56,0	59,5	55,5	58,7	59,7	58,2	59,5	59,8	61,7	62,8	62,9	59,4			
	5	53,6	50,3	54,1	52,2	56,0	51,2	55,0	56,4	53,5	55,3	56,8	58,5	58,5	55,4				
Мужчины																			
Год уст. диагноза	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Абс. число заболевших	233	261	244	257	288	287	335	342	329	354	341	353	376	285	365	455	476	492	
Медиана	2,9 года	2,9 года	3,5 года	3,9 года	3,8 года	3,2 года	3,4 года	3,5 года	3,8 года	4,3 года	3,5 года	4,1 года	4,7 года	4,3 года	3,8 года				
Период наблюдения	1	72,1	73,7	76,6	75,5	76,3	75,5	74,5	76,3	77,3	82,0	75,1	80,5	79,2	76,6	83,3	82,2	79,0	82,0
	2	57,8	59,0	62,3	63,0	61,6	61,2	61,3	60,6	63,3	68,4	59,2	66,5	64,0	61,8	70,6	67,6	56,4	
	3	48,8	49,5	54,5	56,4	55,0	51,5	51,6	52,6	55,3	57,4	51,9	54,9	56,8	57,4	60,6	55,8		
	4	45,2	42,8	45,2	49,3	49,0	44,0	47,0	47,7	48,9	51,7	47,8	50,4	53,2	52,6	47,2			
	5	39,2	38,2	41,0	44,8	44,8	39,5	43,6	44,7	42,8	46,1	43,6	46,2	48,8	43,0				
Женщины																			
Год уст. диагноза	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Абс. число заболевших	442	478	484	549	562	554	608	651	668	640	714	668	686	542	735	877	834	916	
Медиана	10,9 года	6,9 года	8,9 года	8 лет	12,1 года	7,8 года	11,4 года	10,6 года	9,5 года										
Период наблюдения	1	84,6	84,1	84,9	83,7	86,4	86,9	88,9	88,6	85,8	85,2	86,5	88,9	87,6	88,2	88,4	89,0	88,7	87,4
	2	75,3	73,6	74,5	74,0	78,1	73,2	79,1	77,4	75,0	73,6	76,6	78,2	79,3	81,2	79,5	79,1	72,6	
	3	69,4	65,3	69,2	66,8	70,4	65,3	70,6	70,9	67,4	67,4	70,7	71,2	72,9	74,4	71,9	69,0		
	4	63,6	61,7	63,2	59,1	65,1	61,4	65,3	66,1	62,8	64,2	65,6	67,5	68,1	68,5	66,1			
	5	61,2	57,0	60,5	55,7	62,1	57,3	61,5	62,6	58,9	60,7	63,2	64,9	63,9	62,1				

Таблица 3. Кумулятивная относительная выживаемость больных ЗМК (C43).
БД ПРР СЗФО РФ

Оба пола																			
Год уст. диагноза	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Абс. число заболевших	675	739	728	806	850	841	943	993	997	994	1055	1021	1062	827	1100	1332	1310	1408	
Медиана	6,1 года	5,1 года	6,3 года	6 лет	7,5 года	5,5 года	7,1 года	7,6 года	6,7 года	8,2 года									
Период наблюдения	1	82,8	82,9	84,7	83,9	85,5	85,6	86,4	86,7	85,4	86,5	85,1	88,4	86,8	86,4	89,1	89,0	87,5	87,9
	2	73,6	72,7	74,9	75,0	76,8	73,5	77,3	75,6	75,3	76,1	74,8	78,4	77,5	78,3	80,8	79,4	70,1	
	3	68,3	65,4	70,3	69,6	71,0	66,3	70,0	70,0	69,1	69,5	69,9	71,1	72,1	74,0	73,9	69,8		
	4	65,0	62,1	64,4	63,2	66,9	62,4	66,6	66,5	65,2	66,9	66,3	68,5	68,9	69,9	66,4			
	5	63,0	58,5	62,6	60,7	65,0	59,2	64,6	64,5	61,7	63,8	64,6	66,7	65,7	63,4				
Мужчины																			
Год уст. диагноза	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Абс. число заболевших	233	261	244	257	288	287	335	342	329	354	341	353	376	285	365	455	476	492	
Медиана	2,9 года	2,9 года	3,5 года	3,9 года	3,8 года	3,2 года	3,4 года	3,5 года	3,8 года	4,3 года	3,5 года	4,1 года	4,7 года	4,3 года	3,8 года				
Период наблюдения	1	75,2	76,5	79,8	79,0	79,3	78,6	77,6	79,2	80,1	85,2	77,9	83,5	81,9	78,9	86,3	85,0	81,8	84,9
	2	62,7	63,7	67,7	68,6	66,4	66,2	66,4	65,2	67,9	73,8	63,6	71,5	68,1	65,5	75,9	72,4	60,4	
	3	55,4	55,7	61,7	64,2	61,5	57,8	58,2	58,5	61,4	64,3	57,8	61,1	62,2	62,5	67,6	61,9		
	4	53,8	50,2	53,4	58,6	56,9	51,2	55,1	54,9	56,3	60,1	54,8	58,0	60,1	59,0	54,7			
	5	48,9	46,7	50,4	55,5	54,0	47,4	53,3	53,2	51,1	55,5	51,5	55,1	56,9	49,6				
Женщины																			
Год уст. диагноза	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Абс. число заболевших	442	478	484	549	562	554	608	651	668	640	714	668	686	542	735	877	834	916	
Медиана	10,9 года	6,9 года	8,9 года	8 лет	12,1 года	7,8 года	11,4 года	10,6 года	9,5 года										
Период наблюдения	1	86,8	86,4	87,1	86,2	88,7	89,2	91,2	90,7	88,0	87,3	88,6	91,0	89,5	90,3	90,5	91,1	90,8	89,5
	2	79,3	77,5	78,3	78,0	82,3	77,2	83,2	81,1	79,0	77,4	80,3	82,0	82,7	85,2	83,3	83,0	76,0	
	3	75,0	70,6	74,4	72,2	76,0	70,5	76,5	76,0	72,9	72,5	75,7	76,2	77,5	80,1	77,1	74,0		
	4	70,8	68,4	69,5	65,4	72,2	68,0	72,9	72,5	69,6	70,7	71,8	73,8	73,8	75,7	72,6			
	5	70,2	64,8	68,2	63,2	70,9	65,1	70,7	70,3	66,9	68,4	70,7	72,5	70,6	70,7				

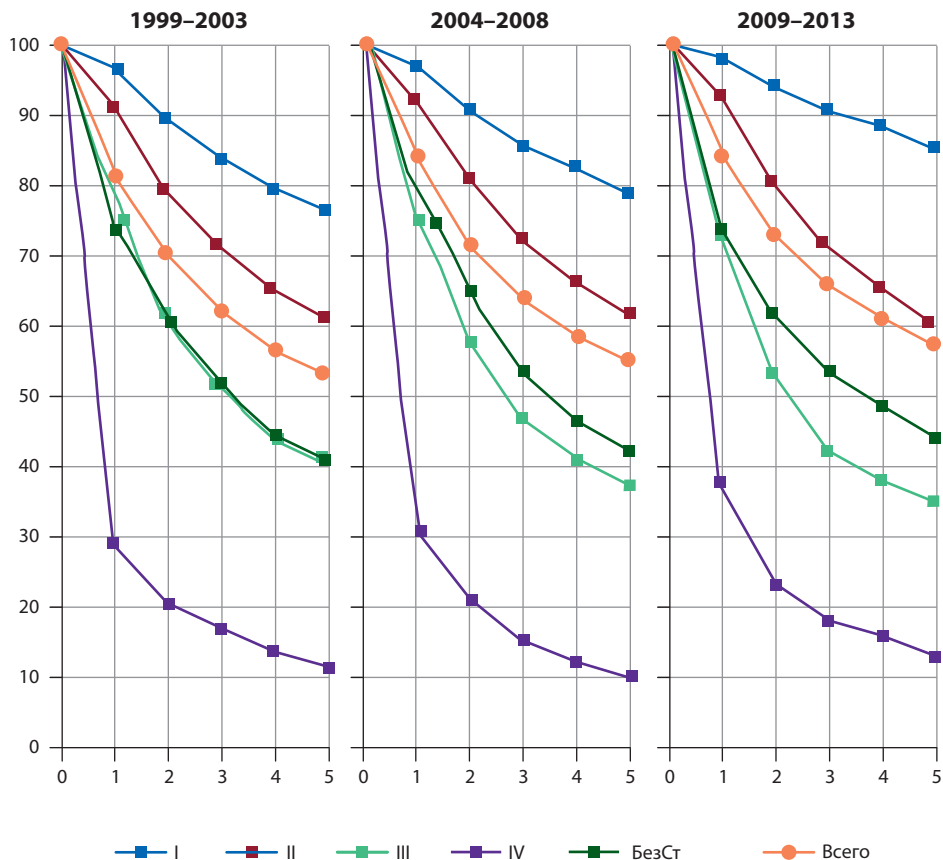


Рис. 2. Динамика наблюдаемой пятилетней выживаемости больных ЗМК (С43) (оба пола) в СЗФО РФ с учетом стадии заболевания. БД ПРР СЗФО РФ

с неуказанной стадией заболевания: с 14,4 до 9,0%, причем пятилетняя выживаемость среди этих больных была значительно выше учетных с III стадией заболевания.

В таблице 4 показана специфика распределения больных ЗМК в СЗФО РФ по гистологическим типам опухолей с расчетами показателей выживаемости больных. По всем представленным гистотипам ЗМК отмечено увеличение выживаемости больных. Максимальный уровень однолетней выживаемости пришелся на гистотип М-8743/3 — поверхностно-распространяющаяся меланома — 97,9%, составляющая в общей структуре ЗМК 4,0% [9].

Таким образом, проведенное исследование показало, что в мире, в том числе и в России, продолжается рост заболеваемости населения ЗМК. Наметилась благоприятная динамика показателей смертности, особенно среди женского населения. Отмечен рост медианы выживаемости, однолетней и пятилетней кумулятивной выживаемости больных ЗМК в СЗФО РФ, снизился удельный вес больных с неустановленной стадией заболевания. Практически неизменной остается гистологическая структура опухолей ЗМК.

Таблица 4. Динамика структуры и выживаемости больных ЗНО по гистотипам в СЗФО РФ (оба пола). БД ПРР СЗФО РФ

	1999–2003					2004–2008				2009–2013				2014–2017		
	абс. число	%	выживаемость			абс. число	%	выживаемость		абс. число	%	выживаемость		абс. число	%	выж.
			1-лет.	5-лет.	10-лет.			1-лет.	5-лет.			1-лет.	5-лет.			
8720/3	2082	58,6	83,3	54,5	45,2	2648	57,3	84,4	55,1	2951	59,5	85,8	57,4	3195	62,0	85,0
8771/3	552	15,5	88,4	58,5	49,1	739	16,0	88,8	64,0	731	14,7	90,3	68,4	636	12,3	89,1
8772/3	149	4,2	89,8	55,3	50,2	259	5,6	91,8	60,0	260	5,2	85,4	57,6	193	3,7	92,8
8770/3	75	2,1	81,3	49,3	38,4	159	3,4	85,2	53,4	143	2,9	87,8	54,6	96	1,9	88,9
8743/3	34	1,0	91,2	82,4	70,0	30	0,6	96,4	83,6	79	1,6	98,7	88,0	208	4,0	97,9
Итого	2892	81,5				3835	82,9			4164	84,0			4328	84,0	
Прочие	365	10,3				568	12,3			543	10,9			523	10,2	
Всего	3550		81,2	52,8	43,3	4624		83,4	54,5	4959		84,3	57,2	5150		86,0

ЛИТЕРАТУРА

- Березкин Д. П. Методы изучения выживаемости онкологических больных. Методологические рекомендации. Л., 1982. 24 с.
- 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.
- Злокачественные новообразования в России в 2005 году (заболеваемость и смертность) / под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского.-М.: ФГУ МНИОИ им. П. А. Герцена Росздрава, 2007. 252 с.
- Злокачественные новообразования в России в 2010 году (заболеваемость и смертность) / под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. М.: ФГБУ «МНИОИ им. П. А. Герцена» Минздравсоцразвития России, 2012. 260 с.
- Злокачественные новообразования в России в 2015 году (заболеваемость и смертность) / под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, 2017. 250 с.
- Злокачественные новообразования в России в 2016 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, 2018. 250 с.
- Злокачественные новообразования в России в 2017 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, 2018. 250 с.
- Злокачественные новообразования в России в 2018 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, 2019. 250 с.
- Международная классификация болезней — онкология (МКБ-О-3), 1 пересмотр. Сост. Э. Фритц, К. Перси, Э. Джек, К. Шанмугаратнам, Л. Собин, Д. М. Паркин,

- Ш. Уилан / пер. с англ. А. В. Филочкиной, под ред. А. М. Беляева, О. Ф. Чепика, А. С. Артемьевой, А. А. Барчука, Ю. И. Комарова. СПб.: Издательство «Вопросы онкологии», 2017. 352 с.
10. Мерабишвили В. М. Выживаемость и годовичная летальность больных злокачественной меланомой кожи // Меланома кожи. Современное состояние диагностики и лечения. Материалы научно-практической конференции онкологов СЗФО. Великий Новгород. 21–22 апреля 2005 г. СПб., 2005. С. 35–38.
 11. Мерабишвили В. М. Выживаемость онкологических больных. Выпуск второй. Часть I / под ред. Ю. А. Щербука. СПб.: Коста, 2011. 332 с. [Merabishvili V. M. Survival of cancer patients. Issue 2. Part 1 / ed. by Prof. Yu. A. Shcherbuk. SPb.: Kosta, 2011. 332 p. (Russian and English)].
 12. Мерабишвили В. М. Выживаемость онкологических больных. Выпуск второй. Часть II / под ред. Ю. А. Щербука. СПб.: Коста, 2011. 408 с. [Merabishvili V. M. Survival of cancer patients. Issue 2. Part II / ed. by Prof. Yu. A. Shcherbuk. SPb.: Kosta, 2011. 408 p. (Russian and English)].
 13. Мерабишвили В. М. Злокачественные новообразования в Северо-Западном федеральном округе России (заболеваемость, смертность, контингенты, выживаемость больных). Экспресс-информация. Выпуск третий / под ред. А. М. Беляева. СПб.: Т8. Издательские технологии, 2017. 282 с. [Merabishvili V. M. Malignant tumors in the North-West Federal District of Russia (morbidity, mortality, prevalence rate, survival). Expressinformation. Third issue / ed. by Prof. A. M. Belyaev. SPb., 2017. 282 p. (Russian and English)].
 14. 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 с. [Merabishvili V. M. Malignant tumors in the North-West Federal District of Russia (morbidity, mortality, contingents, survival of patientd). Express-information. The fourth issue. Manual for doctors / ed. by Prof. A. M. Belyaev. SPb., 2018. 444 p. (Russian and English)].
 15. Мерабишвили В. М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии): руководство для врачей. Издание второе, дополненное. Часть I. 2015. 223 с.
 16. Мерабишвили В. М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии): руководство для врачей. Издание второе, дополненное. Часть II. 2015. 248 с.
 17. Мерабишвили В. М. Чепик О. Ф. Анализ выживаемости и погодичной летальности больных злокачественной меланомой кожи на популяционном уровне // Вопросы онкологии. 2006. Т. 52, № 4. С. 385–391.
 18. Справочник сопоставления кодов МКБ 9 и 10 пересмотров по классу новообразований. Второе издание, уточненное и дополненное / под ред. В. М. Мерабишвили. СПб., 1998. 92 с.
 19. Cancer incidence in five continents. Vol. XI. IARC Scientific Publication N 166. Lyon. 2019. (<http://ci5.iarc.fr/CI5-XI/default.aspx> 25.02.2020).
 20. Survival of Cancer patients in Europe: the Eurocare-3 Study / ed. by F. Berrino et al. // Annals of Oncology. Vol.14. Supplement 5. Oxford press, 2003.
 21. Eurocare-4. Survival of Cancer patients diagnosed in 1995–1999. Results and commentary. M. Sant, C. Alleman, M. Santaquilani et al. // European journal of Cancer. 2009. N 45. P. 931–991.

Поступила в редакцию 16.06.2020 г.

Состояние онкологической помощи при злокачественной меланоме кожи (С43) в России: однолетняя и пятилетняя выживаемость больных. Локализационная и гистологическая структура (популяционное исследование)

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

¹ ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н. Н. Петрова» Минздрава России, Санкт-Петербург

² ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н. Н. Блохина» Минздрава России, Москва

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 возрастнополовых 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 80% для больных в возрасте 70 лет 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 возрастные 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

Problems in Oncology. 2025. 71 (4): 715–728

DOI: 10.37469/0507-3758-2025-71-4-OF-2388

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)

V. M. Merabishvili¹, L. V. Demidov², I. V. Samoilenko², A. M. Belyaev¹

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

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

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 modest 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; oneand five-year survival; age rates; stage of the disease; localization and histological structure; DB PCR; Russia; NWFD RF.

For Citation: Vakhtang M. Merabishvili, Lev V. Demidov, Igor V. Samoilenko, Alexey M. Belyaev. The state of oncology care for melanoma skin cancer (C43) in Russia: Oneand five-year patient survival. localization and histological structure (a population-based study). *Voprosy Onkologii = Problems in Oncology*. 2025. 71(4): 715–728. DOI: 10.37469/0507-37582025-71-4-0F-2388.

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 значения заболеваемости ЗМК, как и прежде, регистрируются в Австралии, где показатели за десятилетний период (из публикации X и XII тома) возросли 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 г. составил 5,15^{0/0000}, смертности — 1,13^{0/0000}. С 2010 г. 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 г. 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 ППП СЗФО РФ. Исчисление данных выживаемости осуществляется по международным стандартам на уровне федерального 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 XX 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 чем от трети до половины пациентов с метастатической меланомой кожи сегодня могут пережить пять или даже семь лет и 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 продолжением 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 (С43) 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 гг. Во всех таблицах (табл. 1–3) исчислены 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 наблюдаемая 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 таблицах 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

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

Оба пола											
Год 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
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
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
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	3729			4651		5197		6661		3790	
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	1268			1605		1751		2371		1424	
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	2461			3046		3446		4290		2366	
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
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
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
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	1153		1254		1186		1472		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
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											
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
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
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				

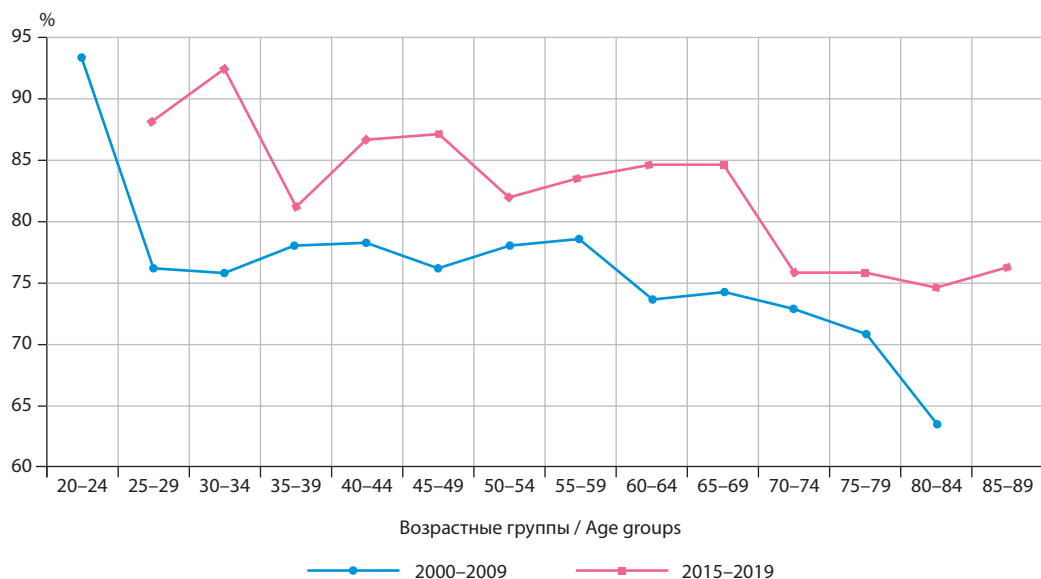
Table 3. Dynamic of observed and relative survival of MSC patients in the NWFD RF. Patients aged 50 years and older. DB PCR NWFD RF

M + F											
Year of diagnosis		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2022	
Abs. no		2576		3397		4011		5189		2999	
Median		4,6 years		5 years							
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		1160		1359		1875		1132	
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				

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 по возрасту показателей выживаемости среди женского населения, прирост показателей был заметно меньше.

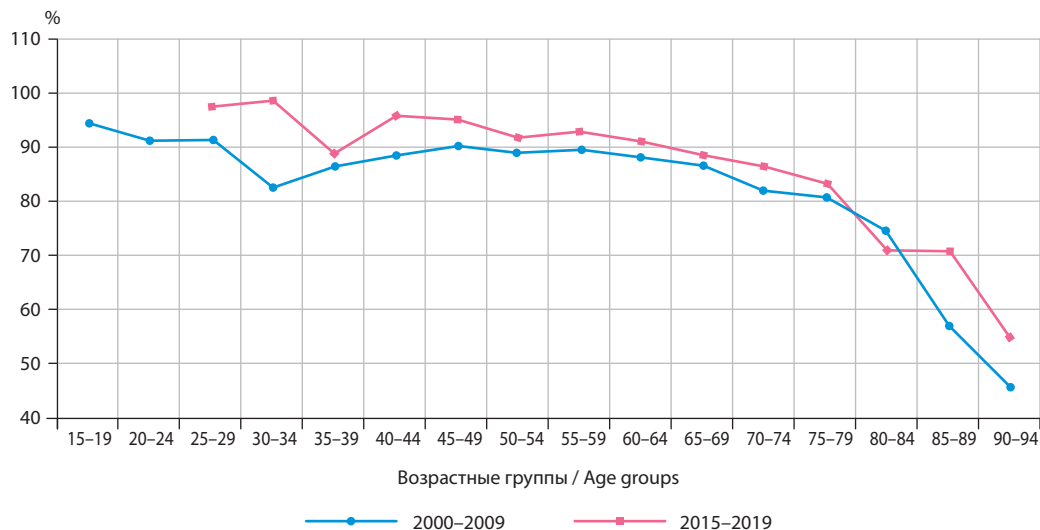
Отобрано 6982 наблюдения для мужского населения и 13 247 для женского за два периода (2000–2009 и 2015–2019). Отмечен рост практически всех по возрасту показателей выживаемости, составляющих более чем 80% для больных в возрасте до 70 лет среди мужского населения и более 90% до 65-летнего возраста среди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



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 по возрасту 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

В таблице 4 показана динамика детальной локализационной структуры заболеваемости населения СЗФО РФ с учетом четвертого знака МКБ-10. ЗМК (С43) прежде всего поражает кожу туловища (С43.5), затем — кожу нижних конечностей (С43.7) и кожу верхних конечностей (С43.6). 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 (С43.6), выявленных с опухолью на верхней конечности, достигла 92,4%. Наихудшие результаты выявлены среди больных со ЗМК головы (С43.4) и кожи, выходящей за пределы одной и более вышеуказанных локализаций.

В таблице 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 лентиго-меланомой — М8742/3 — 96,7%, а также за поверхностно распространяющейся меланомой — М-8743/3, третье место у рубрики М-8772/3 — веретенклеточной меланомы БДУ, четвертое — у М-8771/3 — эпителиодноклеточной меланомы.

Таблица 4. Динамика распределения детальной локализационной структуры ЗМК (C43) среди мужского населения СЗФО РФ. БД ПРР СЗФО РФ

Нозология	Код по МКБ-10	2000–2009				2010–2019				2020–2022			
		абс. число	%	выживаем.		абс. число	%	выживаем.		абс. число	%	выживаем.	
				1 год	5 лет			1 год	1 год				
Злокачественная меланома кожи	C43	8380		82,0	52,8	11 858		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 неуточненных 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 конечности, включая область плечевого сустава	.6	1118	13,3	87,7	59,9	1699	14,3	89,4	590	15,6	92,4		
— нижней конечности, включая область тазобедренного 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 вышеуказанных локализаций	.8	42	0,5	64,3	54,8	71	0,6	70,8	64	1,7	46,2		
— кожи неуточненная	.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 cod	2000–2009				2010–2019				2020–2022			
		abs. no	%	survival		abs. no	%	survival		abs. no	%	survival	
				1 year	5 year			1 year	1 year				
Malignant melanoma	C43	8380		82,0	52,8	11 858		85,3	3790		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	3206	38,3	83,4	52,2	4899	41,3	86,6	1577	41,7	88,8		
— upper limb, including shoulder	.6	1118	13,3	87,7	59,9	1699	14,3	89,4	590	15,6	92,4		
— lower limb, including hip	.7	2389	28,5	84,4	55,0	2838	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	%	выживаем.		абс. число	%	выживаем. 1 год	абс. число	%	выживаем. 1 год	абс. число
			1 год	5 лет							
	8380	100	82,0	52,8	11 858	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-веретенноклеточная меланома
 М-8742/3 — лентиго-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 1 year	abs. no	%	survival 1 year	abs. no
			1 year	5 year							
	8380	100	82,0	52,8	11 858	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

* M-8720/3 — malignant melanoma, NOS
 M-8771/3 — epithelioid cell melanoma
 M-8721/3 — nodular melanoma
 M-8772/3 — spindle cell melanoma, NOS
 M-8743/3 — superficial spreading melanoma
 M-8770/3 — mixed epithelioid and spindle cell melanoma
 M-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		Стадии					Total
		I	II	III	IV	No stage	
2000–2004	Quantity	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

End of the table 6

Years		Стадии					Total
		I	II	III	IV	No stage	
2005–2009	Quantity	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	Quantity	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	Quantity	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

В таблице 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 вырос 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, заболева-

емость 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 меланомы 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 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 старческого возраста и долгожителей достижения скромнее. Однолетняя выживаемость больных, учтенных с первой стадией заболевания, превысила 97%, с четвертой — изменилась с 26,7 до 35,8%.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Cancer Incidence in Five Continents. Vol. X. IARC Scientific Publication N 164 / ed. by D. Forman, F. Bray, D. H. Brewster et al. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 2014.
2. Cancer Incidence in Five Continents. Vol. XI. IARC CancerBase N 166 / ed. by F. Bray, M. Colombet, L. Mery 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. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2002. 264 с. [Malignant tumors in Russia in 2000 (morbidity and mortality) / ed. by V. I. Chissov, V. V. Starinsky. Moscow: P. A. Herzen Moscow Research Oncology Institute. 2012. 260 p. (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 с. [Malignant tumors in Russia in 2010 (morbidity and mortality) / ed. by V. I. Chissov, V. V. Starinsky, G. V. Petrova. Moscow: P. A. Herzen Moscow Research Oncology Institute, 2012. 260 p. (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 с. [Malignant tumors in Russia in 2020 (morbidity and mortality) / ed. by A. D. Kaprin, V. V. Starinsky, A. O. Shakhzadova. M.: P. A. Herzen Moscow Research Oncology Institute — Branch of FSBI NMRRС of the Ministry of Health of Russia, 2021. 252 p. (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 с. (ил.). ISBN: 978-5-85502-298-8. [Malignant tumors in Russia in 2023 (morbidity and mortality) / ed. by A. D. Kaprin, V. V. Starinsky, A. O. Shakhzadova. M.: P. A. Herzen Moscow Research Oncology Institute — Branch of FSBI NMRRС of the Ministry of Health of Russia, 2024. 276 p. (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 с. [Merabishvili V. M. Malignant tumors in the North-West Federal Region of Russia (morbidity, mortality, contingents, survival). Express-information. 4th ed / ed. by A. M. Belyaev. SPb.: T8 Publishing Technologies, 2018. 444 p. (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. 236 с.

- [Merabishvili V.M. Malignant tumors in the North-West Federal Region of Russia (morbidity, mortality, index accuracy, survival). Express-information. 5th ed / ed. by A.M. Belyaev, A.M. Shcherbakov. SPb.: T8 Publishing Technologies, 2020. 236 p. (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. 498 с. [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 A.M. Belyaev. SPb.: T8 Publishing technologies, 2023. 498 p. (In Rus)].
 11. Survival of cancer patients in Europe: the EURO CARE Study (IARC Scientific Publications N 132) / ed. by F. Berrino, M. Sant, V. Verdecchia, et al. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1995.
 12. Survival of cancer patients in Europe: the EURO CARE-2 study (IARC Scientific Publications N 151) / ed. by F. Berrino, R. Capocaccia, M.P. Coleman et al. Lyon: International Agency for Research on Cancer. 1999.
 13. EURO CARE-3: the survival of cancer patients diagnosed in Europe during 1990–1994 / ed. by F. Berrino, R. Capocaccia, J. Esteve et al. // Ann. Oncol. 2003. Vol. 14 (Suppl. 5). P. 1–155.
 14. Survival of cancer patients in Europe, 1995–2002. The EURO CARE-4 study / ed. by R. Capocaccia, A. Gavin, T. Hakulinen et al. // Eur. J. Cancer. 2009. Vol. 45.
 15. de Angelis R., Sant M., Coleman M. et al. Cancer survival in Europe 1999–2007 by country and age: results of EURO CARE-5 – a population-based study // Lancet Oncol. 2014. Vol. 15. P. 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. Т. 69, № 1. С. 55–66. doi: 10.37469/0507-3758-2023-69-1-55-66. [Merabishvili V.M., Belyaev A.M. Cancer control service in Russia: oneyear 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. Vol. 69, N 1. P. 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. Т. 69, N 2. С. 227–237. doi: 10.37469/0507-3758-2023-69-227-237. [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. Vol. 69, N 2. P. 227–237. doi: 10.37469/0507-3758-2023-69-227-237 (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/statistikaraka-zabolevaemost-smertnost-vyzhivaemost.html> (In Rus)].
 21. Мерабишвили В. М. Выживаемость онкологических больных. Выпуск второй. Часть 1 / под редакцией проф. Ю. А. Щербука. СПб.: Коста, 2011. 332 с. [Merabishvili V.M. Survival of cancer patients. 2nd issue. Part 1 / ed. by Yu. A. Shcherbuk. SPb.: Kosta, 2011. 332 p. (In Rus)].

22. Мерабишвили В.М. Выживаемость онкологических больных. Выпуск второй. Часть 2 / под ред. проф. Ю. А. Щербука. СПб.: Коста, 2011. 408 с. [Merabishvili V.M. Survival of cancer patients. 2nd issue. Part 2 / ed. by Yu. A. Shcherbuk. SPb.: Kosta, 2011. 408 p. (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 с. [Merabishvili V.M. Malignant neoplasms in the Northwestern Federal Region of Russia (morbidity, mortality, reliability of registration, patient survival). Express information. 5th issue / ed. A. M. Belyaev, A.M. Shcherbakov. SPb.: Publishing Technologies, 2020. 236 p. (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 с. [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 A. M. Belyaev. SPb.: IPP Ladoga, 2023. 498 p. (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. Vol. 19. P. 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. Vol. 41. P. 186–197.
27. Schuler M., Cuppens K., Plones T. et al. Neoadjuvant nivolumab with or without relatlimab in resectable non-smallcell 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. Vol. 30. P. 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. Т. 21. С. 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. Vol. 21. P. 4–9 (In Rus)].
30. Samoilenko I., Stroganova A., Shakhray E. et al. Evaluation of treatment patterns in patients with BRAF-mutant cutaneous melanoma in adjuvant setting in real practice // *J. Clin. Oncol.* 2022. Vol. 40. P. 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. Vol. 13. P. 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. Т. 14, № 1. С. 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. Vol. 14, N 1. P. 5666. 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. С. 84–92. [Samoilenko I. V., Kharkevich G. Y., Demidov L. V. Ipilimumab in the treatment of metastatic melanoma // *Medical Council.* 2016. P. 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. С. 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. N 8. C. 12–18 (In Rus)].

