



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

В. М. Мерабишвили

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ВЫЖИВАЕМОСТЬ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

ВЫПУСК ТРЕТИЙ. ЧАСТЬ I

Под редакцией чл.-корр. РАН,
проф., д. м. н. А. М. Беляева

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
EPIDEMIOLOGY AND SURVIVAL OF CANCER PATIENTS
ISSUE THREE. PART I.

Edited by corresponding member of Russian Academy of
Sciences, prof., dr. of med. sci., A. M. Belyaev





Министерство здравоохранения Российской Федерации
Отдел онкологической статистики
ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н. Н. Петрова» Минздрава России
Научно-методический Совет по развитию
информационных технологий онкологической службы
Северо-Западного федерального округа России
Ассоциация онкологов Северо-Западного федерального округа России
Популяционный раковый регистр
Северо-Западного округа России

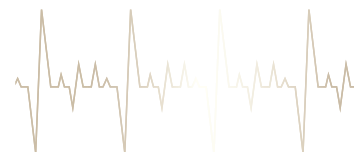
К 100-летию со дня основания
НИИ онкологии имени Н. Н. Петрова
и 95-летию отдела онкологической статистики

В. М. Мерабишвили

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ВЫЖИВАЕМОСТЬ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

ВЫПУСК ТРЕТИЙ. ЧАСТЬ 1

Под редакцией чл.-корр. РАН,
проф., д. м. н. А. М. Беляева



Санкт-Петербург 2026



Ministry of Public Health of Russian Federation
Oncology Statistics Department of the Federal State Institution
«N. N. Petrov National Medical Research Center of Oncology»
of the Ministry of Health of the Russian Federation
The Scientific-Methodological Council
of the Northwestern Federal Region of Russia
Northwestern Association of Oncologists
Population-based Cancer Registry
of the Northwestern Federal Region of Russia

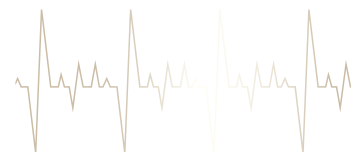
On the 100th anniversary of the foundation
of the N. N. Petrov Oncology Research Institute
and the 95th anniversary
of the Department of Oncology Statistics

V. M. Merabishvili

EPIDEMIOLOGY AND SURVIVAL OF CANCER PATIENTS

ISSUE THREE. PART I

Ed. by corresponding member of Russian Academy
of Sciences, prof., dr. of med. sci. A. M. Belyaev



St. Petersburg 2026

В. М. Мерабишвили

M52 Эпидемиология и выживаемость онкологических больных. Выпуск третий. Часть 1 [V. M. Merabishvili. Epidemiology and survival of cancer patients. Issue three. Part I]. — СПб.: Издательско-полиграфическая компания «Коста», 2026. — 268 с.

ISBN 978-5-91258-574-6

Программное обеспечение: к. т. н. Т. Л. Цветкова
Перевод на английский язык А. С. Зелениной

Software: cand. techn. scs. T. L. Tsvetkova
Translated in english by A. S. Zelenina

Предисловие

Третий выпуск двухтомной монографии «Выживаемость онкологических больных» подготовлен на основе базы данных Популяционного ракового регистра Северо-Западного федерального округа Российской Федерации (БД ПРР СЗФО РФ), охватывающей 11 административных территорий с населением около 13,9 млн — более чем население Белоруссии, Латвии и Эстонии вместе взятых. БД ПРР СЗФО РФ насчитывает более 1,6 млн больных, что позволило существенно расширить до 93 локализаций ЗНО, подвергшихся всестороннему анализу динамики наблюдаемой и относительной выживаемости больных ЗНО.

В отличие от первых двух выпусков в третьем мы решили существенно увеличить эпидемиологическую составляющую. Поэтому к названию первого тома добавлен термин «эпидемиология». Во втором томе будут представлены только материалы по выживаемости.

Первый выпуск монографии обобщил данные ПРР Санкт-Петербурга с объемом БД более 133 000 наблюдений (с обобщением данных за период с 1994 по 1997 год). Второй двухтомный выпуск позволил рассчитать выживаемость больных в городе на 232 000 больных, вплоть до 2007 года.

С созданием ПРР СЗФО РФ объем материалов существенно возрос, мы ограничились рамками динамики показателей выживаемости за 23 года, с 2000 по 2024 год. Расчеты однолетней и пятилетней наблюдаемой и относительной выживаемости больных, учтенных в СЗФО РФ, проведены по классическим критериям в модификации к условиям действующих в России раковых регистров.

В первой части настоящей монографии кратко изложена вся история создания в России популяционных раковых регистров. Особое внимание обращено на методологию проведения исследований выживаемости онкологических больных с учетом международных стандартов и специфики ведения баз данных в России. Мы не могли обойти вниманием

Preface

The third issue of the two-volume monograph entitled “Survival of cancer patients” prepared on the basis of the database Population-based Cancer Registry of Northwestern Federal District of Russian Federation (DB PCR NWFD RF), covering 11 administrative territories with population about 13,9 million — more than the population of Belarus, Latvia and Estonia combined. The DB PCR NWFD RF has more than 1,6 million patients, which made it possible to significantly expand up to 93 locations of malignant tumors, which underwent a comprehensive analysis of the dynamics of the observed and relative survival of patients with malignant tumors.

Unlike the first two editions, we have decided to significantly increase the epidemiology component in the third edition. Therefore, the term “epidemiology” has been added to the first volume. The second volume will only contain materials on survival.

The first issue of monograph summarized the data of the Population-based Cancer Registry of St. Petersburg — more than 133000 observations (with a summary of data for the period of 1994 to 1997). The second two-volume issue made it possible to calculate the survival rate of patients in the city by 223000 patients up to 2007.

With the creation of the PCR NWFD RF the volume of materials has increased significantly. We have limited ourselves to the dynamics of survival rates for 23 years, from 2000 to 2024. Calculations of the 1- and 5-year observed and relative survival of patients registered in the Northwestern Federal District of the Russian Federation were carried out according to classical criteria in modification to the conditions of existing cancer registries in Russia.

The first part of this monograph provides a brief overview of the history of the creation of population-based cancer registries in Russia. Special attention is given to the methodology of conducting studies on the survival of cancer patients, taking into account international standards and specific features of database

специфику динамики онкологической заболеваемости, смертности, качества учета в среднем по России, в СЗФО РФ и Санкт-Петербурге (первой территории России, где на протяжении последних 30 лет нами осуществлялись расчеты показателей выживаемости онкологических больных по широкому кругу критериев).

Не обошли мы и проблему анализа основных аналитических показателей, уровень морфологической верификации, учет посмертно выявленных больных и расчет индекса достоверности учета.

Но главное внимание в монографии мы обратили на итоговые критерии однолетней и пятилетней выживаемости (C00–96). Иллюстративный материал позволит воочию представить динамику однолетней, пятилетней, десятилетней и пятнадцатилетней выживаемости больных ЗНО. Учитывая, что стандартизованные показатели заболеваемости и смертности от ЗНО по России и СЗФО РФ практически совпадают, мы можем полагать, что полученные нами данные можно распространить на всю Россию (кроме национальных округов, имеющих другой характер демографической структуры населения).

Важнейшим разделом первой части монографии мы считаем исследование характера динамических закономерностей выживаемости детских и подростковых групп населения, где выявлены большие успехи в лечении больных, особенно по группе новообразований злокачественными лейкозами.

Во второй части, насколько это будет возможно, мы представим данные отдельно по каждой локализации ЗНО.

Считаем своим долгом выразить признательность сотрудникам организационно-методических отделов и территориальных раковых регистров онкологических учреждений Северо-Западного федерального округа, осуществляющим трудоемкую работу по формированию и ведению баз данных территориальных раковых регистров. Они глубоко и полностью освоили методологию ведения раковых регистров и достигли высокого уровня качества ведения баз данных ПРР.

management in Russia. We could not ignore the specific dynamics of cancer incidence, mortality and the quality of data collection in Russia as a whole, as well as in the Northwestern Federal District and St. Petersburg (the first territory in Russia where we have been calculating the survival rates of cancer patients based on a wide range of criteria over the past 30 years).

We also addressed the issue of analyzing the main analytical rates, the level of morphological verification, the accounting of posthumously identified patients and the calculation of the index of accuracy.

However, our main focus in the monograph was on the final criteria for 1- and 5-year survival rates (C00–96). The illustrative material will allow you to personally imagine the dynamics of 1-, 5-, 10- and 15-year survival rates of patients with malignant tumors. Considering that the standardized rates of morbidity and mortality from malignant tumors in Russia and the Northwestern Federal District of the Russian Federation practically coincide, we can assume that the data we have obtained can be extended to the whole of Russia (except national districts with a different demographic structure of the population).

We consider the most important section of the first part of the monograph to be the study of the nature of the dynamic patterns of survival in children and adolescent populations, where great success has been revealed in the treatment of patients, especially in the group of neoplasms with malignant leukemias.

As far as possible, in the second part we will present the data separately for each location of malignant tumors.