Поступила в редакцию: 27.05.2025
Прошла рецензирование: 18.08.2025
Принята к печати: 30.08.2025

Received: 27.05.2025
Reviewed: 18.08.2025
Accepted for publication: 30.08.2025

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Вахтанг Михайлович Мерабишвили

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1521-455X>, SPIN: 5705-6327.

Лев Вадимович Демидов

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8562-6082>, SPIN: 5362-6386.

Игорь Вячеславович Самойленко

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7150-5071>, SPIN: 3691-8923.

Алексей Михайлович Беляев

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5580-4821>, SPIN: 9445-9473.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Участие авторов

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

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

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

А. М. Беляев — редактирование статьи.

AUTHOR'S INFORMATION

Vakhtang M. Merabishvili

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1521-455X>, SPIN: 5705-6327.

Lev V. Demidov

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8562-6082>, SPIN: 5362-6386.

Igor V. Samoilenko

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7150-5071>, SPIN: 3691-8923.

Alexey M. Belyaev

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5580-4821>, SPIN: 9445-9473.

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

Funding. The study was performed without external funding.

Authors' contributions

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

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

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

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

Состояние онкологической помощи в России: злокачественные новообразования кожи (С44). Часть 1. Распространенность, качество учета, возрастные особенности, локализационная и гистологическая структура (клинико-популяционное исследование)

*В. М. Мерабишвили¹, Л. В. Демидов², А. М. Беляев^{1, 3}, Г. И. Гафтон¹,
И. В. Самойленко², В. В. Перельгин⁴*

¹ ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н. Н. Петрова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

² ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н. Н. Блохина» Минздрава России, Москва, Россия

³ ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

⁴ ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

АННОТАЦИЯ

Данная работа представляет собой клинико-популяционное исследование состояния онкологической помощи в России, сосредоточенное на злокачественных новообразованиях кожи (С44). В исследовании проанализированы данные о распространенности данного заболевания, качестве учета случаев, возрастных особенностях, а также локализационной и гистологической структуре опухолей. Цель данного исследования заключается в продолжении изучения закономерностей распространенности ЗНО кожи (С44), определении качества первичного учета, влияния эпидемии коронавирусной инфекции на аналитические показатели распространенности и выживаемости больных. Проведенное исследование подтвердило закономерность увеличения заболеваемости и снижения смертности населения России и СЗФО РФ ЗНО кожи (С44). Четко прослеживается положительная динамика качества учета. Обращено особое внимание на специфику изменения заболеваемости ЗНО (С44) с учетом каждой возрастной группы населения России. На популяционном уровне представлена специфика повозрастной летальности больных на каждом году наблюдения в динамике по пятилетним когортным группам. Впервые выявлена закономерность увеличения годичной летальности больных ЗНО кожи (С44) с шестого года наблюдения после проведенного лечения больных.

Ключевые слова: злокачественная меланома кожи; заболеваемость; смертность; качество учета; влияние пандемии коронавирусной инфекции; детальная локализационная и гистологическая структура; 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, БКРК — базальноклеточный рак кожи, ПКРК — плоскоклеточный рак кожи.

Pharmacy Formulas. 2024. Vol. 6, N. 4. P. 18–33

DOI: <https://doi.org/10.17816/phf641606>

The state of oncological care in Russia: malignant skin neoplasms (C44). Part 1. Prevalence, quality of accounting, age characteristics, localization, and histological structure (clinical-population study)

V. M. Merabishvili¹, L. V. Demidov², A. M. Belyaev^{1, 3}, G. I. Gafton¹,
I. V. Samoilenko², V. V. Perelygin⁴

¹ N. N. Petrov National Medical Research Centre of Oncology, Saint Petersburg, Russia

² Blokhin National Medical Research Center of Oncology, Moscow, Russia

³ North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov, Saint Petersburg, Russia

⁴ Saint Petersburg State Chemical and Pharmaceutical University, Saint Petersburg, Russia

ABSTRACT

This work represents a clinical-population study of the state of oncological care in Russia, focused on malignant skin neoplasms (C44). The study analyzes data on the prevalence of this disease, the quality of case accounting, age characteristics, and the localization and histological structure of tumors. The aim of this research is to continue the investigation into the patterns of prevalence of skin neoplasms (C44), assess the quality of primary accounting, and evaluate the impact of the coronavirus infection epidemic on analytical indicators of prevalence and patient survival. The conducted study confirmed the trend of increasing morbidity and decreasing mortality from skin neoplasms (C44) among the population of Russia and the Northwestern Federal District of the Russian Federation. A clear positive dynamics in the quality of accounting is observed. Special attention is given to the specifics of morbidity changes in neoplasms (C44) considering each age group of the population of Russia. At the population level, the age-specific mortality of patients is presented for each year of observation, analyzed in the context of five-year cohort groups. For the first time, a trend has been identified showing an increase in annual mortality from skin neoplasms (C44) after the sixth year of observation following the treatment of patients.

Keywords: malignant cutaneous melanoma, morbidity, mortality, quality of accounting; impact of the coronavirus infection pandemic, detailed localization and histological structure, treatment efficacy.

ВВЕДЕНИЕ

Рак кожи (С44) — ведущая локализация злокачественных новообразований (ЗНО) в России, занимающая 3-е место в структуре онкопатологии среди мужского населения (10,5%) и 2-е место среди женского (14,6% — 2022 г.). Это визуальная локализация с низким уровнем летальности. ЗНО кожи (С44) относится к группе злокачественных опухолей и, согласно международной классификации болезней (МКБ-10), многие годы не учитывалось в раковых регистрах во многих странах. Такое отношение к данной опухоли выработалось и у врачей, что существенно затрудняет проведение сравнительных эпидемиологических исследований между странами.

При отборе данных для анализа распространенности ЗНО кожи, кроме рубрики С44, необходимо добавлять часть рубрики С46 — саркому Капоши (С46.0 или гистотип М-9140/3). Но эту подрубрику или гистотип не включают в общий обзор ЗНО кожи, в связи с редким ее возникновением на территориальном уровне областей или автономных республик.

Ежегодно в России регистрируется около 80 000 первичных случаев ЗНО кожи (С44) (79 399 — 2022 г.), величина сводного грубого показателя заболеваемости по России составляет $54,12^{0/0000}$, стандартизованного — $26,79^{0/0000}$. По отдельным территориям России она колеблется в весьма широких пределах — от 9,16 случая на 100 000 населения в Дагестане до $67,17^{0/0000}$ в Мордовии. Ежегодно в России погибает более 1500 заболевших (1506 — 2022 г.).

Грубые средние показатели заболеваемости находятся в пределах 40–50 случаев на 100 000 населения, что составляет около 10% всех ЗНО, в России близок к этой величине и стандартизованный показатель, в связи с чем мы можем констатировать, что в мире ежегодно возникает (а не регистрируется!) около 1 млн новых случаев ЗНО кожи, из которых не менее 18–20 тыс. заболевших погибают.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ — продолжить изучение закономерностей распространенности ЗНО кожи (С44), определить качество первичного учета, влияния эпидемии коронавирусной инфекции на аналитические показатели распространенности и выживаемости больных.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалами исследования являются данные официальной статистики заболеваемости и смертности населения России ЗНО кожи (С44), БД ПРР СЗФО РФ и стандартные методы статистической обработки данных, рекомендуемые международной ассоциацией раковых регистров.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В результате клинико-популяционного исследования по состоянию онкологической помощи в России, посвященного злокачественным новообразованиям кожи (С44), были получены следующие данные.

Заболеваемость в мире

По оценке МАИР ежегодно в мире возникает (а не регистрируется) более 1 млн новых случаев заболевания ЗНО кожи, из которых около 20 тысяч заканчивается летальным исходом [1]. По ЗНО кожи (С44) первые места занимают и у мужчин, и у женщин Бразилия, Дания и Великобритания ($100^{0/0000}$ и более). Российские территории находятся в средних рядах (от 20 до $47^{0/0000}$). ПРР Австралии, Индии и Испании регистрируют минимальные уровни заболеваемости [1].

На рисунках 1 и 2 представлено ранговое распределение стандартизованных показателей заболеваемости мужского и женского населения некоторых стран ЗНО кожи (С44). Это усредненные данные за 2013–2017 гг., в том числе здесь нами учтен средний показатель по России за 2015 и 2022 гг. [1].

Впервые в XII томе МАИР представлены 9 популяционных раковых регистров России (7 из СЗФО РФ и 2 Поволжского ФО), до этого, с VI по X том, в монографиях МАИР

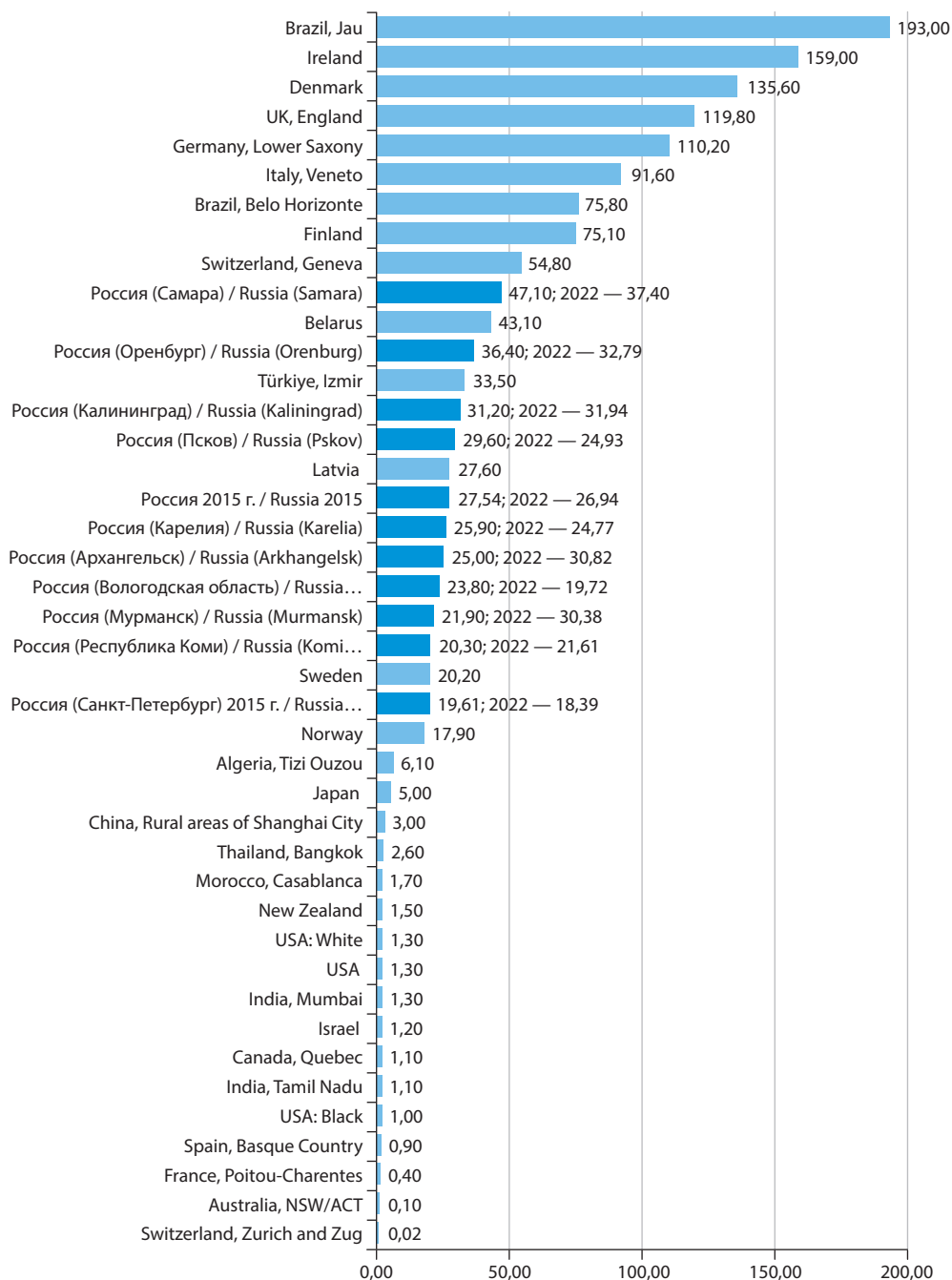


Рис. 1. Злокачественные новообразования в некоторых странах мира. Кожа (кроме меланомы). С44. Мужчины. 2013–2017. МАИР «Рак на пяти континентах». Том XII [1, 7, 8]

Fig. 1. Cancer incidence in Five Continents. Skin (except melanoma). С44. Males. Vol. XII IARC. 2013–2017 [1, 7, 8]

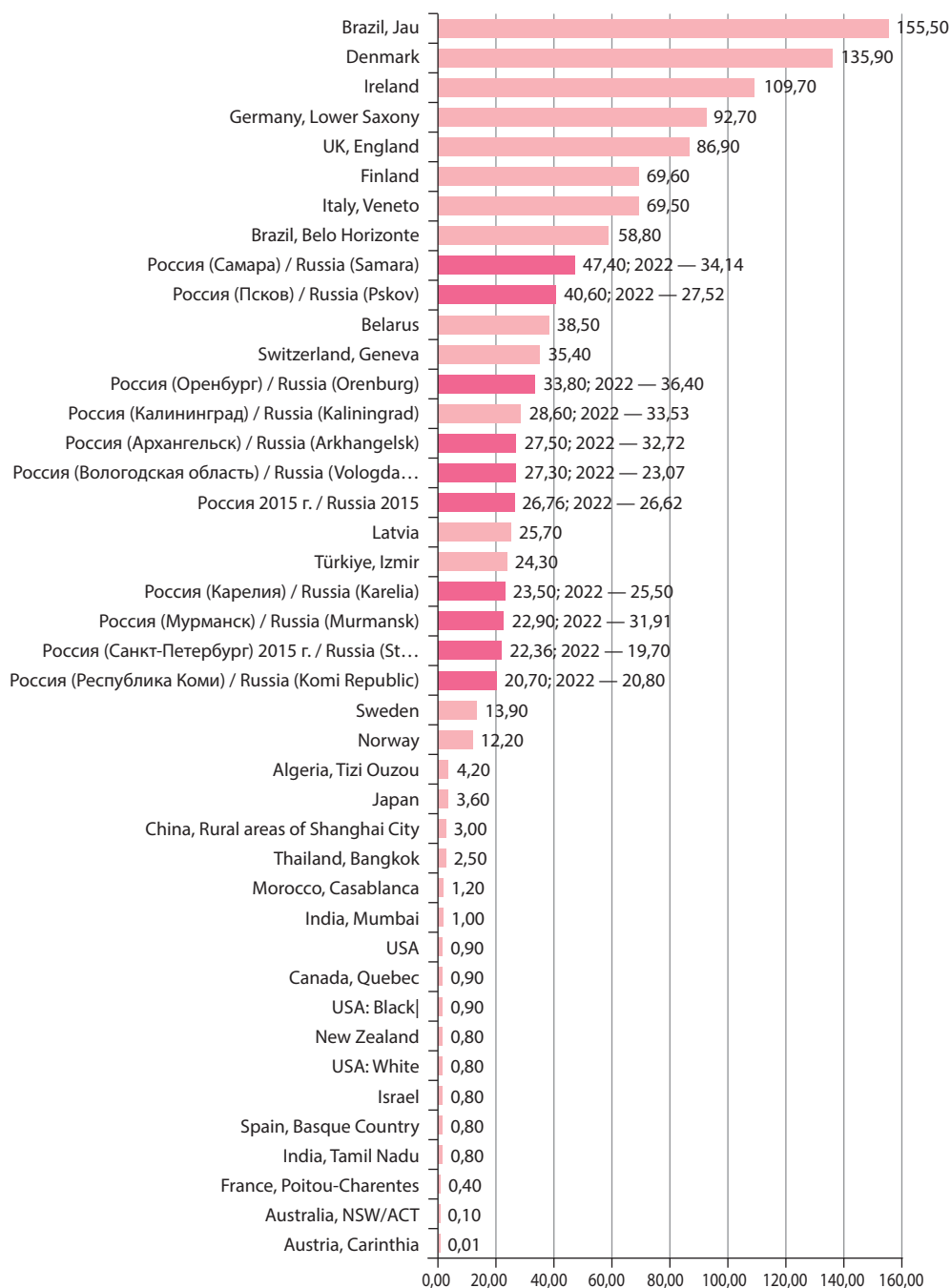


Рис. 2. Злокачественные новообразования в некоторых странах мира. Кожа (кроме меланомы). С44. Женщины. 2013–2017. МАИР «Рак на пяти континентах». Том XII [1, 7, 8]

Fig. 2. Cancer incidence in Five Continents. Skin (except melanoma). C44. Females. Vol. XII IARC. 2013–2017 [1, 7, 8]

«Рак на пяти континентах» был только ПРР Санкт-Петербурга [2–6]. Важно отметить, что по сравнению со злокачественной меланомой (С43), где ведущая роль принадлежит Австралии и Новой Зеландии, заболеваемость злокачественными новообразованиями кожи демонстрирует другие тенденции.

На рисунках 3 и 4 представлены повозрастные показатели заболеваемости ЗНО кожи (С44) мужского и женского населения некоторых стран. Закономерности распределения показателей едины, но наиболее резкий подъем к старческим возрастным группам отмечен для Белоруссии и России. США, Китай и Индия, вероятно, не прилагают больших усилий к регистрации ЗНО кожи (С44).

Заболеваемость в России

В таблице 1 представлена динамика всех видов показателей заболеваемости ЗНО кожи (С44) за последние 11 лет. За столь короткий период абсолютное число первично

зарегистрированных больных, в том числе и «грубый» показатель, существенно возросли, однако стандартизованный, исключаяций влияние изменения возрастного состава населения, рос менее интенсивно.

Здесь важно отметить еще одну особенность — сильное влияние пандемии коронавирусной инфекции с 2019 по 2020 г. Наибольший урон коронавирус нанес локализациям ЗНО с низким уровнем летальности, к которым относится ЗНО кожи (С44). За один год выявляемость заболевания упала более чем на 25–27%. В России по всем ЗНО не смогли получить амбулаторную и стационарную помощь в этот период около 100 тыс. больных, в том числе по ЗНО кожи (С44) более 23 тысяч [9].

На рисунке 5 представлена динамика стандартизованных показателей заболеваемости кожи (С44) по России и СЗФО РФ. Важно отметить не только общую тенденцию резкого снижения показателей в период пандемии, но и то, что данные по России и СЗФО

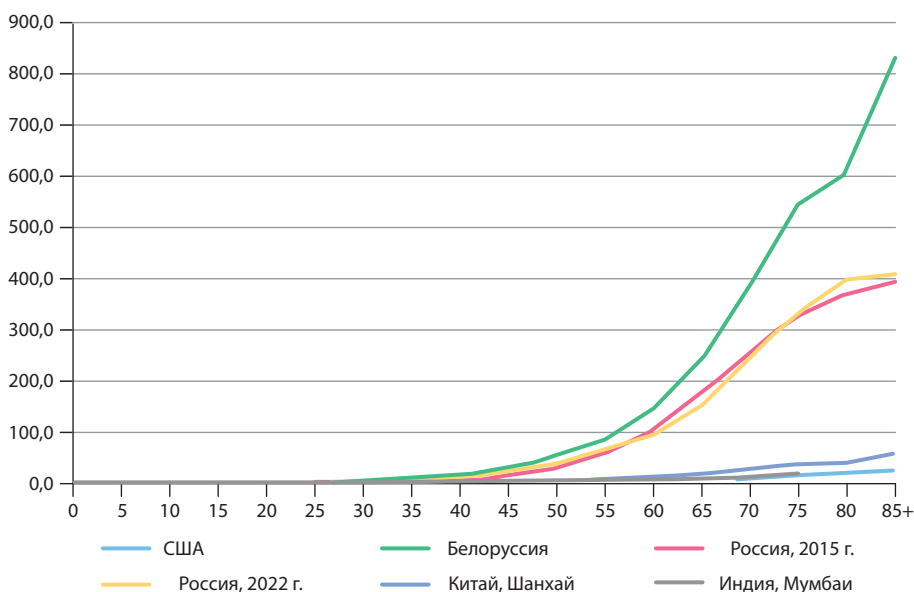


Рис. 3. Повозрастные показатели заболеваемости ЗНО кожи (С44) мужского населения некоторых стран. МАИР «Рак на пяти континентах». Том XII [1, 7, 8]

Fig. 3. Age-related rates of the incidence of skin cancer (C44) in the male population in some countries. IARC “Cancer Incidence in Five Continents”, vol. XII [1, 7, 8]

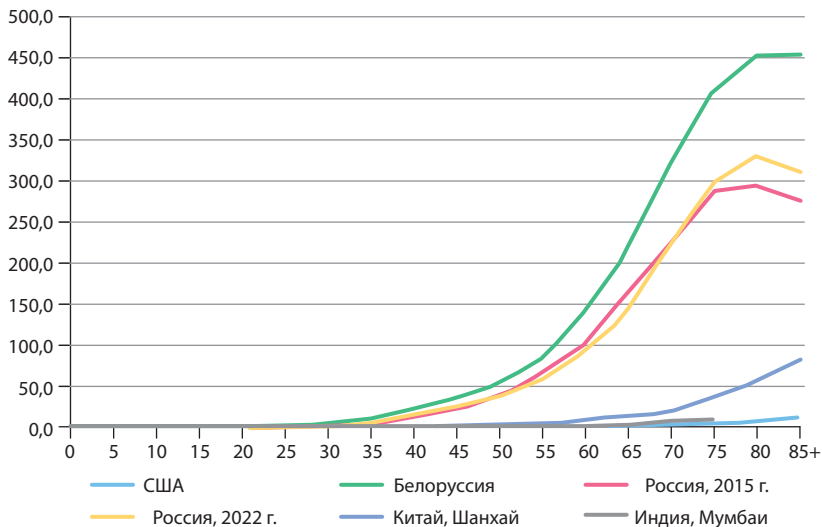


Рис. 4. Повозрастные показатели заболеваемости ЗНО кожи (C44) женского населения некоторых стран. МАИР «Рак на пяти континентах». Том XII [1, 7, 8]

Fig. 4. Age-related rates of the incidence of skin cancer (C44) in the female population in some countries. IARC “Cancer Incidence in Five Continents”, vol. XII [1, 7, 8]

Таблица 1. Динамика заболеваемости ЗНО кожи (C44) в России и СЗФО РФ [7, 8, 10–13]

Table 1. Dynamic of skin cancer (C44) morbidity in Russia and NWFD of RF [7, 8, 10–13]

Территория	Показатель	2010	2015	2019	2020	2021	2022	Прирост/ убыль, 2010–2022, %	Прирост/ убыль, 2019–2020, %
Россия	Абсолютные числа	64 168	73 365	83 752	60 571	68 459	79 399	23,74	–27,68
	«Грубый» показатель	45,22	50,11	57,07	41,36	46,93	54,12	19,68	–27,53
	Стандартный показатель	25,82	26,75	28,82	20,71	23,33	26,49	2,59	–28,14
СЗФО	Абсолютные числа	4545	5988	6841,00	5109	5443	6223	36,92	–25,32
	«Грубый» показатель	33,82	43,24	48,94	36,59	39,10	44,81	32,50	–25,23
	Стандартный показатель	18,42	21,91	23,39	17,30	18,33	20,70	12,38	–26,04

РФ близки. После 2020 г. положение начало стабилизироваться. Такие же закономерности наблюдаются отдельно для мужского и женского населения.

На рисунках 6–8 с таблицами представлены сравнительные данные повозрастных

показателей заболеваемости России ЗНО кожи (C44), более резкий рост показателей отмечен среди женского населения пожилых и старческих групп.

Аналогичная закономерность выявлена отдельно для мужского и женского населения

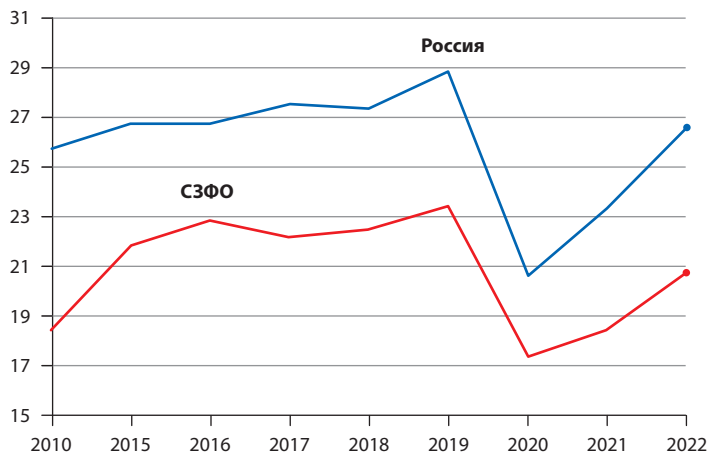
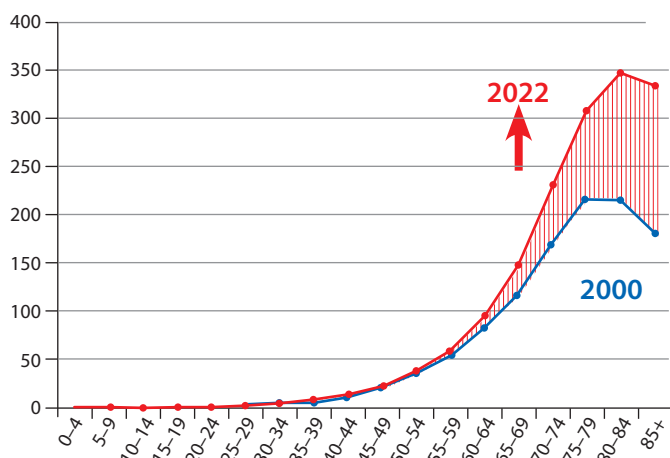


Рис. 5. Динамика заболеваемости ЗНО кожи (C44) населения России и СЗФО РФ. Оба пола. Стандартизованные показатели [7, 8, 10–13]

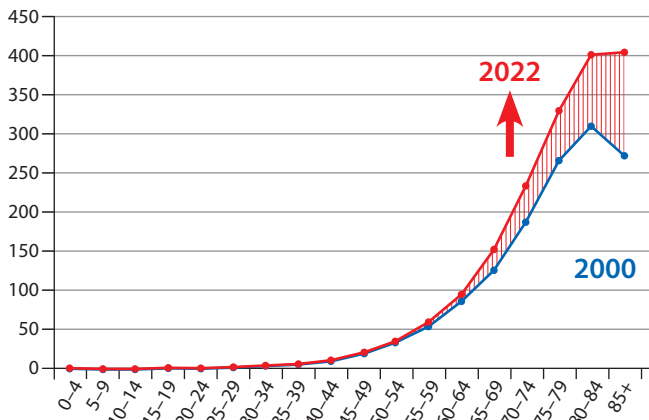
Fig. 5. Dynamic of skin cancer (C44) morbidity in Russia and NWFD of RF. M+F. ASR (W) [7, 8, 10–13]



Период наблюдения	0–4	5–9	10–14	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+
2000	0,09	0,05	0,08	0,62	0,82	1,16	2,74	5,12	10,7	19,78	36,62	53,77	81,61	116,49	168,69	216,3	215,89	181,6
2022	0	0,06	0	0,2	0,87	1,79	3,88	7,65	13,36	22,83	36,24	58,47	93,42	146,98	230,27	308,42	347,52	332,22

Рис. 6 с таблицей. Повозрастная динамика заболеваемости населения России раком кожи (C44) по возрастным группам. Оба пола. 2000, 2022 гг. [8, 14]

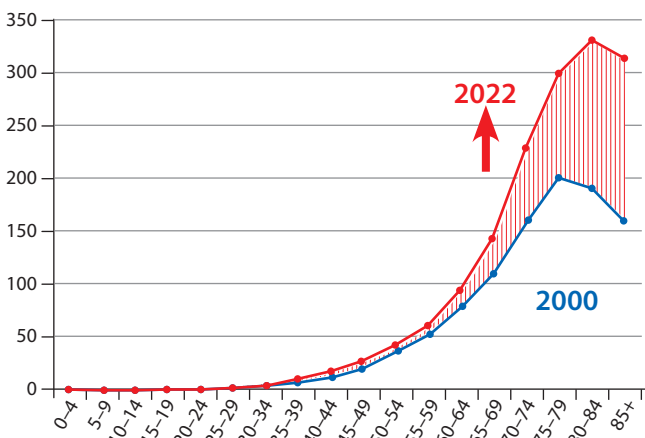
Fig. 6 with table. Age-related dynamics of skin cancer (C44) incidence in Russia. M+F. 2000, 2022 [8, 14]



Период наблюдения	0-4	5-9	10-14	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+
2000	0,03	0,02	0,05	0,88	0,94	0,76	2,05	4,39	9,26	17,65	35,13	54,06	87,31	127,10	188,75	266,57	308,64	271,51
2022	0	0,02	0	0,28	0,89	1,63	3,21	5,92	10,58	19,59	33,29	58,18	94,08	152,85	234,03	330,40	401,37	404,25

Рис. 7 с таблицей. Повозрастная динамика заболеваемости раком кожи (C44) среди мужского населения России по возрастным группам, 2000 и 2022 гг. [8, 14]

Fig. 7 with table. Age-related dynamics of skin cancer (C44) incidence in Russia. Males. 2000, 2022 [8, 14]



Период наблюдения	0-4	5-9	10-14	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+
2000	0,16	0,08	0,1	0,36	0,71	1,57	3,45	5,85	12,07	21,72	37,91	53,55	77,58	109,91	158,58	200,08	190,04	160,11
2022	0	0,11	0	0,11	0,86	1,95	4,54	9,34	15,97	25,77	38,87	58,71	92,92	143,15	228,15	297,74	328,42	310,87

Рис. 8 с таблицей. Повозрастная динамика заболеваемости раком кожи (C44) среди женского населения России по возрастным группам, 2000 и 2022 гг. [8, 14]

Fig. 8 with table. Age-related dynamics of skin cancer (C44) incidence in Russia. Females. 2000, 2022 [8, 14]

с существенно большим приростом повозрастных показателей среди женского населения (рис. 7 и 8 с таблицей).

ЛОКАЛИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА

В таблицах 2 и 3 представлена динамика локализационной структуры заболеваемости ЗНО кожи (С44) мужского и женского населения СЗФО РФ.

Всего отобрано 29 085 наблюдений мужского населения и 56 966 случаев ЗНО кожи (С44) женского населения. Прежде всего необходимо отметить существенное снижение удельного веса больных, отнесенных к подрубрике С44.9 (неуточненная локализация) — у мужчин с 3,0 до 2,0%, у женщин с 2,7 до 1,4%. В отличие от злокачественной меланомы кожи (С43), где в настоящее время в детальной локализационной структуре

первое место занимают новообразования туловища, эта локализация среди больных ЗНО кожи (С44) находится на втором месте (21,4%), а первое — 47,0% приходится на рубрику С44.3 (кожа неуточненных частей лица). Учитывая, что многие женщины имеют прически, которые в определенной мере защищают ушные раковины, ЗНО кожи этой рубрики (С44.2) среди них встречается в 2 раза реже — 1,9 и 4,8% соответственно.