We consider it our duty to express our gratitude to the employees of the organizational and methodological departments and territorial cancer registers of the oncology institutions of the Northwestern Federal District, who carry out the time-consuming work of creating and maintaining the databases of the territorial cancer registers. They have thoroughly mastered the methodology of maintaining cancer registers and have achieved a high level of quality in maintaining the PCR databases.

Особую благодарность необходимо выразить к. т. н. Татьяне Лазаревне Цветковой, более 30 лет работающей над совершенствованием методологии ведения баз данных ПРР с включением современных методов расчета показателей выживаемости больных ЗНО (см. раздел I).

И, наконец, следует представить сотрудников нашего отдела, осуществивших всю огромную работу по подготовке к изданию данной монографии:

Вячеслав Олегович Лашин — ведущий аналитик — обработка и подготовка расчетных данных Популяционных раковых регистров, расчет выживаемости больных ЗНО.

Анна Сергеевна Зеленина — специалист — расчет основных статистических показателей по России, Северо-Западному федеральному округу и Санкт-Петербургу, техническая подготовка рукописи монографии, подготовка иллюстративного материала, перевод на английский язык.

Ольга Евгеньевна Окулова — аналитик — расчет основных статистических показателей по России, Северо-Западному федеральному округу и Санкт-Петербургу, техническая подготовка рукописи монографии, подготовка иллюстративного материала, организационная работа по подготовке монографии к публикации.

Отдел онкологической статистики
ФГБУ НМИЦ онкологии
им. Н. Н. Петрова
Минздрава России:

Санкт-Петербург, пос. Песочный,
ул. Ленинградская, 68

Тел.: (812) 439-95-47

E-mail: mvm@niioncologii.ru

Special thanks should be given to dr. Tatiana Lazarevna Tsvetkova, who has been working for more than 30 years to improve the methodology of maintaining PCR databases, including modern methods for calculating survival rates for cancer patients (see section I).

Finally, it is necessary to introduce the staffs of our department who have done a tremendous job in preparing this monograph for publication:

Vyacheslav Olegovich Lashin — leading analyst — processing and preparation of calculated data from Population Cancer Registers, calculation of survival rates for cancer patients.

Anna Sergeevna Zelenina — specialist — calculation of the main statistical rates for Russia, the Northwestern Federal District, and St. Petersburg, technical preparation of the monograph manuscript, preparation of illustrative material and translation into English.

Olga Evgenievna Okulova — analyst — calculation of the main statistical rates for Russia, the Northwestern Federal District, and St. Petersburg, technical preparation of the monograph manuscript, preparation of illustrative material and organizes the preparation for publication.

Department of oncology statistics
FSBI N. N. Petrov National Medical
Research Center of Oncology
in the Ministry of Health
of the Russian Federation,

68 Leningradskaya str., Pesochny,
Saint Petersburg, 197758, Russia

Tel.: (812) 439-95-47

E-mail: mvm@niioncologii.ru

Раздел I Section I

МАТЕРИАЛЫ К ИСТОРИИ СОЗДАНИЯ И РАЗВИТИЯ В РОССИИ И СССР ПОПУЛЯЦИОННЫХ РАКОВЫХ РЕГИСТРОВ

MATERIALS TO THE HISTORY
OF ESTABLISHING AND DEVELOPING
OF THE POPULATION-BASED
CANCER REGISTRY IN RUSSIA AND USSR



Раздел I

Материалы к истории создания и развития в России и СССР популяционных раковых регистров

В. М. Мерабишвили

В 2025 году исполнилось 95 лет со дня организации в НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова отдела онкологической статистики, носившего в разное время различные названия.

Описание исторических процессов требует особой подготовки. В 60-е годы XX столетия, в бытность мою спецординатором кафедры социальной гигиены и организации здравоохранения с курсом истории медицины, на меня была возложена обязанность преподавать в том числе и историю медицины. Часть моей кандидатской диссертации включала историю создания ЛСГМИ (ныне Северо-Западный университет им. И. И. Мечникова). Сертификат на преподавание истории медицины был подписан корифеем, историком медицины профессором Павлом Ефимовичем Заблудовским, который требовал при описании событий строго руководствоваться надежным фактическим материалом, что мы и использовали с доцентом кафедры Л. П. Алексеевой при подготовке моей первой книги об основателе нашей кафедры академике Захаре Григорьевиче Френкель, прожившем более 100 лет. Максимально необходимо исключить личное влияние на любые описываемые события, что непросто.

Необходимость ускорить издание отдельной книгой истории формирования в СССР и России популяционных раковых регистров связана с тем, что вновь включенные в эту работу наши коллеги не замечают огромной проведенной в стране работы по созданию информационной системы онкологической службы, а все внимание обращают только на начало своей работы.