КАЧЕСТВО УЧЕТА

В таблице 4 представлена динамика показателя ИДУ (индекса достоверности учета, то есть отношения числа умерших к числу первично учтенных больных). Снижение показателя характеризует увеличение качества первичного учета больных и проводимого комплекса противораковых мероприятий. Для ЗНО кожи (С44) эта величина составляет

Таблица 2. Динамика изменений детальной локализационной структуры заболеваемости мужчин в СЗФО РФ раком кожи. БД ПРР СЗФО РФ

Table 2. Dynamics of changes in the detailed localization structure of the incidence of men in the NWFD with skin cancer. DB PCR of the NWFD

Локализация ЗНО	Код по МКБ-10	2000–2009		2010–2019		2015–2019	
		абсолютное число	%	абсолютное число	%	абсолютное число	%
Кожа	С44	10 613	100	18 472	100	10 650	100
Кожа губы	С44.0	271	2,6	344	1,9	145	1,4
Кожа века, включая спайку век	С44.1	500	4,7	799	4,3	441	4,1
Кожа уха и наружного слухового прохода	С44.2	572	5,4	853	4,6	509	4,8
Кожа других и неуточненных частей лица	С44.3	4871	45,9	8741	47,3	5006	47,0
Кожа волосистой части головы и шеи	С44.4	1183	11,1	1729	9,4	978	9,2
Кожа туловища	С44.5	1736	16,4	3707	20,1	2280	21,4
Кожа верхней конечности, включая область плечевого пояса	С44.6	509	4,8	923	5,0	542	5,1
Кожа нижней конечности, включая тазобедренную область	С44.7	392	3,7	562	3,0	328	3,1
Поражения кожи, выходящие за пределы одной и более вышеуказанных локализаций	С44.8	260	2,4	400	2,2	203	1,9
Кожа неуточненной области	С44.9	319	3,0	414	2,2	218	2,0

Таблица 3. Динамика изменений детальной локализационной структуры заболеваемости женщин в СЗФО РФ раком кожи. БД ПРР СЗФО РФ

Table 3. Dynamics of changes in the detailed localization structure of the incidence of women in the NWFD with skin cancer. DB PCR of the NWFD

Локализация ЗНО	Код по МКБ-10	2000–2009		2010–2019		2015–2019	
		абсолютное число	%	абсолютное число	%	абсолютное число	%
Кожа	C44	19 674	100	37 292	100	21 419	100
Кожа губы	C44.0	584	3,0	796	2,1	326	1,5
Кожа века, включая спайку век	C44.1	1000	5,1	1514	4,1	858	4,0
Кожа уха и наружного слухового прохода	C44.2	471	2,4	748	2,0	411	1,9
Кожа других и неуточненных частей лица	C44.3	10 894	55,4	21 394	57,4	12 339	57,7
Кожа волосистой части головы и шеи	C44.4	1609	8,2	2537	6,8	1458	6,8
Кожа туловища	C44.5	2693	13,7	6253	16,8	3805	17,8
Кожа верхней конечности, включая область плечевого пояса	C44.6	678	3,4	1258	3,4	725	3,4
Кожа нижней конечности, включая тазобедренную область	C44.7	797	3,9	1305	3,5	799	3,7
Поражения кожи, выходящие за пределы одной и более вышеуказанных локализаций	C44.8	448	2,3	805	2,2	390	1,8
Кожа неуточненной области	C44.9	530	2,7	684	1,8	308	1,4

Таблица 4. Динамика индекса достоверности учета больных с ЗНО кожи (C44) [7, 8, 10–13]

Table 4. Dynamic of index of accuracy. C44 [7, 8, 10–13]

Территория	2010	2015	2019	2020	2021	2022	Прирост / убыль, 2010–2022, %
Россия	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	–29,36
СЗФО	0,04	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02	–41,66

0,02. Это наименьший показатель среди всех ЗНО [8, 15, 16]. ИДУ для ЗНО кожи (C44) с 2010 по 2022 г. уменьшился по России на 29,36%, по СЗФО РФ на 41,66%.

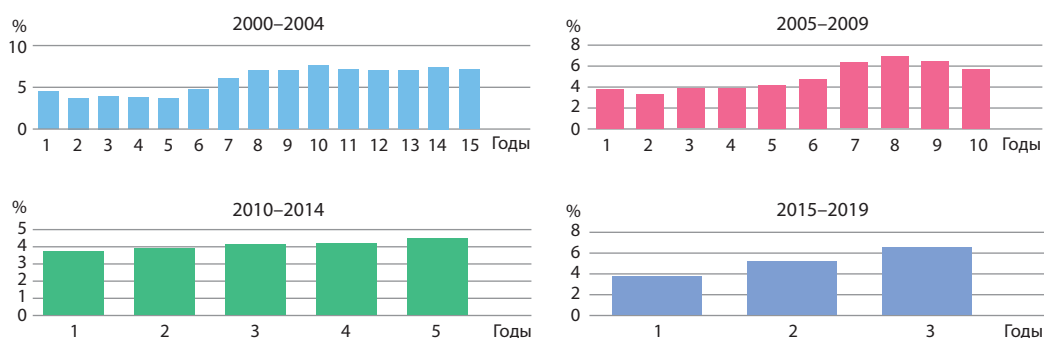
ПОГОДИЧНАЯ ЛЕТАЛЬНОСТЬ

Погодичная летальность — летальность больных на каждом году наблюдения в классическом виде представляет ряд постоянно

снижающихся по величине показателей. Обычно наибольшее число больных погибает от ЗНО в первый год наблюдения [17, 18]. Из оставшихся в живых на втором году наблюдения больные имеют более низкий показатель летальности. Учитывая, что ЗНО кожи (C44) относится к локализациям с низким уровнем летальности, на первом году наблюдения погибают 4–5% больных. Мы могли бы

ожидать еще большее снижение этой величины в последующем периоде, однако здесь закономерности динамики проявляются иначе, изучить эти процессы возможно только на популяционном уровне. На рисунке 9 с таблицей представлена первая когорта уточненных данных в количестве 15 087 случаев, заболевших в период с 2000 по 2004 г. и прослеженных на протяжении 15 лет. Если на первом году летальность составила 4,4%, то начиная с шестого года наблюдения стала каждый год возрастать, достиг-

нув на 15-м году наблюдения 7,2%. За 15 лет из взятых под наблюдение и пролеченных больных в живых осталось 2272, или 15,1%, т. е. умерло 84,9% от опухоли и, возможно, от других естественных причин. Важно отметить, что среди отобранных четырех пятилетних когорт больных ЗНО кожи (С44) летальность на первом году наблюдения снизилась к четвертой когорте до 3,8%. Погодичная летальность на десятом году наблюдения с 2000–2004 до 2005–2009 гг. уменьшилась с 7,7 до 5,7%.



Период наблюдения	2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019	
	абс. число	летальность	абс. число	летальность	абс. число	летальность	абс. число	летальность
1	15 087	4,4	19 551	3,8	24 922	3,8	33 283	3,8
2	14 305	3,7	18 648	3,3	23 747	4,0	27 914	5,2
3	13 733	3,9	18 006	3,9	22 712	4,2	23 809	6,4
4	13 155	3,8	17 257	4,0	21 589	4,3	—	—
5	12 614	3,7	16 520	4,1	20 362	4,6	—	—
6	11 568	4,7	15 245	4,8	—	—	—	—
7	5 697	6,2	7 976	6,3	—	—	—	—
8	4 875	7,0	6 987	6,9	—	—	—	—
9	4 302	7,0	6 218	6,5	—	—	—	—
10	3 840	7,7	5 497	5,7	—	—	—	—
11	3 454	7,2	—	—	—	—	—	—
12	3 141	7,1	—	—	—	—	—	—
13	2 852	7,1	—	—	—	—	—	—
14	2 571	7,5	—	—	—	—	—	—
15	2 272	7,2	—	—	—	—	—	—

Рис. 9 с таблицей. Динамика ежегодной летальности больных ЗНО кожи (С44) в СЗФО РФ по четырем когортным группам. БД ПРР СЗФО РФ

Fig. 9 with table. Dynamics of annual mortality of patients with skin cancer (C44) in the NWFD in four cohort groups. DB PCR of the NWFD

Таблица 5. Динамика смертности от ЗНО кожи (C44) в России и СЗФО РФ [7, 8, 10–13]

Table 5. Dynamics of mortality from skin cancer (C44) in Russia and the NWFD [7, 8, 10–13]

Территория	Показатель	2010	2015	2019	2020	2021	2022	Прирост/убыль, 2010–2022, %
Россия	Абсолютные числа	1723	1598	1514	1466	1431	1506	–12,59
	«Грубый» показатель	1,21	1,09	1,03	1,00	0,98	1,03	–14,88
	Стандартный показатель	0,65	0,53	0,46	0,44	0,43	0,41	–36,92
СЗФО	Абсолютные числа	174,00	164,00	153	144,00	131,00	139	–20,11
	«Грубый» показатель	1,29	1,18	1,09	1,03	0,94	1,00	–22,48
	Стандартный показатель	0,66	0,54	0,44	1,41	0,38	0,37	–43,94

СМЕРТНОСТЬ

В таблице 5 показана положительная динамика смертности населения России и СЗФО РФ от ЗНО кожи (C44) за последние 11 лет. Важно обратить внимание на то, что за этот период и в России, и в СЗФО РФ, если бы не продолжалось постарение населения, смертность уменьшилась бы на 37–44%. Кроме того, эти показатели, как и показатели заболеваемости, практически не различаются, что дает нам возможность в будущем при расчетах однолетней и пятилетней наблюдаемой и относительной выживаемости больных по СЗФО РФ считать, что они отражают реальное состояние эффективности проведения противораковых мероприятий в целом по России, тем более что пока в России это единственный ПРР на уровне федерального округа.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ БОЛЬНЫХ ЗНО КОЖИ (C44)

Для многих видов рака выживаемость пациентов серьезно зависит от ранней или, точнее, своевременной диагностики. Злокачественные опухоли кожи, как правило, находятся на самых доступных для осмотра участках тела, и кажется странным встречаться в клинической практике с нерезектабельными или местнораспространенными формами, которые по-настоящему могут повлиять на продолжительность жизни пациента. К настоящему моменту разработано множество относительно простых (осмотр кожи невооруженным глазом, дерматоскопия)

и весьма сложных (конфокальная прижизненная микроскопия, мультифотонная томография и т. д.) методов диагностики [19]. Однако стертая клиническая и дерматоскопическая картина (или просто отсутствие каких-либо специфических признаков), недостаточная настороженность врачей первичного звена и недостаточная подготовка специалистов (прежде всего дерматологов) приводит к досадным и иногда жизнеугрожающим для пациента последствиям.

В настоящее время для диагностики немеланомных опухолей кожи преимущественно используется визуальный осмотр невооруженным глазом. Чувствительность этого метода при участии опытного специалиста составляет около 70%. Главное его преимущество в том, что люди без медицинского образования могут освоить навыки диагностики, что повышает санитарную грамотность населения и долю пациентов, самостоятельно обращающихся с небольшими (1–3 мм) немеланомными опухолями кожи. Поверхностная форма базальноклеточного рака кожи (БКРК) характеризуется эритематозным пятном с четкими границами неправильной формы, не реагирующим на противовоспалительную терапию. На его поверхности могут быть серозные и геморрагические корочки. Узловая форма представлена полушаровидным узлом с гладкой поверхностью серо-розового цвета с перламутровым оттенком. Часто периферия элемента имеет валикообразный край, состоящий из мелких «жемчужин». На поверхности

элемента могут быть эрозия или язва, покрытые геморрагической корочкой. Пигментная форма БКРК, являющаяся подтипом поверхностной или узловой формы, клинически проявляется пигментированным пятном или узлом серо-черного цвета. Склеродермоподобная форма БКРК представлена рубцово-подобным участком белесоватого цвета без четких границ, с периферическим расположением «жемчужных» папул. В центре могут быть участки гиперпигментации, эрозии различных размеров, атрофические изменения и дисхромия [20–25].

Плоскоклеточный рак кожи (ПКРК) чаще развивается из предшественников или фоновых состояний, таких как актинический кератоз, хронические инфекции (например, остеомиелит), хроническое воспаление, ожоги (язва Маржолена), папилломавирусная инфекция. Редко ПКРК развивается *de novo*. Ранние проявления инвазивного ПКРК могут напоминать гипертрофическую форму актинического кератоза (степень 3) и проявляться в виде красной бляшки с желто-белыми чешуйками. Без лечения элемент становится большим и возвышенным, формируя плотный темно-красный узел с некротической коркой в центре. ПКРК, возникающий *de novo*, проявляется одиночным темно-красным узлом с многослойной коркой в центре. Насильственное удаление корок приводит к образованию язвы, заполненной некротическими массами с неприятным запахом. Такая язва может разрушать подлежащие анатомические структуры. Применение дерматоскопии может существенно улучшить точность клинического диагноза. Этот метод демонстрирует значительное повышение диагностической точности (на 60–90%) для злокачественных новообразований кожи по сравнению с традиционным клиническим осмотром, что подтверждено результатами двух независимых метаанализов [26–28]. Анализ дерматоскопических признаков (паттернов), широко применяемый для диагностики меланоцитарных новообразований, эффективен также для базальноклеточного и плоскоклеточного рака, а также актини-

ческого кератоза, но менее чувствителен для редких опухолей кожи, таких как карцинома Меркеля и аднексальные опухоли. Специфические для базальноклеточного рака дерматоскопические признаки включают древовидные сосуды, поверхностные тонкие телеангиоэктазии, серо-голубые овоидные структуры, множественные серо-голубые точки и глобулы, структуры типа «кленового листа», «спицы колеса», концентрические структуры, изъязвление, множественные мелкие участки эрозии, молочно-розовые бесструктурные области, короткие белые линии, светящиеся в поляризованном свете (хризалиды) [29]. Специфические для болезни Боуэна (плоскоклеточный рак *in situ*) дерматоскопические признаки включают точечные или клубочковые сосуды, часто расположенные линейно, и желтые бесструктурные области. Пигментированная форма болезни Боуэна характеризуется коричневыми бесструктурными областями, точками и глобулами коричневого цвета, расположенными линейно. Для инвазивной формы ПКРК, включая кератоакантомы, характерны сосуды типа «шпилек» по периферии элемента, центрально расположенные желтые бесструктурные области, полиморфные сосуды, мишеневидные структуры (или кератиновые фолликулярные пробки), белые линии. При пигментированных формах ПКРК наблюдаются серо-коричневые точки и глобулы [30].

Цифровое фотографирование всех кожных покровов активно применяется для мониторинга пациентов с многочисленными меланоцитарными новообразованиями, позволяя отслеживать изменения в существующих или выявлять новые новообразования. Однако оно редко используется для мониторинга пациентов с базальноклеточным (БКРК) или плоскоклеточным раком кожи (ПКРК), за исключением случаев множественных кожных поражений, таких как при синдроме Горлина.

Конфокальная лазерная микроскопия представляет собой неинвазивную технологию визуализации кожи с клеточным разрешением, сопоставимым с патоморфологическим.

Этот метод выделяется благодаря возможности визуализации клеточных структур. Тем не менее дифференциальная диагностика различных форм злокачественных новообразований кератиноцитов остается сложной. Конфокальная микроскопия продемонстрировала высокую чувствительность при исследовании гипопигментированной или беспигментной меланомы и обладает утвержденной терминологией и признаками для диагностики меланомы и немеланомного рака кожи, что подтверждено в клинических условиях и метаанализах [19, 23, 31].

Основная цель неинвазивной диагностики состоит в том, чтобы определить необходимость биопсии опухоли. Решение о проведении биопсии должно основываться на комбинации клинического и дерматоскопического исследования, а также другой информации, включающей динамику роста, симптомы и анамнез пациента.

Морфологическая диагностика немеланоцитарных опухолей кожи для клинициста с одной стороны достаточно проста, но с другой может порождать множество ошибок. В нашей стране все еще широко применяются попытки цитологической верификации новообразований кожи, которые могут приводить как к ложноположительным, так и ложноотрицательным результатам. Это ведет к избыточно агрессивному лечению пациентов с дерматозами при ложноположительном результате и к позднему началу адекватного лечения пациентов с труднодиагностируемыми формами рака кожи.

В действующих клинических рекомендациях по базальноклеточному и плоскоклеточному раку кожи коллектив авторов настоятельно советует отказаться от цитологической верификации опухолей кожи, заменив ее на гистологический анализ. Следует отдавать предпочтение биопсии на всю толщину кожи и проведению прижизненного патологоанатомического исследования биопсийного материала, поскольку цитологическое исследование соскобов или мазков отпечатков может давать как ложноотрицательные, так и ложноположительные результаты [32].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, проведенное исследование подтвердило закономерность увеличения заболеваемости и снижения смертности населения России и СЗФО РФ ЗНО кожи (С44). Четко прослеживается положительная динамика качества учета.

Исследование показало, что в связи с ограничением доступа больных ЗНО к амбулаторно-поликлиническим учреждениям для проведения диагностических и лечебных мероприятий, резким снижением проведения скрининговых программ и диспансеризации населения число первично учтенных больных ЗНО в 2020 г. снизилось в России за год для всех ЗНО практически на 100 000 человек при общей многолетней тенденции его увеличения на 1,5% в год.

В особом порядке исследована специфика изменения заболеваемости ЗНО (С44) с учетом каждой возрастной группы населения России. На популяционном уровне представлена специфика повозрастной летальности больных на каждом году наблюдения в динамике по пятилетним когортным группам. Впервые выявлена закономерность увеличения погодичной летальности больных ЗНО кожи (С44) после шестого года наблюдения после проведенного лечения больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Cancer Incidence in Five Continents. Vol. XII. Registry Summary tables. <https://ci5.iarc.fr/ci5-xii/tables/summary>.
2. Cancer Incidence in Five Continents. Vol. VI. IARC Scientific Publication N 120 / ed. by D. M. Parkin, C. S. Muir, S. L. Whelan, Y-T. Gao, J. Ferlay, J. Powell. Lyon, 1992.
3. Cancer Incidence in Five Continents. Vol. VII. IARC Scientific Publication N 143 / ed. by D. M. Parkin, S. L. Whelan, J. Ferlay, L. Raymond, J. Young. Lyon, 1997.
4. Cancer Incidence in Five Continents. Vol. VIII. IARC Scientific Publication N 155 / ed. by D. M. Parkin, S. L. Whelan, J. Ferlay, L. Teppo, D. B. Thomas. Lyon, 2002.
5. Cancer Incidence in Five Continents. Vol. IX. IARC Scientific Publication N 160 / ed. by M. P. Curado, B. Edwards, H. R. Shin,

- H. Storm, J. Ferlay, M. Heanue, P. Boyle. Lyon, 2007.
6. Cancer Incidence in Five Continents. Vol. X. IARC Scientific Publication N 164 / ed. by D. Forman, F. Bray, D. H. Brewster, C. Gombe Mbalawa, B. Kohler, M. Piñeros, E. Steliarova-Foucher, R. Swaminathan, J. Ferlay. Lyon, 2014.
 7. 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.
 8. Злокачественные новообразования в России в 2022 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, А. О. Шахзадовой, И. В. Лисичниковой. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2023. 275 с.
 9. 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.
 10. 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.
 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. 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.
 14. 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.
 15. Мерабишвили В. М. Аналитические показатели. Индекс достоверности учета // Вопросы онкологии. 2018. Т. 64, № 3. Р. 445–452.
 16. 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
 17. Мерабишвили В. М. Онкологическая статистика. Часть I. Второе издание, дополненное. Saarbrücken, Deutschland (Германия): Lap Lambert Academic Publishing, 2015. 221 с.
 18. Мерабишвили В. М. Онкологическая статистика. Часть II. Второе издание, дополненное. Saarbrücken, Deutschland (Германия): Lap Lambert Academic Publishing, 2015. 247 с.
 19. Гаранина О. Е., Самойленко И. В., Шлишко И. Л. [и др.]. Неинвазивные методы диагностики опухолей кожи и их потенциал применения для скрининга меланомы кожи: систематический обзор литературы // Медицинский совет. 2020. № 9. С. 102–120. doi: 10.21518/2079-701X-2020-9-102-120
 20. Ligeralde-Bascones K. I., Gulmatico-Flores Z., Lim-Bueser H. G., Espinoza-Thaebtharm A., Rescober-Valencia M. C., Aguila K. P., Anupol E. B. J., Balete S. L., Barcelona M. V., Castro V. C. S., Fineza-Dela Cruz A. M. B., Lansangan P. P., Manrique A. M. B., Olitoquit K. D., Ortiz A. C. G., Palisoc E. D., Santos D. G. V., See M. R. V., Sy A. J. F., Sy G. C., Tana M. G., Tayag J. J. S., Teo H. M. T. Diagnosis and management of basal cell carcinoma: interdisciplinary consensus statements of Jose R. Reyes Memorial Medical Center, a Department of Health Tertiary Hospital in Manila, Philippines // Int. J. Dermatol. 2023. Vol. 62, N 6. P. 812–821.
 21. Naik P. P., Desai M. B. Basal Cell Carcinoma: A Narrative Review on Contemporary Diagnosis and Management // Oncol. Ther. 2022. Vol. 10, N 2. P. 317–335.
 22. Tanese K. Diagnosis and Management of Basal Cell Carcinoma // Curr. Treat. Options. Oncol. 2019. Vol. 20, N 2. P. 13.

23. Lallas A., Apalla Z., Ioannides D., Argenziano G., Castagnetti F., Moscarella E., Longo C., Palmieri T., Ramundo D., Zalaudek I. Dermoscopy in the diagnosis and management of basal cell carcinoma // *Future Oncol.* 2015. Vol. 11, N 22. P. 2975–84.
24. Cheng H.M., Guitera P. Systematic review of optical coherence tomography usage in the diagnosis and management of basal cell carcinoma // *Br. J. Dermatol.* 2015. Vol. 173, N 6. P. 1371–80.
25. Fabiano A., Argenziano G., Longo C., Moscarella E., Specchio F., Lallas A. Dermoscopy as an adjuvant tool for the diagnosis and management of basal cell carcinoma // *G. Ital. Dermatol. Venereol.* 2016. Vol. 151, N 5. P. 530–4.
26. Reiter O., Mimouni I., Gdalevich M., Marghoob A.A., Levi A., Hodak E., Leshem Y.A. The diagnostic accuracy of dermoscopy for basal cell carcinoma: A systematic review and meta-analysis // *J. Am. Acad. Dermatol.* 2019. Vol. 80, N 5. P. 1380–1388.
27. Klein C.M., Sivesind T.E., Dellavalle R.P. From the Cochrane Library: Visual Inspection and Dermoscopy, Alone or in Combination, for Diagnosing Keratinocyte Skin Cancers in Adults // *JMIR Dermatol.* 2024. Vol. 7. P. e41657.
28. Dinnes J., Deeks J.J., Chuchu N., Matin R.N., Wong K.Y., Aldridge R.B., Durack A., Gulati A., Chan S.A., Johnston L., Bayliss S.E., Leonardi-Bee J., Takwoingi Y., Davenport C., O’Sullivan C., Tehrani H., Williams H.C. Cochrane Skin Cancer Diagnostic Test Accuracy G. Visual inspection and dermoscopy, alone or in combination, for diagnosing keratinocyte skin cancers in adults // *Cochrane Database Syst. Rev.* 2018. Vol. 12, N 12. P. CD011901.
29. Lallas A., Tzellos T., Kyrgidis A., Apalla Z., Zalaudek I., Karatolias A., Ferrara G., Piana S., Longo C., Moscarella E., Stratigos A., Argenziano G. Accuracy of dermoscopic criteria for discriminating superficial from other subtypes of basal cell carcinoma // *J. Am. Acad. Dermatol.* 2014. Vol. 70, N 2. P. 303–11.
30. Lallas A., Pyne J., Kyrgidis A., Andreani S., Argenziano G., Cavaller A., Giacomel J., Longo C., Malvestiti A., Moscarella E., Piana S., Specchio F., Hofmann-Wellenhof R., Zalaudek I. The clinical and dermoscopic features of invasive cutaneous squamous cell carcinoma depend on the histopathological grade of differentiation // *Br. J. Dermatol.* 2015. Vol. 172, N 5. P. 1308–15.
31. Hernandez C., del Boz J., de Troya M. Can high-frequency skin ultrasound be used for the diagnosis and management of Basal cell carcinoma? // *Actas Dermosifiliogr.* 2014. Vol. 105, N 2. P. 107–11.
32. Ferrante di Ruffano L., Dinnes J., Chuchu N., Bayliss S.E., Takwoingi Y., Davenport C., Matin R.N., O’Sullivan C., Roskell D., Deeks J.J., Williams H.C., Cochrane Skin Cancer Diagnostic Test Accuracy G. Exfoliative cytology for diagnosing basal cell carcinoma and other skin cancers in adults // *Cochrane Database Syst. Rev.* 2018. Vol. 12, N 12. P. CD013187.

Статья поступила в редакцию
05.11.2024 г.,
одобрена после рецензирования
20.11.2024 г.,
принята к публикации 30.11.2024 г.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Вахтанг Михайлович Мерабишвили — заслуженный деятель науки РФ, профессор, д-р мед. наук, заведующий отделом онкологической статистики Национального медицинского исследовательского центра онкологии им. Н. Н. Петрова Минздрава России, руководитель Популяционного ракового регистра СЗО РФ, Санкт-Петербург, Россия, MVM@niioncologii.ru

Лев Вадимович Демидов — д-р мед. наук, профессор, заведующий отделением онкодерматологии Национального медицинского исследовательского центра онкологии им. Н. Н. Блохина Минздрава России, Москва, Россия, info@ronc.ru

Алексей Михайлович Беляев — д-р мед. наук, профессор, заслуженный врач Российской Федерации, чл.- корр. РАН, директор Национального медицинского исследовательского центра онкологии им. Н. Н. Петрова Минздрава России; заведующий кафедрой онкологии Северо-Западного государственного медицинского университета им. И. И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия, bam281060@yandex.ru

Георгий Иванович Гафтон — д-р мед. наук, заведующий научным отделением общей онкологии и урологии Национального медицинского исследовательского центра онкологии им. Н. Н. Петрова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия, center.petrova@niioncologii.ru

Игорь Вячеславович Самойленко — канд. мед. наук, старший научный сотрудник отделения опухолей кожи отдела лекарственного лечения Национального медицинского исследовательского центра онкологии им. Н. Н. Блохина Минздрава России, Москва, Россия, info@ronc.ru

Владимир Вениаминович Перельгин — д-р мед. наук, профессор, заслуженный врач Российской Федерации, заведующий кафедрой промышленной экологии Санкт-Петербургского государственного химико-фармацевтического университета Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия, vladimir.pereligin@pharminnotech.com

Автор, ответственный за переписку:

Вахтанг Михайлович Мерабишвили, MVM@niioncologii.ru

Конфликт интересов

Авторы заявляют, что у них нет конфликта интересов.

Состояние онкологической помощи в России: злокачественные новообразования кожи (С44). Часть 2. Однолетняя и пятилетняя выживаемость больных, возрастные особенности

**В. М. Мерабишвили¹, Л. В. Демидов², А. М. Беляев^{1, 3}, Г. И. Гафтон¹,
И. В. Самойленко², В. В. Перелыгин⁴**

¹ ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н. Н. Петрова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

² ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н. Н. Блохина» Минздрава России, Москва, Россия

³ ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

⁴ ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

АННОТАЦИЯ

В первой части нашего исследования мы представили анализ распространенности, качества первичной регистрации, годичной летальности, особенности изменения локализационной и гистологической структуры злокачественных новообразований (ЗНО) кожи (С44). Во второй части нашего исследования основное внимание будет уделено оценке эффективности противораковых мероприятий на наблюдаемой и относительной однолетней и кумулятивной пятилетней выживаемости на уровне Северо-Западного федерального округа России (СЗФО РФ). Созданная в 2019 г. база данных (БД) популяционного ракового регистра (ППР) на уровне федерального округа значительно расширила возможности проведения аналитических исследований, включая возможность изучения редко встречающихся опухолей. Особое внимание в данной работе мы уделим новой возможности провести углубленный анализ динамики локализационной и гистологической структуры. Рассмотрим выживаемость больных ЗНО кожи любой ее части (губы, уха, лица, спины, конечностей и других частей), что недоступно к осуществлению оценки распространенности на основе форм государственной отчетности, не говоря о расчетах выживаемости больных. Цель данного исследования заключается в изучении закономерностей динамики однолетней и пятилетней выживаемости больных ЗНО кожи (С44) с учетом основных параметров регистрационной карты. Проведенное исследование позволило выявить положительную динамику однолетней наблюдаемой выживаемости больных ЗНО кожи (С44) в СЗФО РФ, которая возросла с 2000 по 2019 г. с 95,6 до 96,2% с более высокими показателями для женского населения: 96,3 и 96,9% соответственно. Выявлена специфика уровня и динамики отдельных повозрастных групп больных. Впервые осуществлен расчет однолетней выживаемости больных ЗНО кожи по детальным локализациям опухолей и уровня однолетней выживаемости, исчислена однолетняя выживаемость отдельно для каждого гистотипа опухоли. Максимальная выживаемость пришлось на гистотип М-8090/3 — 97,4%, минимальный уровень на М-8390/3 — 59,1%.

Ключевые слова: злокачественное новообразование; рак кожи (С44); Международное агентство по изучению рака; выживаемость больных; однолетняя выживаемость; пятилетняя выживаемость; локализационная и гистологическая структура; база данных; популяционный раковый регистр.

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; БКРК — базальноклеточный рак кожи; ПКРК — плоскоклеточный рак кожи; БДУ — без дополнительного уточнения.

Pharmacy Formulas. 2024. 6(4): 36–50

DOI: <https://doi.org/10.17816/phf641607>

The state of cancer care in Russia: malignant tumors of the skin (C44). Part II. One and five-years survival of patients, age characteristics

V. M. Merabishvili¹, L. V. Demidov², A. M. Belyaev^{1, 3}, G. I. Gafton¹,
I. V. Samoilenko², V. V. Pereygin⁶

¹ N. N. Petrov National Medical Research Centre of Oncology, Saint Petersburg, Russia

² Blokhin National Medical Research Center of Oncology, Moscow, Russia

³ North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov, Saint Petersburg, Russia

⁴ Saint Petersburg State Chemical and Pharmaceutical University, Saint Petersburg, Russia

ABSTRACT

Pancreas cancer (C25) is a cancer with an unfavorable prognosis, remains one of the most lethal types of cancer, at the national level mortality exceeds morbidity. The analysis of patient survival at the population level on the scale of federal districts is not carried out in Russia with the exception of the North-West Federal District. Considering that the levels of standardized rates of morbidity and mortality from pancreas cancer are close in Russia and NWFD, and the value of index of accuracy practically coincide, the results of the population cancer registry (PCR) of the NWFD RF actually characterize the state of cancer care on average in Russia, with the exception of autonomous districts. The aim of the second stage of the study was to identify the true state of the effectiveness of the oncological service in Russia by calculating a key parameter — evaluating its performance, specifically, calculating the leading parameter — the survival rate of patients, taking into account the stage, localization, histological structure, and the possibility of curing patients. The conducted research made it possible to determine the effectiveness of providing specialized oncological care to patients with pancreas cancer at the federal district level. An increase in the one-year observed survival rate for the period from 2000 to 2004 to 2015–2019 was established from 16.0 to 21.8% or by 36.3%, and five-year from 5.1 to 6.0%. The median survival rate did not reach 4 years. A significant difference in the levels of one-year survival of patients in different age groups has been established. Significant defects in the distribution of patients according to the stage of the disease were revealed. The specification of patient survival by detailed localization groups and major histotypes of tumors was studied.

Keywords: malignant tumors; skin cancer (C44); North-West federal district of Russian Federation; survival of patients, 1-year, 5-year; localization and histological study; database; Population Cancer Registry.

ВВЕДЕНИЕ

Методологии расчета выживаемости на популяционном уровне посвящено большое число зарубежных публикаций [1–10]. С принятием в СССР и России программ создания популяционных раковых регистров (ПРР) возросло и число отечественных разработок [11–16].

Проведение расчетов выживаемости больных ЗНО осуществлялось нами с середины 90-х гг. XX столетия на основе созданного в Санкт-Петербурге в 1995 г. ПРР [17]. После проведения серии методических курсов по развитию ПРР, в том числе с участием сотрудников МАИР, такие разработки начали проводиться нами в масштабах федерального округа (около 14 млн населения, ПРР включает более 1,5 млн наблюдений). Издано 6 экспресс-справочников и 2 монографии [18, 19]. Высокое качество работы ПРР СЗФО РФ подтверждается включением ее семи административных территорий в двенадцатый том монографии МАИР «Рак на пяти континентах», в котором также представлены еще две территории Поволжского федерального округа. ПРР СЗФО РФ является единственным раковым регистром в России, который занимается расчетами выживаемости пациентов, включая редкие виды опухолей. База данных ПРР СЗФО РФ считается одной из самых надежных, и семь ее административных территорий были отмечены в вышеупомянутых монографиях.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить закономерности динамики однолетней и пятилетней выживаемости больных ЗНО кожи (С44) с учетом основных параметров регистрационной карты.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалом исследования являются данные Международного агентства по исследованию рака (МАИР), справочники МНИОИ им П. А. Герцена и НМИЦ онкологии им. Н. Н. Петрова, БД ПРР Санкт-Петербурга и СЗФО РФ.

Обработка данных осуществлялась с помощью лицензионных программ MS Excel 2013–2016 и STATISTICA 6.1. Для расчета выживаемости использована модифицированная программа Eurocare, а также математические, библиографические и статистические методы.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Понимание динамики выживаемости имеет важное значение для оценки эффективности онкологической помощи в России. Представленные данные дают представление как об однолетних, так и о пятилетних наблюдаемых показателях выживаемости, подчеркивая тренды, которые могут помочь в клинической практике и улучшении результатов лечения пациентов.

В таблице 1 представлена динамика однолетней и пятилетней наблюдаемой выживаемости больных ЗНО кожи (С44) за длительный период. Для исследования нами было отобрано 92 843 наблюдения из БД ПРР СЗФО РФ, в том числе 31 328 мужчин, учтенных с диагнозом ЗНО кожи (С44) и 61 515 женщин.

В целом динамика однолетней выживаемости положительна: однолетняя выживаемость возросла с 2000 по 2019 г. с 95,6 до 96,2%, а пятилетняя до 2015 г. практически не изменялась и составила 80,9%. Более низкие показатели пятилетней выживаемости в конце периода могут быть связаны со спецификой изменения возрастного состава населения. Что касается распределения больных по полу, учитывая особенности профессионального состава мужского населения, мы отмечаем здесь также положительную динамику однолетней наблюдаемой выживаемости, но на несколько меньших величинах 94,4 и 94,8%, пятилетняя находилась в пределах 76,0%. У женщин однолетняя выживаемость достигла 96,9%, пятилетняя — 83,3%. Относительная выживаемость была на 1–2% выше, пятилетняя — на 5–7%.

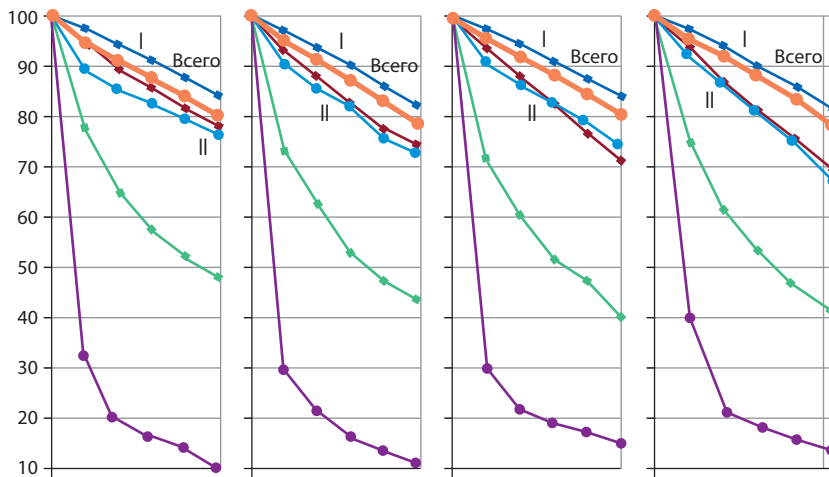
На рисунке 1 с таблицей представлены данные выживаемости больных ЗНО кожи (С44) в СЗФО РФ с учетом стадии заболевания. Всего отобрано для исследования 92 843

Таблица 1. Динамика однолетней и пятилетней выживаемости больных ЗНО кожи (С44) в СЗФО РФ. БД ПРР СЗФО РФ**Table 1. Dynamic of 1- and 5-year survival of patients with malignant tumors of skin (C44) in the NWFD RD. DB PCR NWFD RF**

Оба пола					
Год установления диагноза		2000–2004	2005–2009	2010–2014	2015–2019
Абсолютное число заболевших		15 087	19 551	24 922	33 283
Период наблюдения	1	95,6	96,2	96,2	96,2
	2	92,1	93,1	92,4	91,2
	3	88,5	89,4	88,5	85,4
	4	85,2	85,8	84,8	
	5	82,0	82,2	80,9	
Мужчины					
Год установления диагноза		2000–2004	2005–2009	2010–2014	2015–2019
Абсолютное число заболевших		5316	6698	8267	11 047
Период наблюдения	1	94,4	95,2	94,8	94,9
	2	89,9	91,3	89,8	88,7
	3	85,4	86,2	85,2	81,4
	4	81,4	81,4	80,8	
	5	77,7	77,1	76,0	
Женщины					
Год установления диагноза		2000–2004	2005–2009	2010–2014	2015–2019
Абсолютное число заболевших		9771	12 853	16 655	22 236
Период наблюдения	1	96,3	96,8	97,0	96,9
	2	93,4	94,0	93,6	92,5
	3	90,2	91,1	90,2	87,5
	4	87,2	88,1	86,8	
	5	84,3	84,9	83,3	

наблюдения за периоды с 1997–2001 и 2012–2016 гг. в когорты больных, объединенных по пять лет. С каждой пятилетней когортой число больных существенно возросло. Здесь же представлена структура больных с учетом стадии заболевания. Если данные, переданные в раковые регистры СЗФО РФ, свидетельствуют о существенном увеличении

удельного веса ранних стадий с 90,6 до 94,8%, реальные расчеты (см. рис. 1) говорят о более низких величинах, хотя все показатели выживаемости больных ЗНО кожи (С44) находятся на высочайшем уровне: однолетняя выживаемость — 95–96%. Учитывая данные годичной летальности, опубликованные в первой части настоящего исследования,



Период		Стадии					Всего
		I	II	III	IV	Без ст.	
1997–2001	Кол-во	7232	2544	328	96	1137	11 337
	%	63,9	22,4	2,9	0,8	10,0	
	1	97,5	95,5	78,3	31,9	89,2	95,1
	2	94,6	90,1	65,4	19,2	85,4	91,2
	3	91,3	86,2	58,3	16,0	82,7	87,7
	4	88,0	82,6	53,0	13,8	79,9	84,3
2002–2006	Кол-во	10721	2443	384	78	732	14 358
	%	74,7	17,0	2,7	0,5	5,1	
	1	97,4	93,8	73,4	29,5	90,9	95,4
	2	94,2	88,3	62,7	21,6	86,0	91,6
	3	90,4	82,7	53,2	16,2	82,1	87,3
	4	86,4	77,9	47,4	13,5	76,2	83,0
2007–2011	Кол-во	15901	2722	418	120	1057	20 218
	%	78,6	13,5	2,1	0,6	5,2	
	1	97,7	94,3	72,0	30,0	90,8	96,0
	2	94,7	88,2	61,1	21,7	86,4	92,3
	3	91,2	82,9	51,9	19,2	82,5	88,4
	4	87,6	77,0	47,7	17,5	79,0	84,5
2012–2016	Кол-во	21 926	3286	434	129	1106	26 881
	%	81,6	12,2	1,6	0,5	4,1	
	1	97,4	94,2	75,1	39,8	92,1	96,2
	2	93,9	87,2	60,7	21,3	86,4	91,9
	3	90,1	81,6	53,0	18,8	80,8	87,7
	4	86,1	75,9	46,4	16,0	75,0	83,5
5	81,7	69,4	41,5	14,1	67,7	78,7	

Рис. 1 с таблицей. Динамика выживаемости больных ЗНО кожи (C44) с учетом стадии заболевания. Оба пола. БД ПРР СЗФО РФ

Fig. 1 with table. Dynamic of survival of patients with malignant tumor of the skin (C44), taking into account the stage of disease. M+F. DB PCR NVVFD RF

необходимо обратить внимание на ее специфику: резкое увеличение летальности после 6 лет наблюдения или снижение годичной выживаемости больных, что может быть связано с особенностями биологического развития опухолей кожи и коррекции лечебной помощи больным данной группы.

Учитывая, что однолетняя выживаемость больных ЗНО кожи (С44) находится на высоком уровне (90% и >), проследить изменения без приложенной таблицы сложно (рис. 1 с таблицей).

Нам представляется возможность проследить динамику однолетней выживаемости больных ЗНО кожи (С44) по детальным возрастным группам отдельно для мужского и женского населения, что представлено на рисунках 2 и 3 с таблицами. Здесь можно увидеть реальное состояние эффективности проводимых противораковых мероприятий для ЗНО кожи, где показатели выживаемости находятся в среднем на уровне более 95%. Однако в отдельных возрастных группах положение не столь радужное. Закономерным является резкое снижение показателей в возрастных группах после 70 и, особенно, после 80 лет. БД ПРР позволяет проследить выживаемость не только среди старческих групп, но и среди долгожителей.

Следует обратить внимание на ложное представление среди населения и даже среди врачебного персонала о том, что рак злее среди молодых. Достаточно взглянуть на два представленных рисунка, чтобы увидеть реальное состояние проблемы.

Специфика распределения ЗНО кожи (С44) с учетом четвертого знака МКБ-О отдельно для мужчин и женщин была представлена нами в предыдущей статье. В таблице 2 добавлена информация по динамике выживаемости как отдельно по полу, так и при анализе закономерностей распространенности рака кожи (С44) на оба пола вместе. Мы наблюдаем, что основная доля опухолей приходится на рубрику С44.3 — другие и неуточненные части лица (53,6%) и С44.5 — кожи туловища (19,1%), а наибольшая однолетняя выживаемость зафиксирована по рубрике

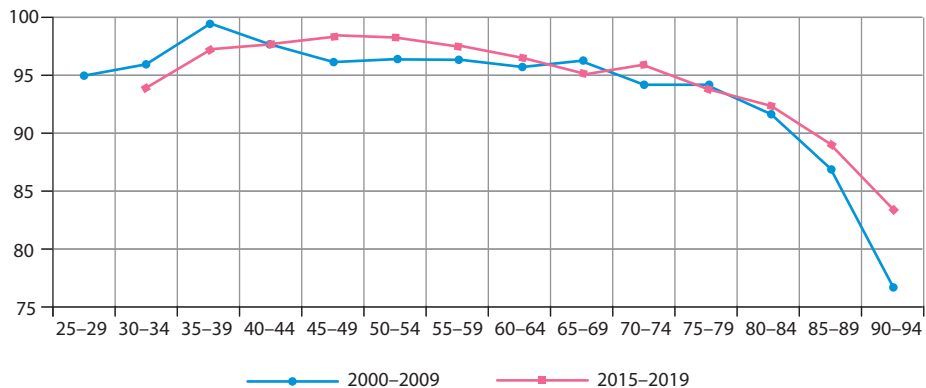
С44.1 — ЗНО кожи века и кожи туловища С44.5 — 97,1 и 96,9% соответственно.

Что касается динамики однолетней выживаемости с учетом гистологических типов ЗНО кожи (С44), в таблице 3 это представлено детально. К 2015–2019 гг. 85,4% всех ЗНО кожи (С44) пришлось на базальноклеточный рак (М-8090/3) с уровнем однолетней выживаемости 97,4%, 26 случаев в период 2015–2019 гг. пришлось на рак придатков кожи (М-8390/3) с величиной однолетней выживаемости менее 60% (59,1).

Современные возможности лечения больных

Нет никакого сомнения, что немеланомные опухоли кожи представляют собой один из наиболее часто встречающихся видов рака. К счастью для заболевших даже немеланомные, а подчас и совершенно диковинные представления о способах лечения, циркулирующие как среди пациентов, так и, к сожалению, среди врачей различных специальностей, все же оставляют «второй» шанс на излечение от этих болезней. Немеланомный рак кожи — это очень широкая группа заболеваний, которые объединены в один код МКБ для учета лишь по тому принципу, что происходят не из меланоцитарных клеток. Пожалуй, больше всего случаев немеланомного рака кожи безусловно приходится на различные варианты базальноклеточного рака, значительно меньшее число на различные варианты плоскоклеточного рака (включая болезнь Боуэна). Остальные десятки гистологических подтипов (опухоли из придатков кожи, карцинома Меркеля, дерматофибросакромы, лимфомы кожи и т. д.) вряд ли соберут более 3–5% от всех новых случаев [20, 21].

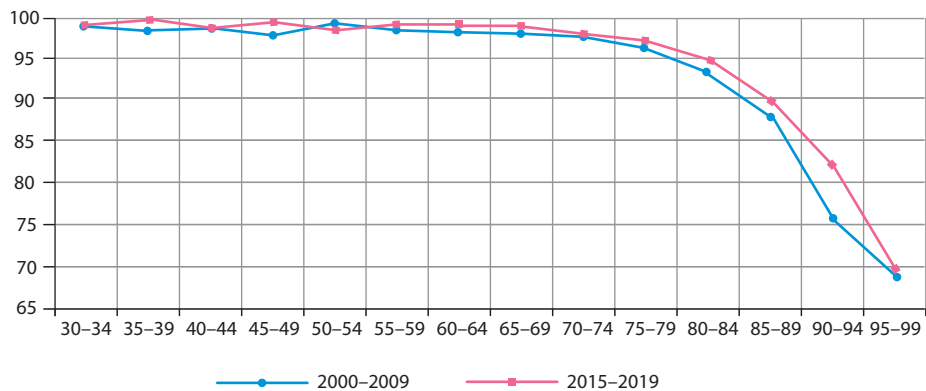
Большая часть случаев злокачественных новообразований кожи (как меланомы, так и немеланомного рака) вызваны хроническим воздействием ультрафиолета — соответствующие генетические изменения практически всегда можно обнаружить как «отпечатки пальцев» в геномах развившихся опухолей и окружающих внешне еще



Период наблюдения	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	95,3	96,0	99,3	97,6	96,1	96,4	96,4	95,9	96,1	94,3	94,2	91,3	86,9	76,7
2015-2019		94,0	97,1	97,7	98,4	98,3	97,5	96,6	95,2	95,9	93,8	92,4	89,0	83,4

Рис. 2 с таблицей. Динамика однолетней выживаемости мужчин, больных ЗНО кожи (C44), в СЗФО РФ за периоды 2000-2009 и 2015-2019 гг.

Fig. 2 with table. Dynamic of 1-year survival of man with malignant tumors of skin (C44) in the NWFD RF. 2000-2009 and 2015-2019



Период наблюдения	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	95-99
2000-2009	98,9	98,5	98,8	97,8	98,8	98,8	98,3	98,0	97,7	96,4	93,4	87,9	76,0	68,8
2015-2019	99,1	99,5	98,7	99,4	98,4	99,2	99,2	99,0	98,1	97,2	94,9	89,9	82,2	69,8

Рис. 3 с таблицей. Динамика однолетней выживаемости женщин, больных ЗНО кожи (C44), в СЗФО РФ за периоды 2000-2009 и 2015-2019 гг.

Fig. 3 with table. Dynamic of 1-year survival of woman with malignant tumors of skin (C44) in the NWFD RF. 2000-2009 and 2015-2019

Таблица 2. Локализационная структура заболеваемости и выживаемости больных ЗНО кожи (С44) в СЗФО РФ за три периода наблюдения. Оба пола. БД ПРР СЗФО РФ**Table 2. Localization structure of morbidity and survival of patients in the NWF. M + F. DB PCR NWF. RF**

Нозология по МКБ-10	2000–2009					2010–2019					2015–2019	
	абс. число	%	выживаемость		абс. число	%	выживаемость		абс. число	%	выживаемость	
			1-лет.	5-лет.			1-лет.	1-лет.				
С44 — другие злокачественные новообразования кожи	34 638		96,0	82,1	58 205		96,2	33 283		96,2		
Кожи губы	.0	952	2,7	96,4	82,9	1183	2,0	96,3	484	1,5	95,9	
Кожи века, включая спайку век	.1	1762	5,1	97,4	85,2	2414	4,1	96,9	1345	4,0	97,1	
Кожи уха и наружного слухового прохода	.2	1134	3,3	93,7	73,6	1646	2,8	93,2	941	2,8	93,4	
Кожи других и неуточненных частей лица	.3	18 158	52,4	96,6	82,6	31 231	53,7	96,5	17 863	53,6	96,4	
Кожи волосистой части головы и шеи	.4	3151	9,1	95,1	81,8	4435	7,6	94,9	2526	7,6	95,4	
Кожи туловища	.5	5093	14,7	96,4	84,3	10 484	18,0	97,0	6359	19,1	96,9	
Кожи верхней конечности, включая область плечевого пояса	.6	1316	3,8	94,3	78,0	2275	3,9	96,2	1316	4,0	96,8	
Кожи нижней конечности, включая тазобедренную область	.7	1253	3,6	91,8	75,7	1942	3,3	94,3	1158	3,5	94,6	
Поражения кожи, выходящие за пределы одной и более вышеуказанных локализаций	.8	883	2,5	97,8	88,6	1436	2,5	96,7	723	2,2	96,0	
Злокачественные новообразования кожи неуточненной области	.9	936	2,7	89,9	75,0	1159	2,0	93,6	568	1,7	93,3	

здоровых тканей или предопухолевых состояний (например, актинического кератоза) [22]. В свою очередь такой механизм возникновения опухолей предопределяет формирование «полей канцеризации» и частую первичную множественность поражения кожных покровов. Этот же самый механизм подразумевает возникновение множества характерных случайных точковых мутаций, появление высокой мутационной нагрузки в опухоли, образование «неоантигенов»

и потенциальную чувствительность к современной иммунотерапии блокаторами контрольных точек иммунитета [21, 23, 24]. Таким образом, для относительно немногочисленных случаев немеланомных опухолей кожи, которые уже не подлежат хирургическому лечению, современные лекарственные препараты могут дать хороший шанс на излечение.

Однако большая часть случаев небольших по размеру опухолей (как базальноклеточная

Таблица 3. Динамика структуры и выживаемости больных ЗНО кожи (C44) с учетом гистологических типов

Table 3. Dynamics of the structure and survival of patients, taking into account histological types

Гистология*	2000–2009				2010–2019			2015–2019		
	абс. число	%	выживаемость		абс. число	%	выживаемость	абс. число	%	выживаемость
			1-лет.	5-лет.						
C44	34638	100	96,0	82,1	58205	100	96,2	33283	100	96,2
8000/3	227	0,7	82,7	60,4	329	0,6	83,8	219	0,7	84,0
8001/3	299	0,9	92,3	64,7	130	0,2	90,8	5	0,0	
8010/3	60	0,2	91,6	67,8	168	0,3	88,4	121	0,4	89,9
8070/3	1775	5,1	87,1	62,6	3135	5,4	88,6	1830	5,5	88,9
8071/3	1224	3,5	88,9	63,3	1316	2,3	90,0	732	2,2	90,4
8072/3	298	0,9	88,2	68,3	235	0,4	88,8	123	0,4	88,3
8090/3	27593	79,6	97,9	86,3	49826	85,5	97,5	28465	85,4	97,4
8095/3	236	0,7	94,7	73,0	337	0,6	93,4	170	0,5	93,5
8390/3	48	0,1	83,3	58,3	55	0,1	92,2	26	0,1	59,1
8832/3	92	0,3	95,7	96,3	114	0,2	97,3	56	0,2	94,2
—	1183	3,4			958	1,6		440	1,3	
Прочие	1603	4,6			1602	2,8		1096	3,3	

Примечание: * М-8000/3 — новообразование злокачественное; М-8001/3 — опухолевые клетки злокачественные; М-8010/3 — рак БДУ; М-8070/3 — плоскоклеточный рак БДУ; М-8071/3 — плоскоклеточный рак ороговевающий БДУ; М-8072/3 — плоскоклеточный рак крупноклеточный неороговевающий; М-8090/3 — базальноклеточный рак БДУ; М-8095/3 — метатипический рак; М-8390/3 — рак придатков кожи; М-8832/3 — дерматофибросаркома БДУ.

карцинома, так и плоскоклеточная карцинома) могут и должны быть надежно и безопасно полностью удалены с минимальными шансами на рецидив. Дело в том, что немеланомный рак кожи может иметь не слишком яркие и четкие очертания для того, чтобы надежно клинически определить его границу. Более того, некоторые морфологические формы, такие как морфеа-подобная форма базальноклеточного рака, могут быть ошибочно интерпретированы неопытным дерматологом как рубец или склеродермия. Эти формы имеют свойство развиваться в толще дермы, что делает определение их границ даже с использованием самой мощной дерматоскопии или конфокальной лазерной биомикроскопии совершенно ненадежным [25, 26]. А поскольку более 70% случаев немеланомного рака кожи развивается на различных эстетически

и функционально важных участках кожи (лицо, шея, кисти), простое решение в виде «широкого» отступа до 4–5 мм во все стороны от плохо различимой границы становится трудно исполнимым. Страх пациента перед скальпелем хирурга, опасения по поводу «уродования» лица и формирования рубцов приводят к распространению множества менее эффективных методов лечения, которые находят популярность даже среди онкологов. К таким методам относятся кюретаж с электродиссекцией, фотодинамическая терапия в различных вариантах, криодеструкция и применение топических местноагрессивных средств. Близкофокусная рентгенотерапия и другие методы лучевой терапии могли бы стать хорошей альтернативой, но из-за высокой нагрузки на службы радиотерапии, а также наличия определенных технических и клинических

ограничений, таких как противопоказания при генетических синдромах с дефицитом систем репарации (например, синдром Горлина), их применение выглядит весьма ограниченным [27–32].

В этой связи частота местных рецидивов потенциально полностью излечимой опухоли выглядит неоправданно высокой.

Единичные коммерческие клиники и, насколько нам известно, единственная государственная клиника — ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н. Н. Блохина» (в которой имеется специализированное отделение опухолей кожи) — используют технику удаления опухолей кожи с интраоперационным морфологическим контролем всех краев (глубокого и периферического) резекции, разработанную еще Фредериком Мосом. Технику такого удаления трудно назвать инновационной, но трудоемкость и времязатратность методики, большая чувствительность к аккуратности исполнения, требования к навыкам хирурга для максимально эстетичного закрытия возникающих послеоперационных дефектов порой весьма причудливой формы в сложных анатомических областях, а также навыкам микроскопии препаратов кожи, все еще становятся серьезным препятствием для широкого внедрения в нашей стране. Тем не менее результаты, получаемые в таких клиниках, говорят о ничтожно малой доле локальных рецидивов и позволяют надеяться, что региональные онкологические учреждения со временем также смогут обеспечить своих пациентов наиболее надежным способом лечения БКРК [33–37].

Если для базальноклеточной карциномы профилактика местного рецидива при помощи надежного полного удаления опухоли под контролем микроскопии краев резекции является самой важной и хорошо решаемой проблемой, то для некоторых видов плоскоклеточного рака кожи и карциномы Меркеля добиться чистого края оказывается не всегда достаточным. Риск поражения регионарных лимфоузлов при неблагоприятных гистологических характеристиках оказывается достаточно высок. В этой связи вместо

травматичных профилактических регионарных лимфодиссекций для правильного стадирования применяют технику биопсии сигнальных лимфатических узлов, при этом для ультрастадирования и поиска микрометастазов принято использовать также и иммуногистохимическое окрашивание серийных срезов сторожевых лимфоузлов [38–40].

Адьювантная терапия для немеланомного рака кожи изучается не очень активно. Поскольку самая частый вид рака — базальноклеточный рак — может быть надежно вылечен хирургически, то целью адьювантной терапии становятся потенциальные поля канцеризации — т. е. фокусы актинического кератоза различной степени зрелости. Применение никотинамида в течение 12 мес. показало значимое снижение риска возникновения новых фокусов БКРК у лиц, ранее вылеченных от 3 БКРК или более, однако этот способ лечения не находит широкого применения из-за противоречивых результатов, полученных в других исследованиях [41, 42]. Адьювантная и даже скорее неоадьювантная терапия блокаторами PD1 резектабельного плоскоклеточного рака и карциномы Меркеля I–III стадии изучается в настоящий момент, и, как мы полагаем, займет важное место среди прочих медицинских технологий, но ввиду относительной редкости таких пациентов наборы в исследования идут не слишком быстро [43–45].

Метастатический или местнораспространенный базальноклеточный рак, а также первично-множественный базальноклеточный рак на фоне генетических синдромов (Горлина–Гольца) поддается таргетной терапии блокаторами hedgehog (висмодегиб и пока незарегистрированный в РФ сонидегиб) [46]. Эти лекарственные препараты стали настоящей надеждой для ранее неизлечимых пациентов, как правило с большими уродующими рецидивными опухолями, слабо реагирующими на цитостатики. Тем не менее, как и для большинства «таргетных» препаратов, эффект от такой терапии редко бывает полным, отмена препарата сопровождается возвратом болезни, но даже

и продолжение приема препарата у многих пациентов не гарантирует постоянный контроль над заболеванием — приобретенная резистентность к терапии остается существенной проблемой.

Для метастатического и нерезектабельного плоскоклеточного рака кожи и карциномы Меркеля иммунотерапия блокаторами PD1 позволила добиться хороших отдаленных результатов не менее чем у 40–50% пациентов [47–50], для остальных, к сожалению, ранее применявшиеся режимы (цистостатики, в том числе в комбинации с цетуксимабом) остаются малоэффективной терапией спасения [51].

Совсем редкие и малоизученные опухоли придатков кожи, когда становятся нерезектабельными или метастатическими, остаются серьезной клинической проблемой. Цитостатические режимы, таргетная терапия, выбранная по результатам комплексного геномного профилирования, или иммунотерапия блокаторами PD1 — могут быть применены различные подходы, однако эффективность любого из них оставляет желать лучшего [52–54]. Эта проблема находит свое отражение и в результатах проведенного в рамках этой работы исследования — наихудшие однолетние показатели выживаемости приходятся именно на гистотип 8390/3 (опухоли придатков кожи).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, проведенное исследование позволило выявить положительную динамику однолетней наблюдаемой выживаемости больных ЗНО кожи (C44) в СЗФО РФ, которая возросла с 2000 по 2019 г. с 95,6 до 96,2% с более высокими показателями для женского населения, 96,3 и 96,9% соответственно. Выявлена специфика уровня и динамики отдельных повозрастных групп больных. Впервые осуществлен расчет однолетней выживаемости больных ЗНО кожи по детальным локализациям опухолей и уровня однолетней выживаемости, исчислена однолетняя выживаемость отдельно для каждого гистотипа опухоли. Мак-

симальная выживаемость пришлось на гистотип M-8090/3 — 97,4%, минимальный уровень на M-8390/3 — 59,1%.

ЛИТЕРАТУРА

1. 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 N 132). Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1995.
2. 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 N 151). Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1999.
3. 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. Vol. 14 (Suppl. 5). P. 1–155.
4. 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. N 45.
5. 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., Siebling 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. N 15. P. 23–34. doi: 10.1016/S1470–2045(13)70546–1
6. GLOBOCAN2018: estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012 [accessed 03.11.2018]. Available at: <http://gco.iarc.fr/today/online-analysis-pie>
7. GLOBOCAN2012: estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012 [accessed 15.04.2017]. Available at: <http://globocan.iarc.fr/Default.aspx>
8. Bray F., Laversanne M., Sung H. et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries // CA Cancer J. Clin. 2024. N 74. P. 229–263.

9. Siegel R. L., Giaquinto A. N., Jemal A. Cancer statistics, 2024 // *CA Cancer J. Clin.* 2024. N 74. P. 12–49.
10. Welch H. G., Mazer B. L., Adamson A. S. The Rapid Rise in Cutaneous Melanoma Diagnoses // *N. Engl. J. Med.* 2021. N 384. P. 72–79.
11. Мерабишвили В. М. Выживаемость онкологический больных. Выпуск второй. Часть I. СПб.: Коста, 2011. 330 с.
12. Мерабишвили В. М. Выживаемость онкологический больных. Выпуск второй. Часть II. СПб.: Коста, 2011. 408 с.
13. Березкин Д. П. Изучение выживаемости и индивидуальный прогноз при злокачественных опухолях. Общая онкология / под ред. Н. П. Напалкова. Л., 1989. С. 608–632.
14. Мерабишвили В. М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии): руководство для врачей. Часть II. СПб.: Коста, 2011. 248 с.
15. Березкин Д. П. Методы изучения выживаемости онкологических больных. Методические рекомендации. Л., 1982. 24 с.
16. Иванов О. А., Сухарев А. Е., Старинский В. В., Егоров С. Н. Метод обработки базы данных онкологических больных (выживаемости). Методические рекомендации № 97/85. М., 1997. 23 с.
17. Мерабишвили В. М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии): руководство для врачей. Часть I. СПб.: Коста, 2011. 221 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.: Т8 Издательские технологии, 2020. 236 с.
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.
20. Rogers H. W., Weinstock M. A., Harris A. R., Hinckley M. R., Feldman S. R., Fleischer A. B., Coldiron B. M. Incidence estimate of nonmelanoma skin cancer in the United States, 2006 // *Arch. Dermatol.* 2010. Vol. 146, N 3. P. 283–7.
21. Lomas A., Leonardi-Bee J., Bath-Hextall F. A systematic review of worldwide incidence of nonmelanoma skin cancer // *Br. J. Dermatol.* 2012. Vol. 166, N 5. P. 1069–80.
22. Jayaraman S. S., Rayhan D. J., Hazany S., Koldoney M. S. Mutational landscape of basal cell carcinomas by whole-exome sequencing // *J. Invest. Dermatol.* 2014. Vol. 134, N 1. P. 213–220.
23. Kuo K. Y., Batra P., Cho H. G., Li S., Chahal H. S., Rieger K. E., Tang J. Y., Sarin K. Y. Correlates of multiple basal cell carcinoma in a retrospective cohort study: Sex, histologic subtypes, and anatomic distribution // *J. Am. Acad. Dermatol.* 2017. Vol. 77, N 2. P. 233–234 e2.
24. Reifemberger J., Wolter M., Knobbe C. B., Kohler B., Schonicke A., Scharwachter C., Kumar K., Blaschke B., Ruzicka T., Reifemberger G. Somatic mutations in the PTCH, SMOH, SUFUH and TP53 genes in sporadic basal cell carcinomas // *Br. J. Dermatol.* 2005. Vol. 152, N 1. P. 43–51.
25. Kadouch D. J., Leeflang M. M., Elshot Y. S., Longo C., Ulrich M., van der Wal A. C., Wolkerstorfer A., Bekkenk M. W., de Rie M. A. Diagnostic accuracy of confocal microscopy imaging vs. punch biopsy for diagnosing and subtyping basal cell carcinoma // *J. Eur. Acad. Dermatol. Venerol.* 2017. Vol. 31, N 10. P. 1641–1648.
26. Lallas A., Argenziano G., Zendri E., Moscarella E., Longo C., Grenzi L., Pellacani G., Zalaudek I. Update on nonmelanoma skin cancer and the value of dermoscopy in its diagnosis and treatment monitoring // *Expert. Rev. Anticancer. Ther.* 2013. Vol. 13, N 5. P. 541–58.
27. Rowe D. E., Carroll R. J., Day C. L., Jr. Long-term recurrence rates in previously untreated (primary) basal cell carcinoma: implications for patient follow-up // *J. Dermatol. Surg. Oncol.* 1989. Vol. 15, N 3. P. 315–28.
28. Avril M. F., Auperin A., Margulis A., Gerbaulet A., Duvillard P., Benhamou E., Guillaume J. C., Chalton R., Petit J. Y., Sancho-Garnier H., Prade M., Bouzy J., Chassagne D.

- Basal cell carcinoma of the face: surgery or radiotherapy? Results of a randomized study // *Br. J. Cancer*. 1997. Vol. 76, N 1. P. 100–6.
29. Petit J. Y., Avril M. F., Margulis A., Chasagne D., Gerbaulet A., Duvillard P., Aupeirin A., Rietjens M. Evaluation of cosmetic results of a randomized trial comparing surgery and radiotherapy in the treatment of basal cell carcinoma of the face // *Plast. Reconstr. Surg.* 2000. Vol. 105, N 7. P. 2544–51.
 30. Kuijpers D. I., Thissen M. R., Berretty P. J., Ideler F. H., Nelemans P. J., Neumann M. H. Surgical excision versus curettage plus cryosurgery in the treatment of basal cell carcinoma // *Dermatol. Surg.* 2007. Vol. 33, N 5. P. 579–87.
 31. Bath-Hextall F., Ozolins M., Armstrong S. J., Colver G. B., Perkins W., Miller P. S., Williams H. C. Surgery versus Imiquimod for Nodular Superficial basal cell carcinoma study g. Surgical excision versus imiquimod 5% cream for nodular and superficial basal-cell carcinoma (SINS): a multicentre, non-inferiority, randomised controlled trial // *Lancet Oncol.* 2014. Vol. 15, N 1. P. 96–105.
 32. Blixt E., Nelsen D., Stratman E. Recurrence rates of aggressive histologic types of basal cell carcinoma after treatment with electro-desiccation and curettage alone // *Dermatol. Surg.* 2013. Vol. 39, N 5. P. 719–25.
 33. Mohs F. E. Chemosurgical treatment of cancer of the face; a microscopically controlled method of excision // *Arch. Derm. Syphilol.* 1947. Vol. 56, N 2. P. 143–56.
 34. Mohs F. E. Chemosurgery: a method for the microscopically controlled excision of cancer of the skin and lips // *Geriatrics*. 1959. Vol. 14, N 2. P. 78–88.
 35. Alcalay J. The value of mohs surgery for the treatment of nonmelanoma skin cancers // *J. Cutan. Aesthet. Surg.* 2012. Vol. 5, N 1. P. 1–2.
 36. Alcalay J. Mohs Mapping in the Cloud: An Innovative Method for Mapping Tissue in Mohs Surgery // *J. Drugs. Dermatol.* 2015. Vol. 14, N 10. P. 1127–30.
 37. Siddiqui F. S., Leavitt A. Mohs Micrographic Surgery Appropriate Use Criteria (AUC) Guidelines // *StatPearls*. — Treasure Island (FL) ineligible companies. Disclosure: Adam Leavitt declares no relevant financial relationships with ineligible companies, 2024.
 38. Kofler L., Kofler K., Schulz C., Breuninger H., Hafner H. M. Sentinel lymph node biopsy for high-thickness cutaneous squamous cell carcinoma // *Arch. Dermatol. Res.* 2021. Vol. 313, N 2. P. 119–126.
 39. Durham A. B., Lowe L., Malloy K. M., McHugh J. B., Bradford C. R., Chubb H., Johnson T. M., McLean S. A. Sentinel Lymph Node Biopsy for Cutaneous Squamous Cell Carcinoma on the Head and Neck // *JAMA Otolaryngol. Head Neck Surg.* 2016. Vol. 142, N 12. P. 1171–1176.
 40. Sims J. R., Grotz T. E., Pockaj B. A., Joseph R. W., Foote R. L., Otley C. C., Weaver A. L., Jakub J. W., Price D. L. Sentinel lymph node biopsy in Merkel cell carcinoma: The Mayo Clinic experience of 150 patients // *Surg. Oncol.* 2018. Vol. 27, N 1. P. 11–17.
 41. Allen N. C., Martin A. J., Snaird V. A., Eggins R., Chong A. H., Fernandez-Penas P., Gin D., Sidhu S., Paddon V. L., Banney L. A., Lim A., Upjohn E., Schaidler H., Ganhewa A. D., Nguyen J., McKenzie C. A., Prakash S., McLean C., Lochhead A., Ibbetson J., Dettrick A., Landgren A., Allnutt K. J., Allison C., Davenport R. B., Mumford B. P., Wong B., Stagg B., Tedman A., Gribbin H., Edwards H. A., De Rosa N., Stewart T., Doolan B. J., Kok Y., Simpson K., Low Z. M., Kovitwanichkanont T., Scolyer R. A., Dhillon H. M., Vardy J. L., Chadban S. J., Bowen D. G., Chen A. C., Damian D. L. Nicotinamide for Skin-Cancer Chemoprevention in Transplant Recipients // *N. Engl. J. Med.* 2023. Vol. 388, N 9. P. 804–812.
 42. Chen A. C., Martin A. J., Choy B., Fernandez-Penas P., Dalziel R. A., McKenzie C. A., Scolyer R. A., Dhillon H. M., Vardy J. L., Krickler A., St George G., Chinniah N., Hal liday G. M., Damian D. L. A Phase 3 Randomized Trial of Nicotinamide for Skin-Cancer Chemoprevention // *N. Engl. J. Med.* 2015. Vol. 373, N 17. P. 1618–26.
 43. Newman J. G., Hall M. A., Kurley S. J., Cook R. W., Farberg A. S., Geiger J. L., Koefman S. A. Adjuvant therapy for high-risk cutaneous squamous cell carcinoma: 10-year review // *Head Neck*. 2021. Vol. 43, N 9. P. 2822–2843.
 44. Bhatia S., Brohl A. S., Brownell I., Chandra S., Dakhil S., Ernststoff M. S., Fecher L. A., Go-

- oley T., Hanna G. J., Hibbert R., Kelly C. M., Kiriluk S. M., Nghiem P., Nguyen V., Pelz N., Poisson A. A., Price K. A. R., Sondak V. K., Thompson J. A., Tykodi S. S. ADAM trial: A multicenter, randomised, double-blinded, placebo-controlled, phase 3 trial of adjuvant avelumab (anti-PD-L1 antibody) in merkel cell carcinoma patients with clinically detected lymph node metastases; NCT03271372 // *Journal of Clinical Oncology*. 2018. Vol. 36, N 15_suppl. P. TPS9605–TPS9605.
45. Gross N. D., Miller D. M., Khushalani N. I., Divi V., Ruiz E. S., Lipson E. J., Meier F., Su Y. B., Swiecicki P. L., Atlas J., Geiger J. L., Hauschild A., Choe J. H., Hughes B. G. M., Schadendorf D., Patel V. A., Homsy J., Taube J. M., Lim A. M., Ferrarotto R., Kaufman H. L., Seebach F., Lowy I., Yoo S. Y., Mathias M., Fenech K., Han H., Fury M. G., Rischin D. Neoadjuvant Cemiplimab for Stage II to IV Cutaneous Squamous Cell Carcinoma // *N. Engl. J. Med.* 2022. Vol. 387, N 17. P. 1557–1568.
 46. Alcalay J., Tauber G., Fenig E., Hodak E. Vismodegib as a neoadjuvant treatment to Mohs surgery for aggressive basal cell carcinoma // *J. Drugs. Dermatol.* 2015. Vol. 14, N 3. P. 219–23.
 47. Grob J. J., Gonzalez R., Basset-Seguín N., Schachter J., Vornicova O., Bauman J. R., Grange F., Meyer N., Piulats J. M., Zhang E., Gumuscú B., Swaby R. F., Hughes B. G. M. KEYNOTE-629: Phase 2 study of pembrolizumab for recurrent/metastatic or locally advanced unresectable cutaneous squamous cell carcinoma (cSCC) // *Journal of Clinical Oncology*. 2019. Vol. 37, N 15_suppl. P. TPS9598–TPS9598.
 48. Munhoz R. R., Nader-Marta G., de Camargo V. P., Queiroz M. M., Cury-Martins J., Ricci H., de Mattos M. R., de Menezes T. A. F., Machado G. U. C., Bertolli E., Barros M., de Souza C. E., Franke F., Ferreira F. O., Feher O., de Castro G., Jr. A phase 2 study of first-line nivolumab in patients with locally advanced or metastatic cutaneous squamous-cell carcinoma // *Cancer*. 2022. Vol. 128, N 24. P. 4223–4231.
 49. Migden M. R., Rischin D., Schmults C. D., Guminski A., Hauschild A., Lewis K. D., Chung C. H., Hernandez-Aya L., Lim A. M., Chang A. L. S., Rabinowits G., Thai A. A., Dunn L. A., Hughes B. G. M., Khushalani N. I., Modi B., Schadendorf D., Gao B., Seebach F., Li S., Li J., Mathias M., Booth J., Mohan K., Stankevich E., Babiker H. M., Brana I., Gil-Martin M., Homsy J., Johnson M. L., Moreno V., Niu J., Owonikoko T. K., Papadopoulos K. P., Yancopoulos G. D., Lowy I., Fury M. G. PD-1 Blockade with Cemiplimab in Advanced Cutaneous Squamous-Cell Carcinoma // *N. Engl. J. Med.* 2018. Vol. 379, N 4. P. 341–351.
 50. Migden M. R., Khushalani N. I., Chang A. L. S., Lewis K. D., Schmults C. D., Hernandez-Aya L., Meier F., Schadendorf D., Guminski A., Hauschild A., Wong D. J., Daniels G. A., Berking C., Jankovic V., Stankevich E., Booth J., Li S., Weinreich D. M., Yancopoulos G. D., Lowy I., Fury M. G., Rischin D. Cemiplimab in locally advanced cutaneous squamous cell carcinoma: results from an open-label, phase 2, single-arm trial // *Lancet Oncol.* 2020. Vol. 21, N 2. P. 294–305.
 51. Marin-Acevedo J. A., Withycombe B. M., Kim Y., Brohl A. S., Eroglu Z., Markowitz J., Tarhini A. A., Tsai K. Y., Khushalani N. I. Cetuximab for Immunotherapy-Refractory/Ineligible Cutaneous Squamous Cell Carcinoma // *Cancers (Basel)*. 2023. Vol. 15, N 12.
 52. Cavalieri S., Bergamini C., Alfieri S., Resteghini C., Nuzzolese I., Colombo E., Ottini A., Licitra L. Management of patients with skin adnexal carcinomas // *EJC Skin Cancer*. 2023. Vol. 1. P. 100006.
 53. Kleibert M., Plachta I., Czarnecka A. M., Spalek M. J., Szumera-Cieckiewicz A., Rutkowski P. Treatment of Malignant Adnexal Tumors of the Skin: A 12-Year Perspective // *Cancers (Basel)*. 2022. Vol. 14, N 4.
 54. de Iuliis F., Amoroso L., Taglieri L., Vendittozzi S., Blasi L., Salerno G., Lanza R., Scarpa S. Chemotherapy of Rare Skin Adnexal Tumors: A Review of Literature // *Anticancer Research*. 2014. Vol. 34, N 10. P. 5263–5268.

Статья поступила в редакцию

05.11.2024 г.,

одобрена после рецензирования

30.11.2024 г.,

принята к публикации 01.12.2024 г.

Статья доступна по лицензии

CC BY-NC-ND 4.0 International

© Эко-Вектор, 2024

REFERENCES

- 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 N 132). Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1995.
- 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 N 151). Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1999.
- 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. Vol. 14 (Suppl. 5). P. 1–155.
- 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. N 45.
- de Angelis R., Sant M., Coleman M., Francis S., Baili P., Pierannunzio D., Trama A., Visser O., Brenner H., Ardanz 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. N 15. P. 23–34. doi: 10.1016/S1470-2045(13)70546-1
- GLOBOCAN2018: estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012 [accessed 03.11.2018]. Available at: <http://gco.iarc.fr/today/online-analysis-pie>
- GLOBOCAN2012: estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012 [accessed 15.04.2017]. Available at: <http://globocan.iarc.fr/Default.aspx>
- Bray F., Laversanne M., Sung H. et al. *Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries* // *CA Cancer J. Clin.* 2024. N 74. P. 229–263.
- Siegel R. L., Giaquinto A. N., Jemal A. *Cancer statistics, 2024* // *CA Cancer J. Clin.* 2024. N 74. P. 12–49.
- Welch H. G., Mazer B. L., Adamson A. S. *The Rapid Rise in Cutaneous Melanoma Diagnoses* // *N. Engl. J. Med.* 2021. N 384. P. 72–79.
- Merabishvili V. M. *Survival of cancer patients*. SPb.: Kosta, 2011. 330 p. (In Russ.)
- Merabishvili V. M. *Survival of cancer patients*. SPb.: Kosta, 2011. 408 p. (In Russ.)
- Berezkin D. P. *The study of survival and individual prognosis in malignant tumors. General oncology* / ed. by N. P. Napalkov. L., 1989. P. 608–632 (In Russ.).
- Merabishvili V. M. *Oncology statistics (traditional methods, new information technologies): a guide for doctors. Part II*. SPb.: Kosta, 2011. 248 p. (In Russ.).
- Berezkin D. P. *Methods of studying the survival of cancer patients. Methodological recommendations*. L., 1982. 24 p. (In Russ.).
- Ivanov O. A., Syharev A. E., Starinskii V. V., Egorov S. N. *The method of processing the database of cancer patients (survival rate). Methodological recommendations (97/85)*. M., 1997. 23 p. (In Russ.).
- Merabishvili V. M. *Oncology statistics (traditional methods, new information technologies): a guide for doctors. Part I*. SPb.: Kosta, 2011. 221 p. (In Russ.).
- Merabishvili V. M. *Malignant tumors in the NorthWest Federal Region of Russia (morbidity, mortality, index accuracy, survival). Express-information. Fifth Issue* / ed. by Prof. A. M. Belyaev, Prof. A. M. Shcherbakov. SPb.: T8 Publishing technologies, 2020. 236 p. (In Russ.).
- Merabishvili V. M. *Malignant tumors in the NorthWest Federal Region of Russia (morbidity, mortality, prevalence rate, survival). Express-information. Sixth Issue. Manual for doctors* / ed. by prof A. M. Belyaev. SPb.: T8 Publishing technologies, 2023. 485 p. (In Russ.).
- Rogers H. W., Weinstock M. A., Harris A. R., Hinckley M. R., Feldman S. R., Fleischer A. B., Coldiron B. M. *Incidence estimate of non-melanoma skin cancer in the United States, 2006* // *Arch. Dermatol.* 2010. Vol. 146, N 3. P. 283–7.
- Lomas A., Leonardi-Bee J., Bath-Hextall F. *A systematic review of worldwide incidence of nonmelanoma skin cancer* // *Br. J. Dermatol.* 2012. Vol. 166, N 5. P. 1069–80.
- Jayaraman S. S., Rayhan D. J., Hazany S., Kolodney M. S. *Mutational landscape of basal cell carcinomas by whole-exome sequencing* //

- J. Invest. Dermatol. 2014. Vol. 134, N 1. P. 213–220.
23. Kuo K. Y., Batra P., Cho H. G., Li S., Chahal H. S., Rieger K. E., Tang J. Y., Sarin K. Y. Correlates of multiple basal cell carcinoma in a retrospective cohort study: Sex, histologic subtypes, and anatomic distribution // *J. Am. Acad. Dermatol.* 2017. Vol. 77, N 2. P. 233–234 e2.
24. Reifemberger J., Wolter M., Knobbe C. B., Kohler B., Schonicke A., Scharwachter C., Kumar K., Blaschke B., Ruzicka T., Reifemberger G. Somatic mutations in the PTCH, SMOH, SUFUH and TP53 genes in sporadic basal cell carcinomas // *Br. J. Dermatol.* 2005. Vol. 152, N 1. P. 43–51.
25. Kadouch D. J., Leeflang M. M., Elshot Y. S., Longo C., Ulrich M., van der Wal A. C., Wolkerstorfer A., Bekkenk M. W., de Rie M. A. Diagnostic accuracy of confocal microscopy imaging vs. punch biopsy for diagnosing and subtyping basal cell carcinoma // *J. Eur. Acad. Dermatol. Venerol.* 2017. Vol. 31, N 10. P. 1641–1648.
26. Lallas A., Argenziano G., Zendri E., Moscarella E., Longo C., Grenzi L., Pellacani G., Zalaudek I. Update on nonmelanoma skin cancer and the value of dermoscopy in its diagnosis and treatment monitoring // *Expert Rev. Anticancer Ther.* 2013. Vol. 13, N 5. P. 541–58.
27. Rowe D. E., Carroll R. J., Day C. L., Jr. Long-term recurrence rates in previously untreated (primary) basal cell carcinoma: implications for patient follow-up // *J. Dermatol. Surg. Oncol.* 1989. Vol. 15, N 3. P. 315–28.
28. Avril M. F., Auperin A., Margulis A., Gerbaulet A., Duvillard P., Benhamou E., Guillaume J. C., Chalon R., Petit J. Y., Sancho-Garnier H., Prade M., Bouzy J., Chasagne D. Basal cell carcinoma of the face: surgery or radiotherapy? Results of a randomized study // *Br. J. Cancer.* 1997. Vol. 76, N 1. P. 100–6.
29. Petit J. Y., Avril M. F., Margulis A., Chasagne D., Gerbaulet A., Duvillard P., Auperin A., Rietjens M. Evaluation of cosmetic results of a randomized trial comparing surgery and radiotherapy in the treatment of basal cell carcinoma of the face // *Plast. Reconstr. Surg.* 2000. Vol. 105, N 7. P. 2544–51.
30. Kuijpers D. I., Thissen M. R., Berretty P. J., Ideler F. H., Nelemans P. J., Neumann M. H. Surgical excision versus curettage plus cryosurgery in the treatment of basal cell carcinoma // *Dermatol. Surg.* 2007. Vol. 33, N 5. P. 579–87.
31. Bath-Hextall F., Ozolins M., Armstrong S. J., Colver G. B., Perkins W., Miller P. S., Williams H. C., Surgery versus Imiquimod for Nodular Superficial basal cell carcinoma study g. Surgical excision versus imiquimod 5% cream for nodular and superficial basal-cell carcinoma (SINS): a multicentre, non-inferiority, randomised controlled trial // *Lancet Oncol.* 2014. Vol. 15, N 1. P. 96–105.
32. Blixt E., Nelsen D., Stratman E. Recurrence rates of aggressive histologic types of basal cell carcinoma after treatment with electrodesiccation and curettage alone // *Dermatol. Surg.* 2013. Vol. 39, N 5. P. 719–25.
33. Mohs F. E. Chemosurgical treatment of cancer of the face; a microscopically controlled method of excision // *Arch. Derm. Syphilol.* 1947. Vol. 56, N 2. P. 143–56.
34. Mohs F. E. Chemosurgery: a method for the microscopically controlled excision of cancer of the skin and lips // *Geriatrics.* 1959. Vol. 14, N 2. P. 78–88.
35. Alcalay J. The value of mohs surgery for the treatment of nonmelanoma skin cancers // *J. Cutan. Aesthet. Surg.* 2012. Vol. 5, N 1. P. 1–2.
36. Alcalay J. Mohs Mapping in the Cloud: An Innovative Method for Mapping Tissue in Mohs Surgery // *J. Drugs. Dermatol.* 2015. Vol. 14, N 10. P. 1127–30.
37. Siddiqui F. S., Leavitt A. Mohs Micrographic Surgery Appropriate Use Criteria (AUC) Guidelines // *StatPearls. — Treasure Island (FL) ineligible companies. Disclosure: Adam Leavitt declares no relevant financial relationships with ineligible companies, 2024.*
38. Kofler L., Kofler K., Schulz C., Breuninger H., Hafner H. M. Sentinel lymph node biopsy for high-thickness cutaneous squamous cell carcinoma // *Arch. Dermatol. Res.* 2021. Vol. 313, N 2. P. 119–126.
39. Durham A. B., Lowe L., Malloy K. M., McHugh J. B., Bradford C. R., Chubb H., Johnson T. M., McLean S. A. Sentinel Lymph Node Biopsy for Cutaneous Squamous Cell Carcinoma on the Head and Neck // *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2016. Vol. 142, N 12. P. 1171–1176.

40. Sims J.R., Grotz T.E., Pockaj B.A., Joseph R.W., Foote R.L., Otley C.C., Weaver A.L., Jakub J.W., Price D.L. Sentinel lymph node biopsy in Merkel cell carcinoma: The Mayo Clinic experience of 150 patients // *Surg. Oncol.* 2018. Vol. 27, N 1. P. 11–17.
41. Allen N.C., Martin A.J., Snaird V.A., Eggins R., Chong A.H., Fernandez-Penas P., Gin D., Sidhu S., Paddon V.L., Banney L.A., Lim A., Upjohn E., Schaidt H., Ganhewa A.D., Nguyen J., McKenzie C.A., Prakash S., McLean C., Lochhead A., Ibbetson J., Dettrick A., Landgren A., Allnut K.J., Allison C., Davenport R.B., Mumford B.P., Wong B., Staggs B., Tedman A., Gribbin H., Edwards H.A., De Rosa N., Stewart T., Doolan B.J., Kok Y., Simpson K., Low Z.M., Kovitwanichkanont T., Scolyer R.A., Dhillon H.M., Vardy J.L., Chadban S.J., Bowen D.G., Chen A.C., Damian D.L. Nicotinamide for Skin-Cancer Chemoprevention in Transplant Recipients // *N. Engl. J. Med.* 2023. Vol. 388, N 9. P. 804–812.
42. Chen A.C., Martin A.J., Choy B., Fernandez-Penas P., Dalziel R.A., McKenzie C.A., Scolyer R.A., Dhillon H.M., Vardy J.L., Krickler A., St George G., Chinniah N., Halliday G.M., Damian D.L. A Phase 3 Randomized Trial of Nicotinamide for Skin-Cancer Chemoprevention // *N. Engl. J. Med.* 2015. Vol. 373, N 17. P. 1618–26.
43. Newman J.G., Hall M.A., Kurley S.J., Cook R.W., Farberg A.S., Geiger J.L., Koyfman S.A. Adjuvant therapy for high-risk cutaneous squamous cell carcinoma: 10-year review // *Head Neck.* 2021. Vol. 43, N 9. P. 2822–2843.
44. Bhatia S., Brohl A.S., Brownell I., Chandra S., Dakhil S., Ernstoff M.S., Fecher L.A., Gooley T., Hanna G.J., Hibbert R., Kelly C.M., Kiriluk S.M., Nghiem P., Nguyen V., Pelz N., Poisson A.A., Price K.A.R., Sondak V.K., Thompson J.A., Tykodi S.S. ADAM trial: A multicenter, randomized, double-blinded, placebo-controlled, phase 3 trial of adjuvant avelumab (anti-PD-L1 antibody) in merkel cell carcinoma patients with clinically detected lymph node metastases; NCT03271372 // *Journal of Clinical Oncology.* 2018. Vol. 36, N 15_suppl. P. TPS9605-TPS9605.
45. Gross N.D., Miller D.M., Khushalani N.I., Divi V., Ruiz E.S., Lipson E.J., Meier F., Su Y.B., Swiecicki P.L., Atlas J., Geiger J.L., Hauschild A., Choe J.H., Hughes B.G.M., Schadendorf D., Patel V.A., Homsy J., Taube J.M., Lim A.M., Ferrarotto R., Kaufman H.L., Seebach F., Lowy I., Yoo S.Y., Mathias M., Fenech K., Han H., Fury M.G., Rischin D. Neoadjuvant Cemiplimab for Stage II to IV Cutaneous Squamous Cell Carcinoma // *N. Engl. J. Med.* 2022. Vol. 387, N 17. P. 1557–1568.
46. Alcalay J., Tauber G., Fenig E., Hodak E. Vismodegib as a neoadjuvant treatment to Mohs surgery for aggressive basal cell carcinoma // *J. Drugs. Dermatol.* 2015. Vol. 14, N 3. P. 219–23.
47. Grob J.J., Gonzalez R., Basset-Seguín N., Schachter J., Vornicova O., Bauman J.R., Grange F., Meyer N., Piulats J.M., Zhang E., Gumuscu B., Swaby R.F., Hughes B.G.M. KEYNOTE-629: Phase 2 study of pembrolizumab for recurrent/metastatic or locally advanced unresectable cutaneous squamous cell carcinoma (cSCC) // *Journal of Clinical Oncology.* 2019. Vol. 37, N 15_suppl. P. TPS9598-TPS9598.
48. Munhoz R.R., Nader-Marta G., de Camargo V.P., Queiroz M.M., Cury-Martins J., Ricci H., de Mattos M.R., de Menezes T.A.F., Machado G.U.C., Bertolli E., Barros M., de Souza C.E., Franke F., Ferreira F.O., Feher O., de Castro G., Jr. A phase 2 study of first-line nivolumab in patients with locally advanced or metastatic cutaneous squamous-cell carcinoma // *Cancer.* 2022. Vol. 128, N 24. P. 4223–4231.
49. Migden M.R., Rischin D., Schmults C.D., Guminski A., Hauschild A., Lewis K.D., Chung C.H., Hernandez Aya L., Lim A.M., Chang A.L.S., Rabinowits G., Thai A.A., Dunn L.A., Hughes B.G.M., Khushalani N.I., Modi B., Schadendorf D., Gao B., Seebach F., Li S., Li J., Mathias M., Booth J., Mohan K., Stankevich E., Babiker H.M., Brana I., Gil-Martin M., Homsy J., Johnson M.L., Moreno V., Niu J., Owonikoko T.K., Papadopoulos K.P., Yancopoulos G.D., Lowy I., Fury M.G. PD-1 Blockade with Cemiplimab in Advanced Cutaneous Squamous-Cell Carcinoma // *N. Engl. J. Med.* 2018. Vol. 379, N 4. P. 341–351.
50. Migden M.R., Khushalani N.I., Chang A.L.S., Lewis K.D., Schmults C.D., Hernandez-Aya L., Meier F., Schadendorf D., Guminski A., Hauschild A., Wong D.J., Daniels G.A., Berking C., Jankovic V., Stankevich E., Booth J.,

- Li S., Weinreich D. M., Yancopoulos G. D., Lowy I., Fury M. G., Rischin D. Cemiplimab in locally advanced cutaneous squamous cell carcinoma: results from an open-label, phase 2, single-arm trial // *Lancet Oncol.* 2020. Vol. 21, N 2. P. 294–305.
51. Marin-Acevedo J. A., Withycombe B. M., Kim Y., Brohl A. S., Eroglu Z., Markowitz J., Tarhini A. A., Tsai K. Y., Khushalani N. I. Cetuximab for Immunotherapy-Refractory/Ineligible Cutaneous Squamous Cell Carcinoma // *Cancers (Basel)*. 2023. Vol. 15, N 12.
52. Cavalieri S., Bergamini C., Alfieri S., Resteghini C., Nuzzolese I., Colombo E., Ottini A., Licitra L. Management of patients with skin adnexal carcinomas // *EJC Skin Cancer*. 2023. Vol. 1. P. 100006.
53. Kleibert M., Plachta I., Czarnecka A. M., Spalek M. J., Szumera-Cieckiewicz A., Rutkowski P. Treatment of Malignant Adnexal Tumors of the Skin: A 12-Year Perspective // *Cancers (Basel)*. 2022. Vol. 14, N 4.
54. de Iulius F., Amoroso I., Taglieri I., Vendittozzi S., Blasi I., Salerno G., Lanza R., Scarpa S. Chemotherapy of Rare Skin Adnexal Tumors: A Review of Literature // *Anticancer Research*. 2014. Vol. 34, N 10. P. 5263–5268.

The article was submitted November 05, 2024; approved after reviewing November 30, 2024; accepted for publication December 01, 2024.

The article can be used under the CC BY-NC-ND 4.0 license © Eco-Vector, 2024

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Вахтанг Михайлович Мерабишвили — заслуженный деятель науки РФ, профессор, д-р мед. наук, заведующий отделом онкологической статистики Национального медицинского исследовательского центра онкологии им. Н. Н. Петрова Минздрава России, руководитель Популяционного ракового регистра СЗФО РФ, Санкт-Петербург, Россия, MVM@niioncologii.ru

Лев Вадимович Демидов — д-р мед. наук, профессор, заведующий отделением онкодерматологии Национального медицинского исследовательского центра онкологии им. Н. Н. Блохина Минздрава России, Москва, Россия, info@ronc.ru

Алексей Михайлович Беляев — д-р мед. наук, профессор, заслуженный врач Российской Федерации, чл.- корр. РАН, директор Национального медицинского исследовательского центра онкологии им. Н. Н. Петрова Минздрава России; заведующий кафедрой онкологии Северо-Западного государственного медицинского университета им. И. И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия, bam281060@yandex.ru

Георгий Иванович Гафтон — д-р мед. наук, заведующий научным отделением общей онкологии и урологии Национального медицинского исследовательского центра онкологии им. Н. Н. Петрова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия, center.petrova@niioncologii.ru

Игорь Вячеславович Самойленко — канд. мед. наук, старший научный сотрудник отделения опухолей кожи отдела лекарственного лечения Национального медицинского исследовательского центра онкологии им. Н. Н. Блохина Минздрава России, Москва, Россия, info@ronc.ru

Перельгин Владимир Вениаминович — д-р мед. наук, профессор, заслуженный врач Российской Федерации, заведующий кафедрой промышленной экологии Санкт-Петербургского государственного химико-фармацевтического университета Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия, vladimir.pereligin@pharminnotech.com

Автор, ответственный за переписку:

Вахтанг Михайлович Мерабишвили, MVM@niioncologii.ru

Конфликт интересов

Авторы заявляют, что у них нет конфликта интересов.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Vakhtang M. Merabishvili — Honored Scientist of the Russian Federation, Dr.Med.Sci., Professor, Head of the Department of Cancer Statistics, N. N. Petrov National Medical Research Center of Oncology of the Ministry of Health of the Russian Federation; Chairman of the Scientific and Medical Council for the Development of Information Systems of the Oncological Service of the Northwestern Region of Russia; Head of the Population Cancer Registry of the Northwestern Federal District of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia, MVM@niioncologii.ru

Lev V. Demidov — Dr. Med.Sci., Professor, Head of the Department of Skin Tumors of the Department of Drug Treatment, Blokhin National Medical Research Center of Oncology of the Russian Ministry, Moscow, Russia, info@ronc.ru

Alexey M. Belyaev — Dr. Med.Sci., Professor, Honored Doctor of the Russian Federation, Corresponding Member of RAS, Director of the N. N. Petrov National Medical Research Center of Oncology of the Ministry of Health of the Russian Federation; Head of the Department of Oncology, North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov, Saint Petersburg, Russia, bam281060@yandex.ru

Georgy I. Gafton — Dr. Med.Sci., Head of the Scientific Department of General Oncology and Urology, N. N. Petrov National Medical Research Center of Oncology of the Ministry of Health of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia, center.petrova@niioncologii.ru

Igor V. Samoilenko — MD, PhD, Senior Researcher, Department of Skin Tumors, Department of Drug Treatment, Blokhin National Medical Research Center of Oncology of the Russian Ministry Moscow, Russia, info@ronc.ru

Vladimir V. Perelygin — Dr. Med. Sci., Professor, Honored Doctor of the Russian Federation, 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

Corresponding author:

Vakhtang M. Merabishvili, MVM@niioncologii.ru

Conflict of interest

The authors declare no conflicts of interests.

Основные главы книги/ The main book chapters

Глава 1

**Состояние онкологической помощи в России:
злокачественная меланوما кожи (C43).**

**Распространенность, детальная локализационная
и гистологическая структура, выживаемость больных
(популяционное исследование)**

*В. М. Мерабишвили, Л. В. Демидов, И. В. Самойленко, Э. Н. Мерабишвили,
Г. И. Гафтон, А. М. Беляев, В. В. Перельгин*

Chapter 1

**The state of cancer care in Russia:
malignant melanoma of skin (C43).**

**Prevalence, detailed localization and histological
structure, patients survival (population study).**

*V. M. Merabishvili, L. V. Demidov, I. V. Samoylenko, E. N. Merabishvili,
G. I. Gafton, A. M. Belyaev, V. V. Perelygin*

Собранные в данной книге сведения о распространенности и выживаемости больных злокачественной меланомой кожи (C43) и злокачественными новообразованиями кожи (без меланомы) — C44 представлены за разные периоды наблюдения и опубликованы в разных научных журналах. Мы детально изучали закономерности динамики показателей заболеваемости, смертности, качества учета и выживаемость больных, располагая обширной базой данных, созданной в объеме 1,6 млн наблюдений, включившей все административные территории СЗФО РФ.

The information collected in this book on the prevalence and survival of patients with malignant melanoma of the skin (C43) and non-melanoma skin cancer (C44) — presented over different follow-up periods and published in various scientific journals. We studied in detail the patterns of dynamic of morbidity, mortality, quality of accounting and patients survival, having an extensive database of 1,6 million observations, which included all administrative territories of the North-West Federal District of the Russian Federation.

Many characteristics and patterns of the prevalence dynamics of malignant melanoma

Многие характеристики и закономерности динамики распространенности злокачественной меланомы кожи изложены в собранных в этой книге статьях. В данной главе мы ставим задачу изучить дальнейшие динамические тенденции, доведя анализ заболеваемости по России и СЗФО РФ до 2024 г., смертности — до 2023 г., выживаемости до 2024 г., в основном представляя табличный материал.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ

В соответствии с Международной классификацией болезней десятого пересмотра (МКБ-10) злокачественная меланома кожи (ЗМК) относится к рубрике C43 с подрубриками 0–9. Детальную структуру можно получить только из материалов базы данных (БД) популяционных раковых регистров. Злокачественная меланома встречается в любых органах и тканях, чаще всего поражает кожу (до 90% от всех меланом), глаз (около 7%), наружные половые органы (около 3%), нижнеампулярный отдел прямой кишки (около 1%) [1–4].

Многие закономерности, включая биологические экзогенные и эндогенные факторы риска, представлены в отдельных статьях, включенных в эту книгу. Мы ограничим себя тем, что добавим к табличным и иллюстративным материалам последние данные, которыми мы располагаем на апрель 2025 г. по России, СЗФО РФ и БД ПРР СЗФО РФ.

В таблице 1 представлена динамика всех видов показателей заболеваемости населения России и СЗФО РФ ЗНК (C43). Во всех случаях отмечен существенный рост показателей, особенно в СЗФО РФ. С 2010 по 2024 г. обычный показатель заболеваемости в России возрос на 61,05%, стандартизованный на 35,7%.

Ежегодное число первичных случаев ЗНК (C43), учтенных в России, достигло практически 14000. Более наглядно этот процесс представлен на рисунке 1 с таблицей.

По России и СЗФО РФ тенденции едины, а показатели практически одинаковы, особенно к последнему периоду наблюдения. На рисунках 2–4 с таблицами представлены

of skin are described in the articles collected in this book. In this chapter, we aim to study further dynamic trend, bringing the morbidity analysis in Russia and the Northwestern Federal District of the Russian Federation to 2024, mortality to 2023, and survival to 2024, mainly presenting tabular material.

MORBIDITY

In accordance with the International Classification of Diseases of the tenth revision (ICD-10), malignant melanoma of the skin (MMS) belongs to the category C 43 with subheadings 0–9. The detailed structure can be obtained only from the materials of the database (DB) of population cancer registries. Malignant melanoma occurs in any organs and tissues, most often affecting the skin (up to 90% of all melanomas), eyes (about 7%), external genitalia (about 3%), low rectal cancer (about 1%) [1–4].

Many patterns, including biological exogenous and endogenous risk factors are presented in separate articles included in this book. We will limit ourselves to adding to the tabular and illustrative materials the latest data that we have for April 2025 for Russia, the Northwestern Federal District of the Russian Federation and the database of the Northwestern Federal District of the Russian Federation.

Table 1 shows the dynamics of all types of morbidity rates of malignant melanoma of the skin in the population of Russia and NWFD RF. In all cases, there was a significant increase in rates, especially in the Northwestern Federal District of the Russian Federation. From 2010 to 2024 the “crude” rate of incidence increased by 61,05%, standardized — 35,7%.

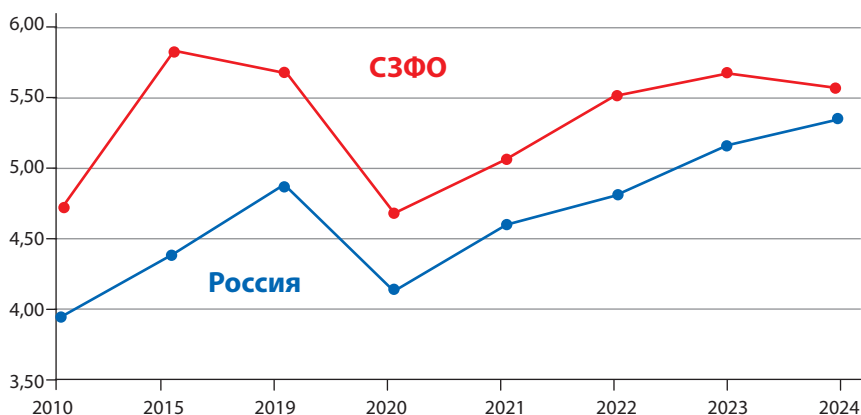
In Russia the annual number of primary cases of MMS (C43) has reached almost 14000 cases. This process is more clearly shown in Figure 1 with table.

In Russia and the Northwestern Federal District of the Russian Federation, the trends are the same, and rates are almost the same, especially by the last observation period. Figures 2–4 with tables shows age-related morbidity rates of male and female Russian population in

Таблица 1. Динамика заболеваемости меланомой кожи (C43) населения России и СЗФО РФ. Оба пола

Table 1. Morbidity dynamic. MMS (C43). Russia and NWFD RF. M+F. [6–12]

Регион	Показатель	2010	2015	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Прирост / убыль, 2010–2024, %
Россия	Абсолютные числа	8416	10 236	11 961	10 162	11 412	12 071	13 270	13 961	65,89
	Грубый показатель	5,93	6,99	8,15	6,94	7,82	8,23	9,07	9,55	61,05
	Стандартизованный показатель	3,95	4,39	4,89	4,14	4,60	4,80	5,15	5,36	35,70
СЗФО	Абсолютные числа	997	1343	1398	1124	1259	1365	1477	1462	46,64
	Грубый показатель	7,42	9,70	10,00	8,05	9,04	9,83	10,66	10,55	42,18
	Стандартизованный показатель	4,71	5,80	5,67	4,66	5,05	5,51	5,68	5,57	18,26



Регион	2010	2015	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Россия	3,95	4,39	4,89	4,14	4,60	4,80	5,15	5,36
СЗФО	4,71	5,80	5,67	4,66	5,05	5,51	5,68	5,57

Рис. 1 с таблицей. Динамика заболеваемости меланомой кожи (C43) населения России и СЗФО РФ. Стандартизованные показатели. Оба пола

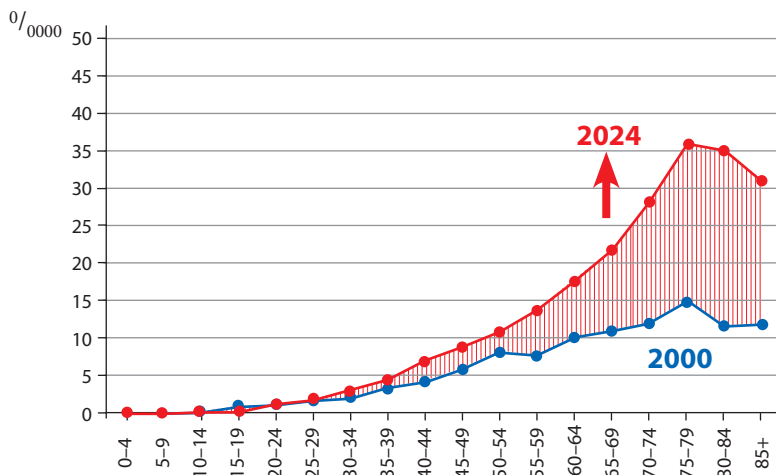
Fig. 1 with table. Morbidity dynamic. MMS (C43). Russia, NWFD RF. ASR (w). M+F. [6–12]

повозрастные показатели заболеваемости мужского и женского населения России в динамике за 23 года наблюдения. Везде отмечен рост показателей, особенно среди лиц старших возрастных групп.

В таблице 2 представлена динамика показателей заболеваемости ЗМК (C43) по всем административным территориям России по состоянию на 2024 г. За 23 года в России менялась структура административных территорий, некоторые были укрупнены,

dynamics over 23 observation years. There has been an increase in rates, especially among the older age groups.

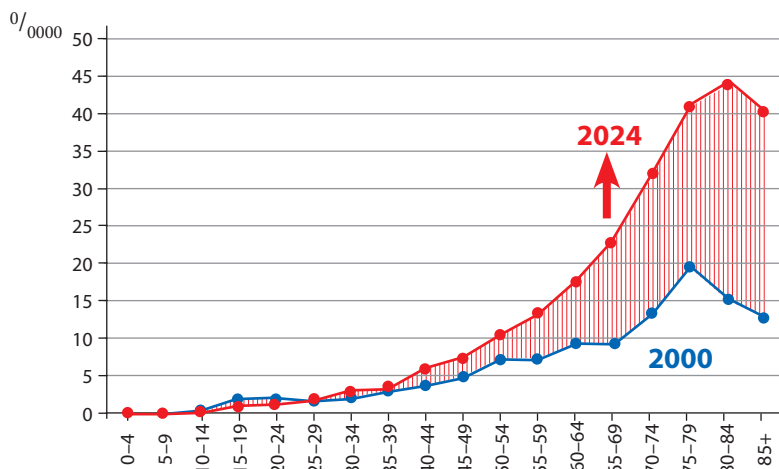
Table 2 shows morbidity dynamic of MMS (C43) in all administrative territories of Russia as of 2024. In Russia over the past 23 years, the structure of administrative territories has changed, some have been enlarged and new ones have appeared. It was not possible to take into account the dynamics of the population's morbidity in all cases.



Возраст	0-4	5-9	10-14	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+
2000	0,0	0,0	0,2	1,0	1,2	1,4	2,1	3,1	4,3	5,7	8,2	7,6	10,1	10,9	11,9	14,8	11,5	12,0
2024	0,0	0,0	0,0	0,4	1,1	1,6	3,0	4,5	7,0	8,8	10,9	13,8	17,6	21,9	28,2	35,9	35,0	30,9

Рис. 2 с таблицей. Повозрастная динамика заболеваемости меланомой (C43) среди населения России по возрастным группам, 2000 и 2024 гг. (оба пола)

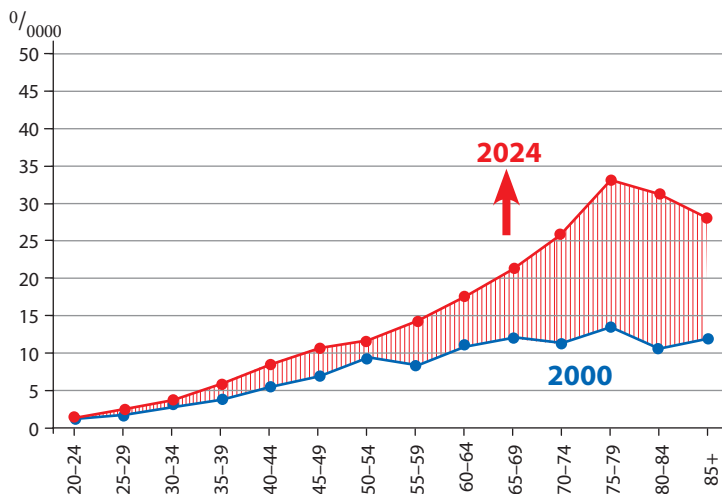
Fig. 2 with table. Age-related dynamic of morbidity. C43. Russia. 2000 and 2024. M + F



Возраст	0-4	5-9	10-14	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+
2000	0,0	0,0	0,1	1,5	1,4	1,3	1,6	2,6	3,3	4,5	7,0	6,8	9,0	8,9	13,1	19,4	15,1	12,5
2024	0,0	0,0	0,0	0,4	0,9	1,0	2,3	3,2	5,6	7,0	10,2	13,1	17,6	22,8	31,9	41,3	44,3	40,0

Рис. 3 с таблицей. Повозрастная динамика заболеваемости меланомой (C43) среди мужского населения России по возрастным группам, 2000 и 2024 гг.

Fig. 3 with table. Age-related dynamic of morbidity. C43. Russia. 2000 and 2024. Males



Возраст	0-4	5-9	10-14	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+
2000	0,0	0,0	0,2	0,5	1,0	1,5	2,7	3,7	5,3	6,8	9,3	8,3	10,8	12,1	11,3	13,3	10,5	11,8
2024	0,0	0,0	0,0	0,4	1,4	2,3	3,6	5,7	8,4	10,5	11,6	14,3	17,6	21,3	26,1	33,3	31,5	28,1

Рис. 4 с таблицей. Повозрастная динамика заболеваемости меланомой (C43) среди женского населения России по возрастным группам, 2000 и 2024 гг.

Fig. 4 with table. Age-related dynamic of morbidity. C43. Russia. 2000 and 2024. Females

появились новые. Не во всех случаях была возможность исчислить динамику заболеваемости населения.

Прирост заболеваемости по ЗМК был существенным. В целом по России стандартизованный показатель заболеваемости возрос с 3,18 до 5,36, или 68,55%. На 19 территориях показатель увеличился более чем на 100%, а на трех — более чем на 200% (Нижегородская область — на 287,8%, Томская — на 242,05%, Республика Хакассия — на 217,65%). Наивысший стандартизованный показатель заболеваемости населения ЗМК (C43) в 2024 г. выявлен в Нижегородской (9,85⁰/₀₀₀₀), Ярославской (9,64⁰/₀₀₀₀), Тюменской (8,54⁰/₀₀₀₀), Калужской (8,28⁰/₀₀₀₀) областях и в городе Севастополь (8,28⁰/₀₀₀₀). Наименьшие стандартизованные показатели заболеваемости ЗМК (C43) зарегистрированы в Дагестане, Чечне, Чукотской автономной области и Якутии, Тыве (менее 2⁰/₀₀₀₀). В Москве — 6,4⁰/₀₀₀₀, в Санкт-Петербурге — 6,06⁰/₀₀₀₀.

The increase in the incidence of MMS was significant. In Russia as a whole, the standardized incidence rate increased from 3,18 to 5,36, or 68,55%. In 19 territories, rate increased by more than 100%, and in 3 territories — by more than 200% (Nizhny Novgorod Region — by 287,8%, Tomsk Region — by 242,05%, the Republic of Khakassia — by 217,65%). In 2024 the highest standardized morbidity rate of MMS (C43) was found in Nizhny Novgorod (9,85⁰/₀₀₀₀), Yaroslavl (9,64⁰/₀₀₀₀), Tyumen (8,54⁰/₀₀₀₀), Kaluga (8,28⁰/₀₀₀₀) regions and in the city of Sevastopol (8,28⁰/₀₀₀₀). The lowest standardized incidence rates of MMS (C43) were registered in Dagestan, Chechnya, the Chukotka Autonomous Region and Yakutia, Tuva (less than 2⁰/₀₀₀₀). In Moscow — 6,4⁰/₀₀₀₀, in St. Petersburg — 6,06⁰/₀₀₀₀.

Таблица 2. Динамика стандартизованных показателей заболеваемости населения административных территорий России ЗМК (С43). Оба пола

Table 2. Dynamics of standardized morbidity rates for the population of the administrative territories of Russia. (С43). M+F. [1]

Субъект РФ	2000	2024	Прирост / убыль, %
Нижегородская область	2,54	9,85	287,80
Томская область	1,76	6,02	242,05
Республика Хакасия	1,53	4,86	217,65
Рязанская область	2,30	6,49	182,17
Калужская область	2,99	8,06	169,57
Ярославская область	3,68	9,64	161,96
Брянская область	2,31	6,04	161,47
Республика Ингушетия	0,75	1,89	152,00
Тверская область	2,80	6,98	149,29
Республика Чувашия	1,88	4,59	144,15
Тюменская обл. (б/АО)	3,54	8,54	141,24
Орловская область	3,04	7,20	136,84
Республика Коми	2,49	5,83	134,14
Магаданская область	2,27	5,21	129,52
Еврейская АО	3,10	6,81	119,68
Иркутская область	2,95	6,36	115,59
Саратовская область	2,84	6,09	114,44
Омская область	2,56	5,47	113,67
Калининградская область	2,79	5,80	107,89
Республика Карелия	3,14	6,43	104,78
Республика Татарстан	2,31	4,72	104,33
Архангельская обл. (б/АО)	3,20	6,43	100,94
Мурманская область	3,49	6,92	98,28
Республика Бурятия	1,51	2,99	98,01
Республика Удмуртия	3,40	6,65	95,59
Республика Марий Эл	2,78	5,43	95,32
Чукотский АО	0,71	1,38	94,37
Псковская область	3,04	5,81	91,12
Свердловская область	3,06	5,80	89,54
Красноярский край	2,78	5,25	88,85
Костромская область	3,25	6,08	87,08
Сахалинская область	2,92	5,45	86,64
г. Москва	3,50	6,40	82,86

Продолжение таблицы 2
Continuation of the table 2

Субъект РФ	2000	2024	Прирост / убыль, %
Владимирская область	3,35	6,07	81,19
Тамбовская область	2,99	5,36	79,26
Ульяновская область	3,19	5,56	74,29
Новгородская область	3,46	5,98	72,83
Россия	3,18	5,36	68,55
Оренбургская область	2,80	4,69	67,50
Вологодская область	3,04	5,06	66,45
Волгоградская область	3,12	5,15	65,06
Пермский край	3,78	6,21	64,29
Республика Адыгея	3,11	5,10	63,99
Приморский край	3,98	6,51	63,57
Ставропольский край	3,09	5,02	62,46
Московская область	3,22	5,21	61,80
Республика Алтай	1,36	2,20	61,76
Смоленская область	4,01	6,48	61,60
Новосибирская область	2,94	4,47	52,04
Пензенская область	3,47	5,20	49,86
Курская область	3,24	4,82	48,77
Республика Кабардино-Балкария	2,92	4,27	46,23
Республика Мордовия	4,70	6,87	46,17
Липецкая область	4,48	6,53	45,76
Краснодарский край	4,42	6,39	44,57
Кировская область	4,00	5,70	42,50
Челябинская область	3,47	4,91	41,50
г. Санкт-Петербург	4,45	6,06	36,18
Республика Карачаево-Черкесия	3,27	4,44	35,78
Республика Тыва	0,40	0,54	35,00
Воронежская область	3,47	4,67	34,58
Алтайский край	3,77	5,05	33,95
Республика Башкортостан	1,95	2,59	32,82
Тульская область	2,99	3,87	29,43
Ленинградская область	2,40	3,10	29,17
Амурская область	4,50	5,79	28,67
Белгородская область	4,25	5,44	28,00
Самарская область	3,86	4,94	27,98
Камчатский край	3,85	4,92	27,79

Окончание таблицы 2
End of the table 2

Субъект РФ	2000	2024	Прирост/убыль, %
Ростовская область	3,05	3,87	26,89
Республика Саха (Якутия)	1,22	1,45	18,85
Хабаровский край	4,31	5,08	17,87
Астраханская область	3,17	3,65	15,14
Кемеровская область	3,08	3,52	14,29
Ивановская область	3,71	4,18	12,67
Курганская область	2,48	2,77	11,69
Республика Дагестан	1,27	1,40	10,24
Республика Северная Осетия	3,27	2,91	-11,01
Республика Калмыкия	3,39	1,65	-51,33
Центральный ФО	—	5,95	—
Северо-Западный ФО	—	5,57	—
Ненецкий АО	—	2,93	—
Южный ФО	—	5,36	—
Республика Крым	—	6,29	—
г. Севастополь	—	8,28	—
Северо-Кавказский ФО	—	3,22	—
Республика Чечня	0,00	1,42	—
Приволжский ФО	—	5,52	—
Уральский ФО	—	5,20	—
Ханты-Мансийский АО	—	2,64	—
Ямало-Ненецкий АО	—	3,72	—
Сибирский ФО	—	4,93	—
Дальневосточный ФО	—	4,66	—
Забайкальский край	—	3,25	—
Читинская область	2,70	—	—

СМЕРТНОСТЬ

В России ежегодно погибает от ЗМК (С43) около 3 тысяч (3061 — 2023 г.) больных [12]. Последние десятилетия свидетельствуют о постоянном уменьшении числа умерших. Этот показатель с 2010 по 2023 г. снизился в стандартизованных показателях по России на 28,03%, по СЗФО РФ на 42,5%, что свидетельствует о колоссальных усилиях деятельности онкологической службы, включая внедрение в практику новых методов ранней диагностики и лечения больных (табл. 3).

MORTALITY

Every year in Russia about 3 thousand (3061 — 2023) patients die from MMS (C43) [12]. Recent decades have shown a steady decrease in the number of deaths. From 2010 to 2023, this rate decreased in standardized rates in Russia by 28,03% and in the Northwestern Federal District by 42,5%, which indicates the tremendous efforts of the oncology service, including the introduction of new methods of early diagnosis and treatment of patients (table 3).

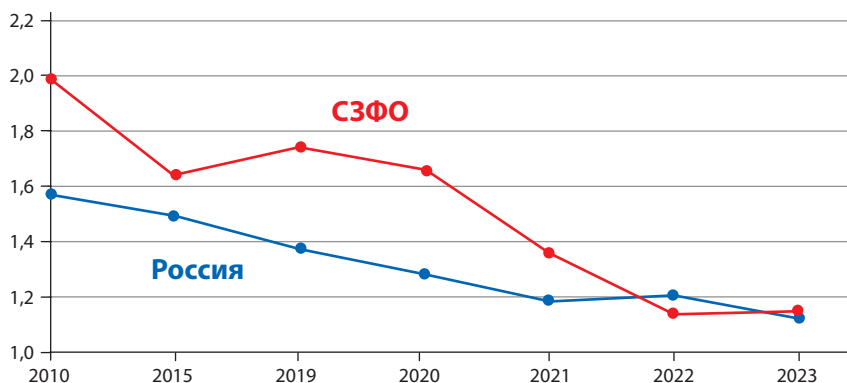
Таблица 3. Динамика показателей смертности населения России и СЗФО РФ от ЗМК (C43). Оба пола

Table 3. Mortality rates dynamic. Russia, NWFD RF. C43. M+F [6–12]

Регион	Показатель	2010	2015	2019	2020	2021	2022	2023	Прирост / убыль, 2010–2023, %
Россия	Абсолютные числа	3495	3670	3594	3438	3217	3407	3061	-12,42
	Грубый показатель	2,46	2,51	2,45	2,35	2,21	2,32	2,09	-15,04
	Стандартизованный показатель	1,57	1,50	1,37	1,28	1,18	1,20	1,13	-28,03
СЗФО	Абсолютные числа	442	412	460	448	378	330	307	-30,54
	Грубый показатель	3,29	2,98	3,29	3,21	2,72	2,38	2,22	-32,52
	Стандартизованный показатель	2,00	1,65	1,75	1,67	1,37	1,15	1,15	-42,50

На рисунке 5 с таблицей представлена динамика стандартизованных показателей смертности населения России и СЗФО РФ, которые в 2023 г. практически едины, что позволяет нам осуществленные расчеты показателей выживаемости больных ЗМК в СЗФО РФ переводить на всю территорию России (кроме национальных округов).

Figure 5 with the table shows the dynamics of standardized mortality rates for the population of Russia and the Northwestern Federal District of the Russian Federation, which are practically uniform in 2023. It allows us to transfer the calculated survival rates of patients with MMS in the Northwestern Federal District of the Russian Federation to the entire territory of Russia (except for national districts).



Регион	2010	2015	2019	2020	2021	2022	2023
Россия	1,57	1,50	1,37	1,28	1,18	1,20	1,13
СЗФО	2,00	1,65	1,75	1,67	1,37	1,15	1,15

Рис. 5 с таблицей. Динамика стандартизованных показателей смертности населения России и СЗФО РФ от ЗМК (C43). Оба пола

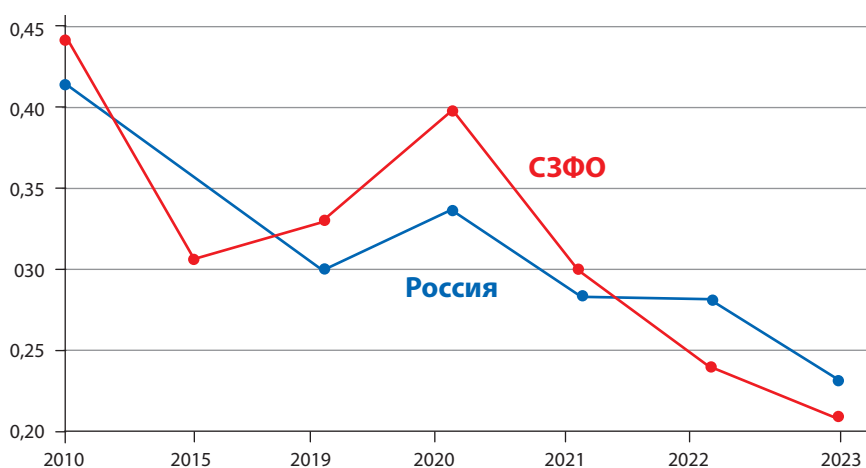
Fig. 5 with table. Dynamic of standardized rates of morbidity. Russia, NWFD RF. C43. M+F [6–12]

КАЧЕСТВО УЧЕТА

На рисунке 6 с таблицей представлена динамика индекса достоверности учета (отношение числа умерших к числу первично учтенных больных). Четко выявляется качество учета первичных больных и близость показателей по России и СЗФО РФ. На графике заметен всплеск показателя с 2019 по 2020 г. в связи с пандемией коронавируса, ограничившей доступность лечебно-профилактических учреждений в первую очередь больным с низким уровнем летальности [13].

QUALITY OF ACCOUNTING

Figure 6 with table shows the index of accuracy dynamic (the ratio of the deaths number to the number of initially registered patients). The quality of primary patient records and the proximity of rates for Russia and the Northwestern Federal District of the Russian Federation are clearly revealed. The graph shows a surge in the rate from 2019 to 2020 due to the coronavirus pandemic, which limited the availability of medical and preventive facilities primarily to patients with low mortality rates [13].



Регион	2010	2015	2019	2020	2021	2022	2023	Прирост / убыль, 2010–2022, %
Россия	0,42	0,36	0,30	0,34	0,28	0,28	0,23	-44,45
СЗФО	0,44	0,31	0,33	0,40	0,30	0,24	0,21	-53,12

Рис. 6 с таблицей. Динамика ИДУ ЗМК (C43) в России и СЗФО

RF Fig. 6 with table. Index of accuracy dynamic. C43. Russia, NWFD RF

ВЫЖИВАЕМОСТЬ

Методологии расчета выживаемости на популяционном уровне посвящено значительное число работ [13–20].

В таблице 4 представлена динамика показателей наблюдаемой и относительной выживаемости больных ЗМК (C43) в СЗФО РФ. Всего отобрано из БД ПРР (объемом 1,6 млн наблюдений) 28 673 первичных случая ЗМК, в том числе 10 116 мужчин и 18 577 женщин.

SURVIVAL

A significant number of works have been devoted to the methodology of calculating survival at the population level [13–20].

Table 4 shows the dynamics of the observed and relative survival rates of patients with MMS (C43) in the Northwestern Federal District of the Russian Federation. A total of 28673 primary cases of MMS were selected from the PCR database (with a volume of 1,6 million

Таблица 4. Динамика показателей выживаемости больных ЗМК (C43) в СЗФО РФ (БД ПРР СЗФО РФ)**Tabl 4. Dynamic of survival rates. C43. NWFD RF (DB PCR NWFD RF) [21, 22]**

Оба пола											
Год установки диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абс. число заболевших		3829		4847		5555		7200		7242	
Выживаемость		нв	ов	нв	ов	нв	ов	нв	ов	нв	ов
Период наблюдения	1	81,2	83,8	83,8	86,3	85,5	87,8	87,3	89,6	88,1	90,5
	2	70,0	74,4	71,9	76,2	75,6	79,5	76,8	81,0		
	3	62,9	69,0	63,9	69,6	68,4	73,9	68,9	74,7		
	4	56,9	64,3	59,2	66,3	63,0	69,9	62,2	69,3		
	5	53,1	61,9	55,2	63,6	58,7	66,8	56,3	64,6		
Мужчины											
Год установки диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абс. число заболевших		1300		1673		1881		2568		2694	
Выживаемость		нв	ов	нв	ов	нв	ов	нв	ов	нв	ов
Период наблюдения	1	74,7	77,9	77,7	80,7	79,8	82,6	83,9	86,7	84,0	86,9
	2	60,2	65,3	64,0	68,9	66,2	70,8	71,1	76,0		
	3	52,6	59,5	54,3	60,7	58,0	64,1	61,3	67,8		
	4	45,9	54,1	48,6	56,2	52,0	59,6	53,6	61,5		
	5	41,0	50,3	44,3	53,1	46,8	55,5	47,3	56,3		
Женщины											
Год установки диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абс. число заболевших		2529		3174		3674		4632		4548	
Выживаемость		нв	ов	нв	ов	нв	ов	нв	ов	нв	ов
Период наблюдения	1	84,6	86,9	87,0	89,2	88,4	90,4	89,2	91,2	90,5	92,7
	2	75,0	79,0	76,2	80,0	80,4	84,0	80,0	83,8		
	3	68,2	73,8	69,0	74,3	73,8	78,8	73,2	78,5		
	4	62,6	69,5	64,8	71,4	68,7	75,0	67,1	73,7		
	5	59,4	67,7	61,1	69,0	64,8	72,5	61,5	69,3		

Наблюдаемая однолетняя выживаемость больных ЗМК (C43) за 5 пятилетних периодов возросла с 81,2% до 88,1%, или на 8,5%, пятилетняя за 4 пятилетних периода возросла с 53,1% до 56,3%, или на 6,03%. Однолетняя наблюдаемая выживаемость среди женского населения превысила в 2020–2024 гг. 90% (90,5). Относительная однолетняя выживаемость была на 2% выше. Пятилетняя

observations), including 10116 men and 18577 women.

The 1-year observed survival rate of patients with MMS (C43) increased from 81,2% to 88,1% or 8,5% over five 5-year periods, and the 5-year survival rate over four 5-year periods increased from 53,1% to 56,3% or 6,03%. In 2020–2024 the 1-year observed survival rate among the female population exceeded 90% (90,5%). The

наблюдаемая выживаемость мужского населения была существенно ниже, чем среди женщин (47,3 и 61,5% соответственно), за счет более внимательного отношения женщин к своему здоровью. Относительная пятилетняя выживаемость ЗМК на 8–9% превысила наблюдаемую.

На рисунке 7 с таблицей представлена динамика повозрастных показателей однолетней выживаемости больных ЗМК. Обращает на себя внимание существенный рост выживаемости больных во всех возрастных группах, но особенно среди возрастных групп 30–34 года, старческих возрастов (85–89 лет) и среди долгожителей (90+ лет).

На рисунке 8 с таблицей представлена динамика показателей наблюдаемой выживаемости с учетом стадии заболевания населения СЗФО РФ ЗМК (C43). За 4 пятилетних периода показатель однолетней выживаемости возрос с 81,2 до 87,3%, пятилетней с 53,1 до 56,3%. Эта динамика для больных

relative 1-year survival rate was 2% higher. The 5-year observed survival rate of the male population was significantly lower than among women (47,3% and 61,5% respectively) due to women's more attentive attitude to their health. The relative 5-year survival rate of MMS (C43) was 8–9% higher than observed.

Figure 7 with table shows the dynamics of age-related rates of 1-year survival of patients with MMS. Attention is drawn to the significant increase in the survival rate of patients an all age groups, but especially among the age groups of 30–34 years, senile age (85–89 years) and among centenarians (90+ years).

Figure 8 with the table shows the dynamics of observed survival rates, taking into account the stage of the disease in the population of the Northwestern Federal District of the Russian Federation (C43). Over four 5-year periods the rate of 1-year survival increased from 81,2% to 87,3%, and the 5-year survival rate from 53,1% to 56,3%. This trend for patients with the first

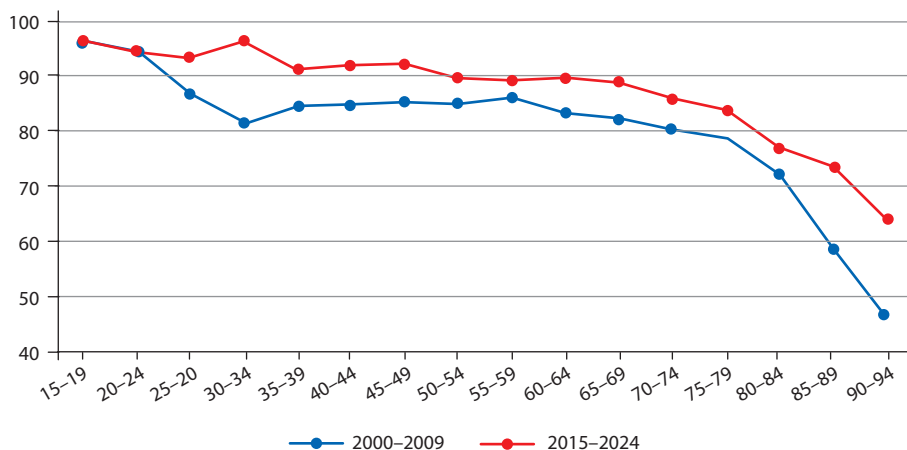
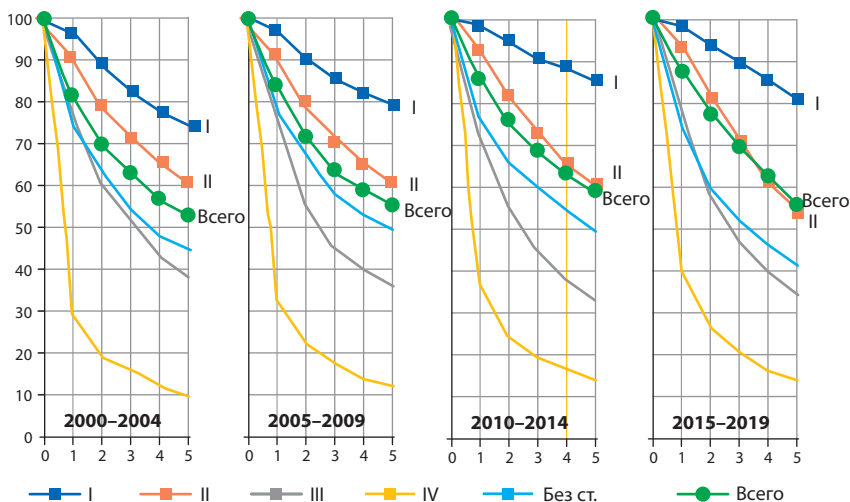


Рис. 7 с таблицей. Динамика показателей выживаемости больных ЗМК (C43) в СЗФО РФ (БД ПРР СЗФО РФ)

Fig. 7 with table. Dynamics of survival rates. MMS (C43). NWFD RF (BD PCR NWFD RF)



Период		Стадии					Всего
		I	II	III	IV	Без стадии	
2000–2004	Количество	921	1296	771	360	481	3829
	%	23,9	34,0	20,1	9,4	12,6	100
	1	96,3	91,0	75,4	29,1	74,3	81,2
	2	88,3	79,3	60,4	19,0	63,2	70,0
	3	82,6	72,3	50,6	16,4	54,5	62,9
	4	78,2	66,1	42,7	12,1	47,8	56,9
2005–2009	Количество	1198	1866	928	420	435	4847
	%	24,7	38,5	19,1	8,7	9,0	100
	1	97,2	91,7	76,3	33,0	78,3	83,8
	2	90,9	80,2	55,4	23,0	67,5	71,9
	3	85,9	70,9	45,3	17,9	58,4	63,9
	4	82,5	65,4	40,1	14,1	53,1	59,2
2010–2014	Количество	1583	2387	734	462	389	5555
	%	28,6	42,9	13,2	8,3	7,0	100
	1	97,6	92,7	72,2	37,1	76,1	85,5
	2	94,2	81,2	55,4	24,0	65,9	75,5
	3	90,6	72,3	44,6	19,1	59,8	68,4
	4	87,8	65,2	37,8	16,3	54,4	63,0
2015–2019	Количество	2566	2860	751	593	430	7200
	%	35,5	39,9	10,4	8,2	6,0	100
	1	97,5	93,0	77,7	39,0	73,4	87,3
	2	93,7	80,8	57,6	25,5	59,6	76,8
	3	89,4	70,4	46,3	20,4	51,6	68,9
	4	85,4	61,2	39,3	15,9	46,0	62,2

Рис. 8 с таблицей. Динамика показателей наблюдаемой выживаемости больных ЗМК (C43) в СЗФО РФ с учетом стадии заболевания (БД ПРР СЗФО РФ)

Fig. 8 with table. Dynamics of observed survival rates, accounting the stage of disease. MMS (C43). NWF RF. DB PCR NWF RF

с первой стадией заболевания достигла для однолетней выживаемости — 97,5%, для пятилетней — 80,7%, для четвертой стадии соответственно — 39,0 и 13,7%. Важно отметить, что удельный вес больных ЗМК без указания стадии заболевания снизился с 12,6 до 6,0%, что свидетельствует о существенном улучшении качества первичной диагностики больных.

В таблице 5 представлена динамика детальной локализационной структуры показателей заболеваемости населения СЗФО РФ ЗМК (C43) с учетом однолетней выживаемости больных. Первые три места сохранили за собой C43.5 — ЗМК туловища,

stage of the disease reached 97,5% for 1-year survival, 80,7% for 5-year survival, and 39,0% and 13,7% for the fourth stage respectively. It is important to note that the proportion of patients with MMS without specifying the stage of the disease decreased from 12,6% to 6,0%, which indicates a significant improvement in the quality of primary patients diagnosis.

Table 5 shows the dynamics of the detailed localization structure of the morbidity rates of MMS (C43) of the population of the Northwestern Federal District of the Russian Federation, taking into account 1-year survival rate of patients. The first three places were retained by C43.5 — malignant melanoma

Таблица 5. Динамика детальной структуры показателей заболеваемости населения СЗФО РФ ЗМК (C43) с учетом однолетней выживаемости больных (БД ПРР СЗФО РФ)

Table 5. Dynamic of detailed morbidity structure, accounting 1-year survival. C43. NWFD RF. DB PCR NWFD RF

Нозология	Код по МКБ-10	2000–2009			2010–2019			2020–2024		
		абс. число	%	выживаемость	абс. число	%	выживаемость	абс. число	%	выживаемость
Злокачественная меланома кожи	C43	8676	100	82,7	12755	100	86,5	7242	100	88,1
— губы	.0	53	0,6	76,9	100	0,8	67,6	19	0,3	
— века, включая спайку век	.1	72	0,8	70,6	58	0,5	78,9	21	0,3	
— уха и наружного слухового прохода	.2	124	1,4	82,9	144	1,1	85,6	83	1,1	95,4
— других и неуточненных частей лица	.3	626	7,2	81,7	943	7,4	87,6	480	6,6	91,0
— волосистой части головы и шеи	.4	320	3,7	72,6	562	4,4	81,2	292	4,0	85,9
— туловища	.5	3315	38,2	83,9	5276	41,4	87,7	3011	41,6	90,0
— верхней конечности, включая область плечевого сустава	.6	1147	13,2	88,0	1825	14,3	90,3	1130	15,6	92,1
— нижней конечности, включая область тазобедренного сустава	.7	2464	28,4	84,8	3021	23,7	89,3	1583	21,9	89,5
— кожи, выходящая за пределы одной и более вышеуказанных локализаций	.8	46	0,5	67,4	80	0,6	72,2	117	1,6	53,0
— кожи неуточненная	.9	509	5,9	63,2	746	5,8	64,9	506	7,0	70,4

Таблица 6. Динамика гистологической структуры заболеваемости населения СЗФО РФ ЗМК (C43) с расчетами однолетней выживаемости больных**Table 6. Dynamics of histological morbidity structure. C43. NWFD RF**

Нозология	2000–2009			2010–2019			2020–2024		
	абс. число	%	выживаемость	абс. число	%	выживаемость	абс. число	%	выживаемость
C43*	8676	100	82,7	12755	100	86,5	7242	100	88,1
8720/3	5540	63,8	82,9	8497	66,6	86,8	4636	64,0	88,8
8771/3	1345	15,5	88,1	1627	12,8	90,8	642	8,9	86,0
8721/3	257	3,0	86,9	495	3,9	86,9	550	7,6	87,7
8772/3	426	4,9	90,3	484	3,8	88,5	126	1,7	88,5
8743/3	64	0,7	90,6	442	3,5	98,1	535	7,4	97,2
8770/3	251	2,9	85,1	235	1,8	86,2	79	1,1	88,6
8742/3	34	0,4	100	38	0,3	97,3	122	1,7	99,0
—	398	4,6		459	3,6		187	2,6	
Прочие	361	4,2		478	3,7		365	5,0	

* **Примечание:** 8720/3 — Злокачественная меланома, БДУ / Melanoma, NOS;

8771/3 — Эпителиоидноклеточная меланома / Epithelioid cell melanoma;

8721/3 — Узловая меланома (C43.) / Nodular melanoma;

8772/3 — Веретенноклеточная меланома, БДУ / Spindle cell melanoma, NOS;

8743/3 — Поверхностно распространяющаяся меланома (C43.) / Superficial spreading melanoma;

8770/3 — Смешанная эпителиоидная и веретенноклеточная меланома / Mixed epithelioid and spindle cell melanoma;

8742/3 — Злокачественная меланома в меланотической веснушке Гетчинсона (C43.) / Malignant melanoma in Hutchinson melanotic freckle.

второе — C43.7 — нижних конечностей, третье — C43.6 — верхних конечностей. Сохранился наиболее высокий уровень однолетней выживаемости больных ЗМК верхних конечностей, достигший 92,1%. Наиболее низкая однолетняя выживаемость пришлась на рубрику C43.8 — кожи, выходящая за пределы одной и более локализаций, составившая 53,0%.

В таблице 6 представлена динамика гистологической структуры заболеваемости населения СЗФО РФ ЗМК (C43) с расчетами однолетней выживаемости больных.

Для исследования этих закономерностей мы отобрали из БД ПРР СЗФО РФ 28 673 наблюдений, распределив их на 3 когортных группы с 2000–2004 до 2020–2024 гг. (табл. 6).

of trunk, the second — C43.7 — malignant melanoma of lower limb, including hip, and the third — C43.6 — malignant melanoma of upper limb, including shoulder. The highest 1-year survival rate of patients with malignant melanoma of upper limb remained reaching 92,1%. The lowest 1-year survival rate was in the category C43,8 — overlapping malignant melanoma of skin, amounting to 53,0%.

Table 6 shows the dynamics of the histological morbidity structure of the population with MMS (C43) of the Northwestern Federal District of the Russian Federation with calculations of 1-year survival rate of patients

To study these patterns, we selected 28673 observations from the DB PCR NWFD RF, dividing them into 3 cohort groups from 2000–2004 to 2020–2024 (table 6).

Подавляющее число больных (64,0%) было отнесено к рубрике М-8720/3 — злокачественная меланома БДУ (без дополнительного уточнения), как и в начальный период наблюдения (63,8%). Второе место, но с меньшей долей — 8,9%, — пришлось на гистотип М-8771/3 — эпителиоидноклеточная меланома, треть за рубрикой М-8721/3 — узловая меланома (7,6%).

Максимальная однолетняя выживаемость (99–100%) пришлось на рубрику М-8742/3 — злокачественная меланома в меланотической веснушке Гетчинсона. На втором месте рубрика М-8743/3 — 97,2% — поверхностно распространяющаяся меланома, на третьем — М-8720/3 (88,8%) — злокачественная меланома БДУ — составляющая основу всех случаев ЗМК и существенно, на 39,2%, увеличившая величину однолетней выживаемости за период наблюдения.

Таким образом, в данной главе представлена динамика заболеваемости, смертности населения России и СЗФО РФ, а также выживаемость больных ЗМК (C43). Заболеваемость продолжила значительно возрастать, особенно на северных и северо-западных территориях России, а смертность — снижаться. Выживаемость больных в СЗФО РФ, практически отражающая всю Россию (за исключением национальных округов), заметно возросла, по некоторым рубрикам МКБ-10 достигла максимальных значений (99–100%).

ЛИТЕРАТУРА

1. Злокачественные новообразования в России в 2024 году (заболеваемость) / под ред. А. Д. Каприна [и др.]. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2025. 178 с. [Malignant tumors in Russia in 2024 (morbidity) / ed. A. D. Kaprin et al. M.: P. A. Herzen MSIOI — filial of NMRC of radiology Ministry of Public Health of the Russian Federation, 2025. 178 p.]
2. Мерабишвили В. М. Злокачественные новообразования в Северо-Западном федеральном округе России (заболеваемость, смертность, достоверность учета, выживаемость больных). Экспресс-

The vast majority of patients (64,0%) were classified under the heading М-8720/3 — melanoma, NOS, as in the initial follow-up period (63,8%). The second place, but with a smaller share — 8,9% was taken by hystotype М-8721/3 — epithelioid cell melanoma, the third — М-8721/3 — nodular melanoma (7,6%).

The maximum 1-year survival rate (99–100%) was attributed to the category М-8742/3 — malignant melanoma in Hutchinson melanotic freckle. The second category is М-8743/3–97,2% — superficial spreading melanoma, and the third — М-8720/3 (88,8%) — melanoma, NOS — which forms the basis of all cases of MMS and significantly increased 1-year survival rate by 39,2% during the follow-up period.

Thus, this chapter presents the dynamics of morbidity and mortality in Russia and the Northwestern Federal District of the Russian Federation, as well as the survival rate of patients with MMS (C43). Morbidity continued to increase significantly, especially in the northern and north-western territories of Russia, and mortality continued to decrease. In the Northwestern Federal District of the Russian Federation, the survival rate of patients, which practically reflects the whole of Russia (with the exception of national districts), has increased markedly, reaching maximum values (99–100%) for some categories of ICD-10.

- информация. Выпуск шестой. Пособие для врачей / под ред. чл.-корр. РАН, проф. А. М. Беляева. СПб., 2023. 485 p. [Merabishvili V. M. Malignant tumors in the North-West Federal Region of Russia (Morbidity, mortality, prevalence rate, survival). Express-information. Sixth Issue. Manual for doctors / ed. by prof. A. M. Belyaev. SPb.: T8 Publishing technologies, 2023. 485 p.]
3. Анисимов В. В., Вагнер Р. И., Барчук А. С. Меланома кожи. Ч. I. СПб.: Наука, 1995. 151 с.
4. Анисимов В. В., Вагнер Р. И., Барчук А. С. Меланома кожи. Ч. II. СПб.: Наука, 1995. 274 с.

5. 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. [Malignant tumors in Russia in 2000 (morbidity and mortality) / ed. by V. I. Chissov, V. V. Starinsky. M.: P. A. Hertsen MNIOI. 2002. 264 (in Russian)].
6. 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. [Malignant tumors in Russia in 2010 (morbidity and mortality) / ed. V. I. Chissov, V. V. Starinsky, G. V. Petrova. M.: P. A. Herzen MSIOI, 2012. 260 p.]
7. 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, 2016. 250 с. [Malignant tumors in Russia in 2015 (morbidity and mortality) / ed. by A. D. Kaprin, V. V. Starinsky, G. V. Petrova. M.: P. A. Herzen MSIOI — filial of NMRC of radiology Ministry of Public Health of the Russian Federation, 2016. 250 p.]
8. Злокачественные новообразования в России в 2019 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, 2020. 214 с. [Malignant tumors in Russia in 2019 (morbidity and mortality) / ed. A. D. Kaprin, V. V. Starinsky, G. V. Petrova. M.: P. A. Herzen MSIOI — filial of NMRC of radiology Ministry of Public Health of the Russian Federation, 2020. 214 p.]
9. 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. [Malignant tumors in Russia in 2020 (morbidity and mortality) / ed. by A. D. Kaprin, V. V. Starinsky, A. O. Shahzadova. M.: P. A. Herzen MSIOI — filial of NMRC of radiology Ministry of Public Health of the Russian Federation, 2021. 252 p.]
10. 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. [Malignant neoplasms in Russia in 2021 (morbidity and mortality) / A. D. Kaprin, V. V. Starinsky, A. O. Shakhzadova // M.: P. A. Hertsen MNIOI. 2022. 252 p. (in Russian)].
11. Злокачественные новообразования в России в 2022 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, А. О. Шахзадовой, И. В. Лисичниковой. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2023. 275 с. [Malignant tumors in Russia in 2022 (morbidity and mortality) / ed. by A. D. Kaprin, V. V. Starinsky, A. O. Shakhzadova, I. V. Lisichnikova. M.: P. A. Herzen MSIOI — filial of NMRC of radiology Ministry of Public Health of the Russian Federation, 2023. 275 p.]
12. Злокачественные новообразования в России в 2023 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А. Д. Каприна [и др.]. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2024. 276 с. [Malignant tumors in Russia in 2023 (morbidity and mortality) / ed. by A. D. Kaprin et al. M.: P. A. Herzen MSIOI — filial of NMRC of radiology Ministry of Public Health of the Russian Federation, 2024. 276 p.]
13. Мерабишвили В. М. Коронавирусы и рак в России // Вопросы онкологии. 2022. Т. 68, № 4. С. 381–392. [Merabishvili V. M. Covid and cancer in Russia // Problems in Oncology. 2022. Vol. 68, N 4. P. 381–392. doi: 10.37469/0507-3758-2022-68-4-381-392. (in Russian)].
14. Мерабишвили В. М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии): руководство для врачей. Часть I. СПб.: Коста, 2011. 248 с. [Merabishvili V. M. Oncology statistics (traditional methods, new information technologies): a guide for doctors. Part I. SPb.; Kosta, 2011. 248 p.]
15. Мерабишвили В. М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии): руководство

- для врачей. Часть II. СПб.: Коста, 2011. 248 с. [Merabishvili V.M. Oncology statistics (traditional methods, new information technologies): a guide for doctors. Part II. SPb.: Kosta, 2011. 248 p.]
16. Berrino F., Sant M., Verdecchia V., Capocaccia R., Hakulinen T., Estéve J., eds. Survival of cancer patients in Europe: the EUROCARE Study (IARC Scientific Publications N 132). Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1995.
 17. Berrino F., Capocaccia R., Coleman M. P., Esteve J., Gatta G., Hakulinen T., Micheli M., Sant M., Verdecchia V., eds. Survival of cancer patients in Europe: the EUROCARE-2 study (IARC Scientific Publications N 151). Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1999.
 18. Berrino F., Capocaccia R., Esteve J., Gatta G., Hakulinen T., Micheli M., Sant M., Verdecchia V., eds. EUROCARE-3: the survival of cancer patients diagnosed in Europe during 1990–94 // *Ann. Oncol.* 2003. Vol. 14 (Suppl. 5). P. 1–155.
 19. Capocaccia R., Gavin A., Hakulinen T. et al. (eds.) Survival of cancer patients in Europe, 1995–2002. The EUROCARE-4 study // *Eur. J. Cancer.* 2009. N 45.
 20. De Angelis R., Sant M., Coleman M. et al. and the EUROCARE-5 Working Group. Cancer survival in Europe 1999–2007 by country and age: results of EUROCARE-5 — a population-based study // *Lancet Oncol.* 2014. N 15. P. 23–34. [http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045\(13\)70546-1](http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045(13)70546-1).
 21. Мерабишвили В. М. Выживаемость онкологических больных. Выпуск второй. Часть I. СПб.: Коста, 2011. 330 с. [Merabishvili V.M. Survival of cancer patients. Part I. SPb.: Kosta, 2011. 330 p.]
 22. Мерабишвили В. М. Выживаемость онкологических больных. Выпуск второй. Часть II. СПб.: Коста, 2011. 330 с. [Merabishvili V.M. Survival of cancer patients. Part II. SPb.: Kosta, 2011. 330 p.]

Глава 2

Состояние онкологической помощи в России: распространенность и выживаемость больных злокачественными новообразованиями кожи (С44) с учетом детальной локализационной структуры и стадии заболевания (популяционное исследование)

В. М. Мерабишвили, Л. В. Демидов, И. В. Самойленко, Г. И. Гафтон, А. М. Беляев, В. В. Перельгин

Chapter 2

The state of oncology care in Russia: prevalence and survival of patients with skin malignancies (C44), taking into account the detailed localization structure and stages of disease (population study)

V. M. Merabishvili, L. V. Demidov, I. V. Samoilenko, G. I. Gafton, A. M. Belyaev, V. V. Perelygin

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ

Злокачественные новообразования кожи (ЗНК) (С44), как об этом мы писали ранее, одно из ведущих новообразований. Занимает в России среди мужского населения третье место (11,1%) после ЗНО предстательной железы (26,7%) и трахеи, бронхов и легких (14,0%), среди женского населения ЗНК занимают в структуре заболеваемости второе место (15,6%) после рака молочной железы (22,4%) [1]. В 2024 г. это новообразование зарегистрировано среди 94 405 жителей России, в том числе среди 35 749 человек мужского населения и 58 656 — женского [1].

MORBIDITY

As we wrote about it earlier, malignant of the skin (MNS) (C44) is one of the leading neoplasms. In Russia it ranks third among the male population (11,1%) after prostate cancer (26,7%) and trachea, bronchi and lungs (14,0%), and among the female population ranks second place in the incidence structure (15,6%) after breast cancer (22,4%) [1]. In 2024, this tumours was registered among 94 405 residents of Russia, including 35 749 men and 58 656 women [1].

As with skin melanoma (C43), we have brought the dynamics of the incidence of MNS (C44) to 2024, mortality to 2023, and survival to 2024.

Как и относительно меланомы кожи (C43), мы довели динамику показателей заболеваемости ЗНК (C44) до 2024 г., смертности до 2023, выживаемость включает 2024 г.

С 2016 по 2024 г. заболеваемость населения России в стандартизованных показателях возросла с 26,75 до 30,16, или на 12,75%, в Санкт-Петербурге с 19,98 до 25,74 или на 28,98% (табл. 1).

Уровни показателей в СЗФО РФ и Санкт-Петербурге близки.

From 2016 to 2024, the incidence in standardized rates increased from 26,75 to 30,16 or by 12,75% in Russia, from 19,98 to 25,74 or by 28,98% (table 1).

In the Northwestern Federal District of the Russian Federation and St.Petersburg, the levels of rates are close.

Table 2 shows the dynamics of standardized rates of the incidence of MNS (C44) over 23 years in all administrative territories of Russia. In 2024 the highest rate was recorded for

Таблица 1. Заболеваемость ЗНО кожи (C44) населения России, СЗФО РФ, СПб. 2016–2024 гг.

Table 1. Incidence of MNS (C44). Russia, NWFD RF, SPb. 2016–2024

Регион	Показатель	2016	2024	Прирост / убыль, %
Россия	Абсолютные числа	74 721	94 405	26,34
	Грубый показатель	50,94	64,60	26,82
	Стандартизованный показатель	26,75	30,16	12,75
СЗФО	Абсолютные числа	6281	7969	26,87
	Грубый показатель	45,26	57,50	27,04
	Стандартизованный показатель	22,83	25,29	10,78
СПб	Абсолютные числа	2270	3408	50,13
	Грубый показатель	43,21	60,58	40,20
	Стандартизованный показатель	19,98	25,77	28,98

В таблице 2 представлена динамика стандартизованных показателей заболеваемости ЗНК (C44) за 23 года по всем административным территориям России. Наивысший показатель в 2024 г. отмечен для жителей Республики Мордовия — 52,87%, Оренбургской, Смоленской областей и в г. Севастополь. Стандартизованный показатель заболеваемости возрос с 2,16% до 30,1% для жителей Карелии (на 1293,98%). Более чем на 100% выявлен рост заболеваемости ЗНК для жителей г. Москвы, Калининградской, Мурманской, Нижегородской, Пензенской, Тюменской, Иркутской, Томской области, Красноярского края, республик Коми, Мордовия и Якутия. Более чем на 200% возрос этот показатель для жителей Смоленской области и Республики Марий Эл, более чем на 300% для жителей Тверской области

residents of the Republic of Mordovia — 52,87%, Orenburg, Smolensk regions and Sevastopol. The standardized incidence rate increased from 2,16% to 30,1% for residents of Karelia (by 1293,98%). An increase in the incidence of MNS was revealed by more than 100% for residents of Moscow, Kaliningrad, Murmansk, Nizhny Novgorod, Penza, Tyumen, Irkutsk, Tomsk Region, Krasnoyarsk territory, Komi Republic, Mordovia and Yakutia. This rate increased by more than 200% for residents of the Smolensk Region and the Republic of Mari El, and by more than 300% for residents of the Tver Region and Ingushetia. In 2024 it is possible that higher rates are associated with more thorough registration of this group of patients, who are not subject to registration as malignant tumours in a number of foreign registries, including the United States of America (Table 2) [1, 2].

Таблица 2. Динамика стандартизованных показателей заболеваемости населения административных территорий России ЗНК (С44)**Table 2. Dynamics of standardized morbidity rates for the population of the administrative territories of Russia. MNS (C44) [1, 2]**

Регион	2000	2024	Прирост / убыль, %
Республика Карелия	2,16	30,11	1293,98
Республика Ингушетия	3,43	16,41	378,43
Тверская область	6,31	29,51	367,67
Республика Марий Эл	6,01	22,95	281,86
Смоленская область	15,11	47,22	212,51
г. Москва	12,79	33,82	164,43
Республика Саха (Якутия)	5,25	13,22	151,81
Пензенская область	15,78	39,65	151,27
Республика Коми	10,70	26,70	149,53
Архангельская обл. (б/а.о)	15,80	37,71	138,67
Томская область	16,43	38,76	135,91
Нижегородская область	19,13	43,24	126,03
Мурманская область	12,91	28,49	120,68
Тюменская обл. (б/а.о)	16,06	35,23	119,36
Иркутская область	16,85	35,01	107,77
Красноярский край	15,58	31,95	105,07
Республика Мордовия	26,06	52,87	102,88
Калининградская область	17,32	34,70	100,35
Санкт-Петербург	13,14	25,77	96,12
Амурская область	21,16	40,26	90,26
Рязанская область	19,01	35,97	89,22
Сахалинская область	20,11	37,97	88,81
Калужская область	16,36	30,82	88,39
Свердловская область	17,06	32,09	88,10
Камчатский край	16,76	30,86	84,13
Владимирская область	15,08	27,45	82,03
Оренбургская область	26,90	48,25	79,37
Ульяновская область	19,74	35,11	77,86
Республика Чувашия	13,09	22,99	75,63
Курская область	20,29	35,54	75,16
Республика Татарстан	15,18	26,47	74,37
Республика Бурятия	16,30	27,53	68,90
Брянская область	20,59	33,54	62,89
Липецкая область	23,88	38,22	60,05
Псковская область	24,18	38,53	59,35

Продолжение таблицы 2
Continuation of the table 2

Регион	2000	2024	Прирост / убыль, %
Ярославская область	23,98	37,07	54,59
Еврейская авт. обл.	25,88	38,48	48,69
Республика Хакасия	17,49	25,54	46,03
Тульская область	12,56	18,23	45,14
Россия	20,80	30,16	45,00
Приморский край	23,13	33,16	43,36
Хабаровский край	23,44	33,50	42,92
Республика Удмуртия	24,45	34,36	40,53
Воронежская область	23,47	32,16	37,03
Омская область	20,33	27,63	35,91
Пермский край	20,36	27,51	35,12
Новосибирская область	23,98	32,29	34,65
Алтайский край	29,75	39,97	34,35
Курганская область	23,37	30,24	29,40
Белгородская область	28,62	36,54	27,67
Орловская область	24,79	31,46	26,91
Республика Башкортостан	15,63	19,14	22,46
Саратовская область	28,21	34,40	21,94
Московская область	19,08	22,78	19,39
Кировская область	20,51	23,90	16,53
Кемеровская область	16,19	18,85	16,43
Ивановская область	30,22	34,78	15,09
Краснодарский край	31,85	34,76	9,14
Магаданская область	17,33	18,71	7,96
Респ. Карачаево-Черкесия	34,49	37,00	7,28
Тамбовская область	21,15	22,44	6,10
Волгоградская область	30,25	31,82	5,19
Республика Алтай	14,52	15,16	4,41
Самарская область	35,62	36,58	2,70
Вологодская область	21,29	21,70	1,93
Костромская область	24,05	24,40	1,46
Челябинская область	31,32	31,63	0,99
Республика Адыгея	39,81	39,73	-0,20
Республика Северная Осетия	20,88	20,75	-0,62
Республика Кабардино-Балкария	25,18	23,31	-7,43
Астраханская область	35,37	31,66	-10,49

Окончание таблицы 2
End of the table 2

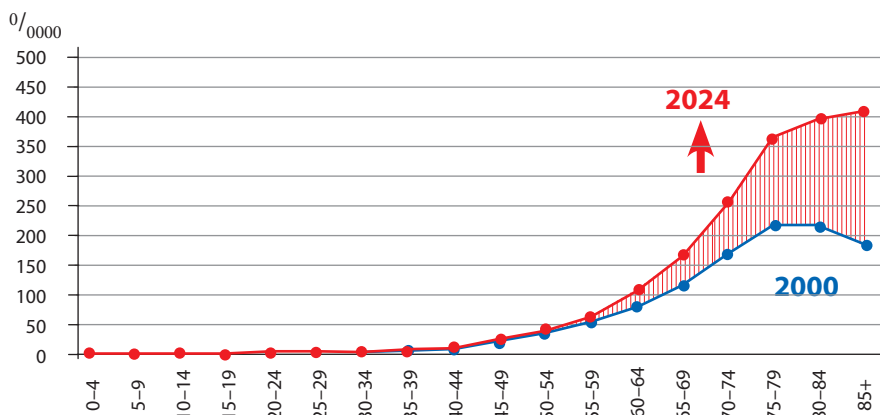
Регион	2000	2024	Прирост / убыль, %
Ставропольский край	35,88	29,52	-17,73
Республика Дагестан	20,07	16,26	-18,98
Ленинградская область	13,29	10,63	-20,02
Республика Калмыкия	19,03	14,01	-26,38
Новгородская область	25,51	18,65	-26,89
Ростовская область	29,91	20,64	-30,99
Республика Чечня	21,80	13,78	-36,79
Республика Тыва	14,80	7,39	-50,07

и Ингушетии. Не исключено, что более высокие показатели в 2024 г. связаны с более тщательной регистрацией этой группы больных, которые в ряде зарубежных регистров, в том числе и в США, не подлежат учету как злокачественные новообразования (табл. 2) [1, 2].

Динамика заболеваемости ЗНК представлена не по всем административным территориям России в связи с отсутствием в 2000 г. данных по Крыму и Севастополю и изменениями, вносимыми правительством

The dynamics of the incidence of MNS is not represented in all administrative territories of Russia due to the lack of data on Crimea and Sevastopol in 2000, and changes made by Russian government to the structure of territorial distribution.

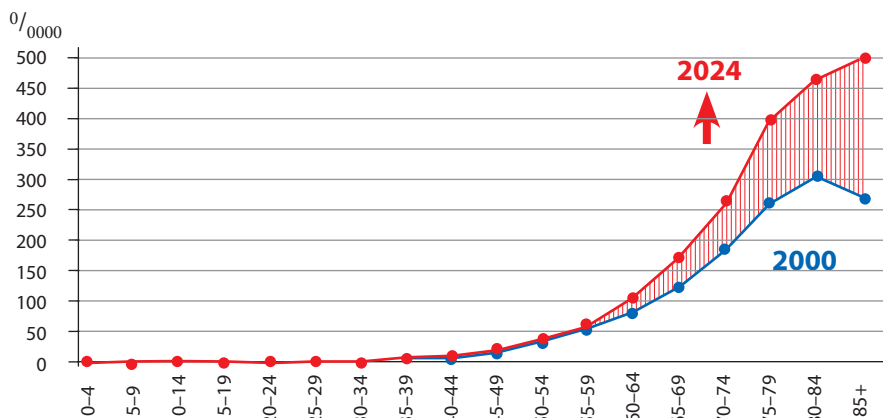
Series of figures with tables (figures 1–3 with tables) shows the dynamics of age-related morbidity rates in Russia from 2000 to 2024. There is a huge increase in morbidity everywhere, especially at the age of 60 and older. In the age



Возраст	0-4	5-9	10-14	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+
2000	0,1	0,1	0,1	0,6	0,8	1,2	2,7	5,1	10,7	19,8	36,6	53,8	81,6	116,5	168,7	216,3	215,9	181,6
2024	0,0	0,0	0,0	0,3	0,9	1,7	4,1	8,3	15,2	26,9	42,5	64,0	105,1	167,3	255,7	363,3	395,6	403,7

Рис. 1 с таблицей. Динамика повозрастных показателей заболеваемости ЗНК (C44) населения России (оба пола)

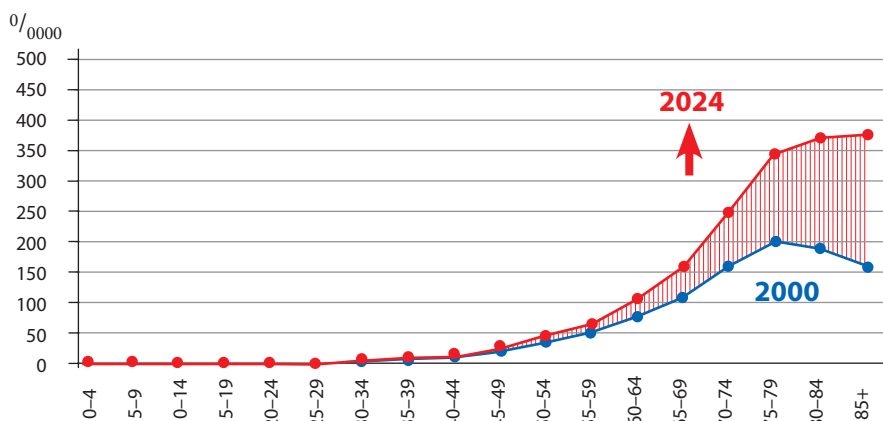
Fig. 1 with table. Dynamics of age-related rates of incidence. MNS (C44). Russia. M + F [1, 2]



Возраст	0-4	5-9	10-14	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+
2000	0,0	0,0	0,1	0,9	0,9	0,8	2,1	4,4	9,3	17,7	35,1	54,1	87,3	127,1	188,8	266,6	308,6	271,5
2024	0,0	0,0	0,0	0,5	1,1	1,7	2,8	6,0	12,3	22,7	37,7	62,6	105,1	173,5	267,1	400,6	465,9	496,0

Рис. 2 с таблицей. Динамика повозрастных показателей заболеваемости ЗНК (C44) населения России (мужчины)

Fig. 2 with table. Dynamics of age-related rates of incidence. MNS (C44). Russia. Males [1, 2]



Возраст	0-4	5-9	10-14	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+
2000	0,2	0,1	0,1	0,4	0,7	1,6	3,5	5,9	12,1	21,7	37,9	53,6	77,6	109,9	158,6	200,1	190,0	160,1
2024	0,0	0,1	0,0	0,2	0,7	1,8	5,4	10,5	18,0	30,7	46,7	65,1	105,1	163,1	249,2	344,9	369,5	375,1

Рис. 3 с таблицей. Динамика повозрастных показателей заболеваемости ЗНК (C44) населения России (женщины)

Fig. 3 with table. Dynamics of age-related rates of incidence. MNS (C44). Russia. Females [1, 2]

России в структуру территориального распределения.

В серии рисунков с таблицами (рис. 1–3 с табл.) представлена динамика повозрастных показателей заболеваемости населения России с 2000 по 2024 г. Везде отмечается огромный рост заболеваемости, особенно в возрастах 60 лет и старше. В возрастных группах от 30 до 55 лет заболеваемость ЗНК среди мужского населения заметно ниже, чем среди женского. С 55-летнего возраста чаще заболевают мужчины.

В таблице 3 представлена динамика локализационной структуры заболеваемости мужского и женского населения ЗНК (С44) в СЗФО РФ. Для изучения специфики и динамики детальной локализационной структуры ЗНК мы отобрали 43 276 первичных случаев заболеваний среди мужского и 84 530 случаев среди женского населения СЗФО РФ.

Установлены следующие закономерности: наибольший удельный вес среди мужского и среди женского населения составила локализация С44.3 — другие и неуточненные

groups from 30 to 55 years, the incidence of MNS among the male population is noticeably lower than among the female population. From the age of 55 men get sick more often.

Table 3 shows the dynamics of the localization structure of the MNS morbidity of the male and female populations in the NWFD RF. To study the specifics and dynamics of the detailed localization structure of the MNS we selected 43 276 primary cases of diseases among the male and 84 530 cases among the female population of the NWFD RF.

The following patterns have been established: the greatest proportion among the male and female populations was С44.3 — other and unspecified parts of the face. The second place behind the heading С44.5 is the torso, and the third place — С44.4 — the scalp. It is important to keep in mind that other parts of the face must be added to the С44.3: С44.0 — lip and С44.2 — ear. Thus, in 2020–2024 the incidence of malignant neoplasm of the skin was 53.7% among the male population and 61.5% among the female. It is necessary to note a decrease in

Таблица 3. Динамика детальной возрастной структуры заболеваемости ЗНК (С44) в СЗФО РФ (БД ПРР СЗФО РФ)

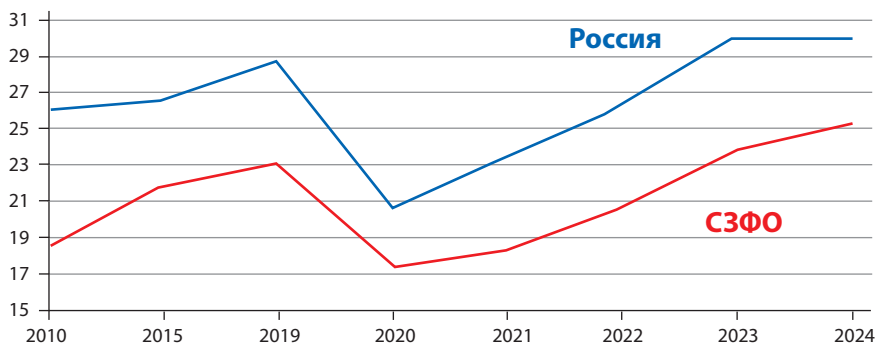
Table 3. Dynamic of detailed age structure of MNS(C44) morbidity. NWFD RF. DB PCR NWFD RF

Мужчины										
Локализация ЗНО*	2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
	абсолютное число	%	абсолютное число	%	абсолютное число	%	абсолютное число	%	абсолютное число	%
С44	5 311	100	6 676	100	8 324	100	11 154	100	11 811	100
.0	101	1,9	199	3,0	208	2,5	147	1,3	105	0,9
.1	230	4,3	359	5,4	385	4,6	463	4,2	393	3,3
.2	265	5,0	344	5,2	355	4,3	523	4,7	539	4,6
.3	2510	47,4	3025	45,2	3932	47,1	5191	46,5	5316	44,9
.4	601	11,3	720	10,8	791	9,5	1018	9,1	969	8,2
.5	829	15,6	1147	17,2	1542	18,5	2384	21,4	2760	23,4
.6	225	4,2	333	5,0	404	4,9	566	5,1	685	5,8
.7	183	3,4	234	3,5	254	3,1	342	3,1	363	3,1
.8	134	2,5	193	2,9	254	3,1	283	2,5	396	3,4
.9	233	4,4	122	1,8	199	2,4	237	2,1	285	2,4

Окончание таблицы 3
End of the table 3

Женщины										
Локализация ЗНО*	2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
	абсолютное число	%	абсолютное число	%	абсолютное число	%	абсолютное число	%	абсолютное число	%
С44	9725	100	12804	100	16745	100	22461	100	22795	100
.0	206	2,1	440	3,4	493	2,9	341	1,5	286	1,3
.1	504	5,2	671	5,2	693	4,1	884	3,9	833	3,7
.2	229	2,4	290	2,3	344	2,1	423	1,9	417	1,8
.3	5368	55,2	7182	56,2	9513	56,8	12808	57,0	12477	54,7
.4	813	8,4	993	7,8	1120	6,7	1528	6,8	1512	6,6
.5	1317	13,5	1783	13,9	2591	15,5	4018	17,9	4206	18,5
.6	308	3,2	440	3,4	551	3,3	761	3,4	950	4,2
.7	372	3,8	460	3,6	532	3,2	822	3,7	944	4,1
.8	234	2,4	350	2,7	526	3,1	543	2,4	577	2,5
.9	374	3,8	195	1,5	382	2,3	333	1,5	593	2,6

*Примечание: С44 — ЗНО кожи / malignant neoplasms of skin; «.0» — губы / lip; «.1» — века, включая спайку век / eyelid, including canthus; «.2» — уха и наружного слухового прохода / ear and external auricular canal; «.3» — других и неуточненных частей лица / other and unspecified parts of face; «.4» — волосистой части головы и шеи / scalp and neck; «.5» — туловища / trunk; «.6» — верхней конечности, включая область плечевого пояса / upper limb, including shoulder; «.7» — нижней конечности, включая тазобедренную область / lower limb, including hip; «.8» — поражение одной и более вышеуказанных локализаций / overlapping lesion of skin; «.9» — неуточненной области / unspecified



Регион	2010	2015	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Россия	25,82	26,75	28,82	20,71	23,33	26,49	29,82	30,16
СЗФО	18,42	21,91	23,39	17,30	18,33	20,70	23,70	25,29

Рис. 4 с таблицей. Динамика заболеваемости ЗНК (С44) в России и СЗФО РФ

Fig. 4 with table. Dynamic of morbidity. MNS (C44). Russia, NWFD RF

части лица. Второе место за рубрикой С44.5 — туловище, и третье место пришлось на рубрику С44.4 — волосистая часть головы. Важно иметь в виду, что к рубрике С44.3 необходимо добавить другие части лица: С44.0 — губа и С44.2 — ухо. Таким образом, поражение лица ЗНК составило в 2020–2024 гг. среди мужского населения 53,7%, среди женского — 61,5%. Необходимо отметить уменьшение доли рубрики С44.9 — неуточненная область кожи, которая уменьшилась среди мужчин с 4,4 до 2,4%, среди женщин с 3,8 до 2,6%, что свидетельствует об улучшении работы по диагностике ЗНК.

СМЕРТНОСТЬ

В таблице 4 представлены данные о смертности населения России и СЗФО РФ от ЗНК (С44). С 2010 по 2023 г. уровень смертности

the share of the category С44.9 — unspecified skin area, which decreased among men from 4.4% to 2.4%, among women from 3.8% to 2.6%, which rates improvement in the diagnosis of malignant neoplasm of the skin.

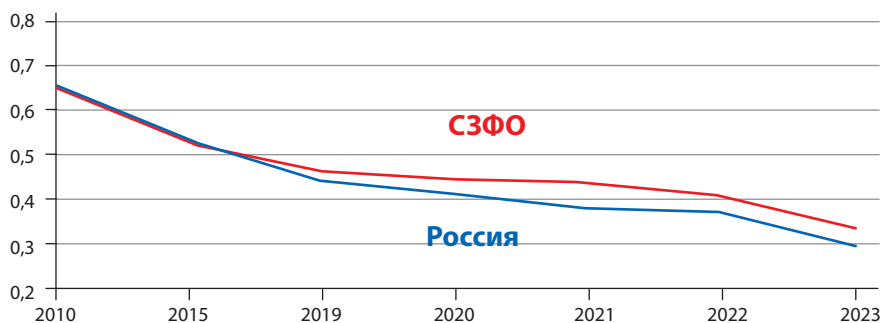
MORTALITY

Table 4 shows the mortality data of the population of Russia and the Northwestern Federal District of the Russian Federation from MNS (C44). From 2010 to 2023 the mortality rate in all three rates (absolute number, «crude» — the usual rate, ASR (w)) decreased by more than 40% in Russia and by 50% in the NWFD RF. The absolute number of deceased from malignant tumours throughout the country low over the past year from 1506 to 993 cases. Its sharply declined has also been noted in the NWFD RF — from 139 to 86 cases.

Таблица 4. Динамика смертности населения России и СЗФО РФ от ЗНК (С44)

Table 4. Dynamic of mortality. Russia, NWFD RF. MNS (C44) [3–8]

Регион / показатель		2010	2015	2019	2020	2021	2022	2023	Прирост / убыль, 2010–2023, %
Россия	Абсолютные числа	1723	1598	1514	1466	1431	1506	993	-42,37
	Грубый показатель	1,21	1,09	1,03	1,00	0,98	1,03	0,68	-43,80
	Стандартизованный показатель	0,65	0,53	0,46	0,44	0,43	0,41	0,34	-47,69
СЗФО	Абсолютные числа	174	164	153	144	131	139	86	-50,57
	Грубый показатель	1,29	1,18	1,09	1,03	0,94	1,00	0,62	-51,94
	Стандартизованный показатель	0,66	0,54	0,44	0,41	0,38	0,37	0,30	-54,55



Регион	2010	2015	2019	2020	2021	2022	2023
Россия	0,65	0,53	0,46	0,44	0,43	0,41	0,34
СЗФО	0,66	0,54	0,44	0,41	0,38	0,37	0,30

Рис. 5 с таблицей. Динамика смертности от ЗНК (С44) в России и СЗФО РФ

Fig. 5 with table. Dynamic of mortality. MNS (C44). Russia, NWFD RF

населения России по всем трем показателям (абсолютному числу, «грубому» — обычному и стандартизованному показателю) уменьшился более чем на 40%, а в СЗФО РФ на 50%. Абсолютное число умерших от ЗНО по всей стране снизилось особенно значительно за последний год — с 1506 до 993 случаев, также отмечено его резкое снижение в СЗФО РФ — с 139 до 86 случаев.

Важно обратить внимание на то, что существенно снизился и индекс достоверности учета (ИДУ), достигший минимального значения в 2023 г. — 0,01 и по России, и по СЗФО РФ (рис. 6 с табл.).

ВЫЖИВАЕМОСТЬ

ЗНК (C44) относятся к группе ЗНО с наиболее благоприятными последствиями сохранения жизни пациента.

База данных ПРР СЗФО РФ позволяет исчислить все виды показателей выживаемости. Среди 1 млн 600 тыс. наблюдений мы отобрали 127 807 случаев ЗНК, объединив их в пять пятилетних когорт. Наблюдаемая однолетняя выживаемость больных ЗНК

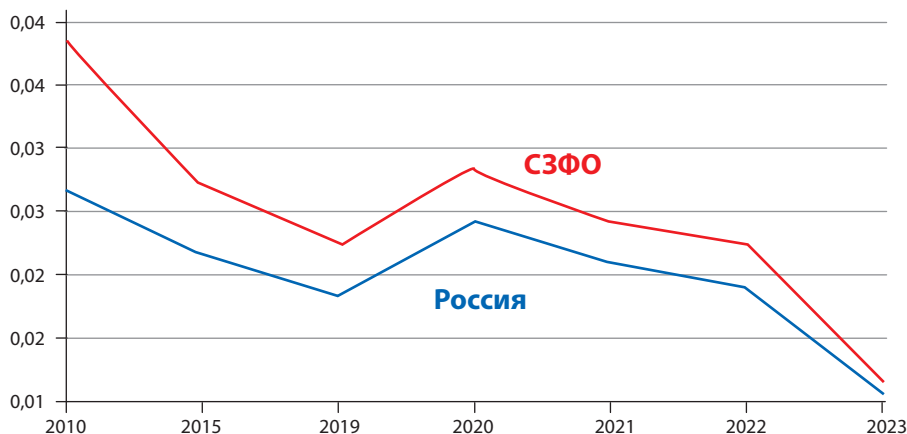
It is important to pay attention to the fact that index of accuracy has also significantly decreased, reaching a minimum value in 2023—0,01 for both Russia and the NWFD RF (Fig. 6 with table).

SURVIVAL

MNS (C44) belong to the malignant tumours group with the most favorable consequences of saving the patient's life.

The database of the PCR of the NWFD RF allows calculating all types of survival rates. Among 1600000 observations, we selected 127807 cases of MNS, combining them into 5 five-year cohorts. From 200–2004 to 2020–2024 the 1-year observed survival rate of patients with MNS has not changed, reaching almost the maximum values — 95,7%, the relative survival rate was 100%.

The observed survival rate of the male population was slightly lower (94,4 and 96,3 respectively). The 5-year observed survival rate was also high — 72,7 for men and 81,0 for women. It is important to note that the relative 1- and 5-year survival rates in almost all cohort groups reached 100% (Table 5).



Регион	2010	2015	2019	2020	2021	2022	2023	Прирост / убыль, 2010–2023, %
Россия	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	–59,74
СЗФО	0,04	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02	0,01	–69,38

Рис. 6 с таблицей. Динамика показателей ИДУ по ЗНК (C44) в России и СЗФО РФ

Fig. 6 with table. Dynamic of index of accuracy. MNS (C44). Russia, NWFD RF

с 2000–2004 до 2020–2024 гг. не изменилась, достигнув практически максимальных значений — 95,7%, относительная выживаемость составила 100%.

Наблюдаемая выживаемость мужского населения составила немного меньше (94,4 и 96,3 соответственно). Пятилетняя наблюдаемая выживаемость также высока — 72,7% мужчины, 81,0% женщины. Важно обратить внимание на то, что относительная однолетняя и пятилетняя выживаемость практически во всех когортных группах достигла 100% (табл. 5).

A large number of studies have been devoted to the methodology of studying the survival of patients with malignant tumours [9–15].

Thus, the conducted study confirmed the previously identified pattern: an increase in morbidity and a decrease in mortality among the population of Russia and the NWFD RF (C44). There is a clear positive trend in the quality of records and patient survival rates. I would like to pay special attention to the previously identified patterns of increasing rates of partial mortality in patients of this group after 6 years of follow-up at the end of treatment.

Таблица 5. Динамика наблюдаемой и относительной выживаемости больных ЗНК (С44) в СЗФО РФ (БД ПРР СЗФО РФ)

Table 5. Dynamic of observed and relative survival. C44. NWFD RF (DB PCR NWFD RF)

Оба пола											
Год установки диагноза	2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024		
Абс. число заболевших	15 036		19 480		25 070		33 615		34 606		
	нв	ов	нв	ов	нв	ов	нв	ов	нв	ов	
Период наблюдения	1	95,7	100	96,2	100	96,3	100	96,4	100	95,7	99,6
	2	92,2	100	93,1	100	92,4	100	92,1	100		
	3	88,6	100	89,5	100	88,7	100	87,3	99,3		
	4	85,2	100	85,8	100	85,0	100	82,7	98,5		
	5	82,0	100	82,3	100	81,1	100	78,2	97,9		
Мужчины											
Год установки диагноза	2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024		
Абс. число заболевших	5311		6676		8324		11 154		11 811		
	нв	ов	нв	ов	нв	ов	нв	ов	нв	ов	
Период наблюдения	1	94,5	100	95,2	100	94,8	99,8	95,1	99,8	94,4	98,9
	2	90,0	100	91,3	100	89,9	99,8	89,8	98,9		
	3	85,6	100	86,2	100	85,4	100	83,7	97,0		
	4	81,5	100	81,4	100	81,0	100	77,9	95,2		
	5	77,8	100	77,3	100	76,4	100	72,7	93,7		
Женщины											
Год установки диагноза	2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024		
Абс. число заболевших	9725		12 804		16 745		22 461		22 795		
	нв	ов	нв	ов	нв	ов	нв	ов	нв	ов	
Период наблюдения	1	96,4	100	96,8	100	97,0	100	97,1	100	96,3	100
	2	93,4	100	94,0	100	93,7	100	93,3	100		
	3	90,3	100	91,1	100	90,3	100	89,1	100		
	4	87,2	100	88,1	100	86,9	100	85,0	100		
	5	84,3	100	85,0	100	83,5	100	81,0	100		

Методологии исследования выживаемости больных ЗНО посвящено большое число исследований [9–15].

Таким образом, проведенное исследование подтвердило выявленную ранее закономерность: увеличение заболеваемости, снижение смертности населения России и СЗФО РФ ЗНК (С44). Четко прослеживается положительная динамика качества учета и показателей выживаемости больных. Хотелось бы особое внимание обратить на выявленную ранее закономерность роста показателей годичной летальности больных данной группы после шестого года наблюдения по окончании лечения больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Злокачественные новообразования в России в 2024 году (заболеваемость) / под ред. А. Д. Каприна [и др.]. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2025. 178 с. [Malignant tumors in Russia in 2024 (morbidity) / ed. by A. D. Kaprin et al. М.: P. A. Herzen MSIOI — filial of NMRC of radiology Ministry of Public Health of the Russian Federation, 2025. 178 p.]
2. Злокачественные новообразования в России в 2000 году (заболеваемость и смертность) / под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2002. 264 с. [Malignant tumors in Russia in 2000 (morbidity and mortality) / ed. by V. I. Chissov, V. V. Starinsky. М.: P. A. Herzen MSIOI, 2002. 264 p.]
3. 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. [Malignant tumors in Russia in 2010 (morbidity and mortality) / ed. by V. I. Chissov, V. V. Starinsky, G. V. Petrova. М.: P. A. Herzen MSIOI, 2012. 260 p.]
4. 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, 2016. 250 с. [Malignant tumors in Russia in 2015 (morbidity and mortality) / ed. by A. D. Kaprin, V. V. Starinsky, G. V. Petrova. М.: P. A. Herzen MSIOI — filial of NMRC of radiology Ministry of Public Health of the Russian Federation, 2016. 250 p.]
5. 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. [Malignant tumors in Russia in 2020 (morbidity and mortality) / ed. by A. D. Kaprin, V. V. Starinsky, A. O. Shakhzadova. М.: P. A. Herzen MSIOI — filial of NMRC of radiology Ministry of Public Health of the Russian Federation, 2021. 252 p.]
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. [Malignant neoplasms in Russia in 2021 (morbidity and mortality) / A. D. Kaprin, V. V. Starinsky, A. O. Shakhzadova // М.: P. A. Hertsen MSIOI. 2022. 252 p. (in Russian)].
7. Злокачественные новообразования в России в 2022 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, А. О. Шахзадовой, И. В. Лисичниковой. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2023. 275 с. [Malignant tumors in Russia in 2022 (morbidity and mortality) / ed. by A. D. Kaprin, V. V. Starinsky, A. O. Shakhzadova, I. V. Lisichnikova. М.: P. A. Herzen MSIOI — filial of NMRC of radiology Ministry of Public Health of the Russian Federation, 2023. 275 p.]
8. Злокачественные новообразования в России в 2023 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А. Д. Каприна [и др.] М.: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2024. 276 с. [Malignant tumors in Russia in 2023 (morbidity and mortality) / ed. by A. D. Kaprin et al. М.: P. A. Herzen MSIOI — filial of NMRC of radiology Ministry of Public Health of the Russian Federation, 2024. 276 p.]

9. Мерабишвили В. М. Выживаемость онкологических больных. Выпуск второй. Часть I. СПб.: Коста, 2011. 330 с. [Mera-bishvili V. M. Survival of cancer patients. Part I. SPb.: Kosta, 2011. 330 p.]
10. Мерабишвили В. М. Выживаемость онкологических больных. Выпуск второй. Часть II. СПб.: Коста, 2011. 330 с. [Mera-bishvili V. M. Survival of cancer patients. Part II. SPb.: Kosta, 2011. 330 p.]
11. 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 N 132). Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1995.
12. 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 N 151). Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1999.
13. 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. Vol. 14, Suppl. 5. P. 1–155
14. Capocaccia R., Gavin A., Hakulinen T. et al. (eds.) Survival of cancer patients in Europe, 1995–2002. The EURO CARE-4 study // *Eur. J. Cancer.* 2009. N 45.
15. De Angelis R., Sant M., Coleman M. et al. 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. [http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045\(13\)70546-1](http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045(13)70546-1)

Содержание

Предисловие.....	7
Preface.....	7
<i>В. М. Мерабишвили, д. м. н., Л. В. Демидов, д. м. н.</i> Злокачественная меланома кожи (C43). Распространенность, качество учета, детальная локализационная и гистологическая структура, выживаемость больных (популяционное исследование).....	9
<i>V. M. Merabishvili, PhD, L. V. Demidov, PhD</i> Malignant Melanoma of the Skin (C43). Prevalence, Quality of Accounting, Detailed Localization and Histological Structure, Patient Survival (Population Study).....	10
<i>В. М. Мерабишвили</i> Злокачественная меланома — современные тенденции (заболеваемость, смертность, диагностика, морфологическая верификация).....	24
<i>В. М. Мерабишвили, О. Ф. Чепик</i> Анализ выживаемости и погодичной летальности больных злокачественной меланомой кожи на популяционном уровне.....	39
<i>В. М. Мерабишвили, Э. Н. Мерабишвили</i> Достоверность учета и показатели выживаемости больных злокачественной меланомой кожи (C43) с учетом гистологической структуры и стадии заболевания.....	47
<i>V. M. Merabishvili, E. N. Merabishvili</i> Index of accuracy and survival of patients with malignant melanoma of the skin (C43), taking into account by the histological structure and stage of the disease.....	48
<i>В. М. Мерабишвили, Э. Н. Мерабишвили</i> Эпидемиология, достоверность учета, гистологическая структура, погодичная летальность и выживаемость больных злокачественной меланомой кожи (C43). Популяционное исследование — часть I.....	58
<i>V. M. Merabishvili, E. N. Merabishvili</i> Epidemiology, index of accuracy, histological structure, year-by-year lethality and survival of patients with malignant melanoma. Population study — part I.....	59
<i>В. М. Мерабишвили, Э. Н. Мерабишвили</i> Эпидемиология, достоверность учета, гистологическая структура, погодичная летальность и выживаемость больных злокачественной меланомой кожи (C43). Популяционное исследование — часть II.....	68
<i>V. M. Merabishvili, E. N. Merabishvili</i> Epidemiology, index of accuracy, histological structure, year-by-year lethality and survival of patients with malignant melanoma. Population study — part II.....	69
<i>В. М. Мерабишвили, Л. В. Демидов, И. В. Самойленко, А. М. Беляев</i> Состояние онкологической помощи при злокачественной меланоме кожи (C43) в России: однолетняя и пятилетняя выживаемость больных. Локализационная и гистологическая структура (популяционное исследование).....	78
<i>V. M. Merabishvili, L. V. Demidov, I. V. Samoilenko, A. M. Belyaev</i> 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).....	79
<i>В. М. Мерабишвили, Л. В. Демидов, А. М. Беляев, Г. И. Гафтон, И. В. Самойленко, В. В. Перельгин</i> Состояние онкологической помощи в России: злокачественные новообразования кожи (C44). Часть I. Распространенность, качество учета, возрастные особенности, локализационная и гистологическая структура (клинико-популяционное исследование).....	98

<i>V. M. Merabishvili, L. V. Demidov, A. M. Belyaev, G. I. Gafton, I. V. Samoilenko, V. V. Perelygin</i>	
The state of oncological care in Russia: malignant skin neoplasms (C44). Part I. Prevalence, quality of accounting, age characteristics, localization, and histological structure (clinical-population study)	99
<i>B. M. Мерабишвили, Л. В. Демидов, А. М. Беляев, Г. И. Гафтон, И. В. Самойленко, В. В. Перельгин</i>	
Состояние онкологической помощи в России: злокачественные новообразования кожи (С44). Часть 2. Однолетняя и пятилетняя выживаемость больных, возрастные особенности.....	116
<i>V. M. Merabishvili, L. V. Demidov, A. M. Belyaev, G. I. Gafton, I. V. Samoilenko, V. V. Perelygin</i>	
The state of cancer care in Russia: malignant tumors of the skin (C44). Part II. One and five-years survival of patients, age characteristics.....	117

Основные главы книги / The main book chapters

<i>В. М. Мерабишвили, Л. В. Демидов, И. В. Самойленко, Э. Н. Мерабишвили, Г. И. Гафтон, А. М. Беляев, В. В. Перельгин</i>	
Глава 1. Состояние онкологической помощи в России: злокачественная меланома кожи (С43). Распространенность, детальная локализационная и гистологическая структура, выживаемость больных (популяционное исследование)	135
<i>V. M. Merabishvili, L. V. Demidov, I. V. Samoilenko, E. N. Merabishvili, G. I. Gafton, A. M. Belyaev, V. V. Perelygin</i>	
Chapter 1. The state of cancer care in Russia: malignant melanoma of skin (C43). Prevalence, detailed localization and histological structure, patients survival (population study).....	135
<i>В. М. Мерабишвили, Л. В. Демидов, И. В. Самойленко, Г. И. Гафтон, А. М. Беляев, В. В. Перельгин</i>	
Глава 2. Состояние онкологической помощи в России: распространенность и выживаемость больных злокачественными новообразованиями кожи (С44) с учетом детальной локализационной структуры и стадии заболевания (популяционное исследование)	153
<i>V. M. Merabishvili, L. V. Demidov, I. V. Samoilenko, G. I. Gafton, A. M. Belyaev, V. V. Perelygin</i>	
Chapter 2. The state of oncology care in Russia: prevalence and survival of patients with skin malignancies (C44), taking into account the detailed localization structure and stages of disease (population study)	153

В. М. Мерабишвили

**ЗЛОКАЧЕСТВЕННАЯ МЕЛАНОМА (С43)
И ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ
НОВООБРАЗОВАНИЯ КОЖИ (С44)**

Распространенность и выживаемость больных

Клинико-популяционные исследования
Серия онкожурнальных статей. Выпуск четвертый

Под редакцией

*д-ра мед. наук, профессора Л. В. Демидова,
чл.-корр. РАН, д-ра мед. наук, профессора А. М. Беляева*

Корректор *Л. Н. Николаева*

Оригинал-макет подготовлен ООО ИПК «Коста»
Санкт-Петербург, Новочеркасский пр., д. 58, офис 413
Тел.: (812) 445-10-02
www.kostaprint.ru

Подписано в печать 28.04.2026. Формат 70 × 100^{1/16}
Гарнитура Minion Pro. Бумага мелованная.
Объем 10,5 п. л. Тираж 500 экз. Заказ 26НФ-046299

Отпечатано в ООО «Типография Лесник»
197183, Санкт-Петербург, ул. Сабиловская, д. 37

В. М. Мерабишвили

Злокачественная меланома (С43)
и злокачественные новообразования кожи (С44)

Распространенность и выживаемость больных

Под редакцией

Л. В. Демидова, А. М. Беляева



Вахтанг Михайлович Мерабишвили

Заслуженный деятель науки Российской Федерации, доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделом онкологической статистики ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н. Н. Петрова» Минздрава России.

Разработал методические основы формирования и деятельности раковых регистров. Впервые в России организовал по международным стандартам Госпитальный (1992) и Популяционный (1993) раковые регистры.

Председатель научно-методического совета по развитию информационных систем онкологической службы Северо-Западного федерального округа России. Член координационного совета Европейской ассоциации раковых регистров.



Демидов Лев Вадимович

Профессор, доктор медицинских наук, главный научный консультант отделения опухолей кожи ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н. Н. Блохина» Минздрава России, председатель Правления Ассоциации специалистов по проблемам меланомы «Меланома.Про».



Беляев Алексей Михайлович

Директор ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н. Н. Петрова» Минздрава России, член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор, главный внештатный онколог Северо-Западного федерального округа, заведующий кафедрой онкологии Северо-Западного государственного медицинского университета им. И. И. Мечникова, председатель Ассоциации онкологов Северо-Запада.