В первом разделе книги представлена история формирования информационной системы

Section I

Materials to the history of establishing and developing of the Population-based Cancer Registry in Russia and USSR

V. M. Merabishvili

In 2025 marked the 95th anniversary of the establishment of the Department of Oncological Statistics at the N. N. Petrov Research Institute of Oncology, which had different names at different times.

Describing historical processes requires special preparation. In the 60s of the 20th century, as a special coordinator at the Department of Social Hygiene and Healthcare Organization with a course in the history of medicine, I was assigned the responsibility to teach, including the history of medicine. Part of my PhD thesis included the history of the creation of LSHMI (now Northwestern State Medical University named after I. I. Mechnikov). The certificate for teaching the history of medicine was signed by Professor Pavel Yefimovich Zabudovsky, a leading figure, a historian of medicine, who demanded that reliable factual material be strictly used when describing events, which we used with Associate Professor L. P. Alekseeva when preparing my first book about the founder of our department, Academician Zakhar Grigorievich Frenkel, who lived more than 100 years. As much as possible, it is necessary to exclude personal influence on any described events, which is not easy.

The need to speed up the publication of a separate book on the history of the formation of Population cancer registries in the USSR and Russia is due to the fact that our colleagues who are newly involved in this work do not notice the enormous work carried out in the country to create an information system for oncological services, and pay all attention only to the beginning of their work.

онкологической службы от первых шагов получения сведений о распространенности и эффективности лечения больных ЗНО до создания госпитальных и популяционных раковых регистров, работающих по международным стандартам. Особое внимание обращено на формирование качества данных информационной базы онкологической службы. Отмечен вклад многих ученых в разные периоды ее развития.

Главная наша задача привлечь коллег для формирования надежных данных, включая расчеты показателей наблюдаемой и относительной выживаемости больных ЗНО, наиболее точно отображающих состояние онкологической службы и эффективности мероприятий противораковой борьбы.

Формирование и развитие онкологической статистики в России осуществлялось поэтапно вместе с развитием здравоохранения. Можно выделить несколько этапов ее развития. В XIX и начале XX века в России не существовало даже министерства здравоохранения. Введенное после отмены крепостного права земское самоуправление (1864) способствовало началу формирования земской медицины для обслуживания сельского населения (М. Я. Капустин) [1].

Только в 1908 году было учреждено Всероссийское общество борьбы с раковыми заболеваниями; в 1914 году состоялся Первый Всероссийский съезд по борьбе с раковыми заболеваниями. В 1910 году вышло в свет первое руководство по онкологии «Общее учение об опухолях» Н. Н. Петрова [2].

В дореволюционный период принимались попытки разобраться с проблемой распространенности злокачественных новообразований (ЗНО) в основном силами клиницистов и патологоанатомов. Публикуются первые работы и по вопросам организации борьбы со злокачественными новообразованиями (Ануфриев П. И., 1915; Архангельская Б. А., 1915; Биншток В. И., 1913; Вебер Ф. К., Коренчевский В. Г., 1915; Тихов А. И., 1900, 1915; Еремич А. П., 1914; Далингер А. П., 1902; Петров Н. Н., 1910; Левшин Л. Л., 1901; Мануйлов А. С., 1902; Гаген-Торн И. Э., 1908; Новосельский С. А., Мамонов В. Н., 1908; Тоичкин Н. Г., 1912; Говоров А. В.,

The first issue of the book presents the history of the formation of the information system of the oncological service from the first steps of obtaining information on the prevalence and effectiveness of treatment of patients with malignant tumors, to the creation of Hospital and Population cancer registries operating according to international standards. Special attention is paid to the formation of a high-quality information base of the oncological service. The contribution of many scientists in different periods of its development is noted.

Our main task is to involve colleagues in the formation of reliable data, including calculations of the observed and relative survival rates of patients with malignant tumors, which most accurately reflect the state of the oncological service and the effectiveness of anti-cancer measures.

In Russia the formation and development of oncology statistics was carried out in stages along with the development of healthcare. There are several stages of its development. In the 19th century and the beginning of the 20th century, there was not even a Ministry of Health in Russia. The zemstvo self-government introduced after the abolition of serfdom (1864) contributed to the beginning of the formation of zemstvo medicine to serve the rural population (M. Ya. Kapustin) [1].

Only in 1908 the All-Russian Cancer Control Society was founded. In 1914, the First All-Russian Congress on Cancer Control was held. In 1910 the first oncology manual by N. N. Petrov "General theory of tumors" was published [2].

In the pre-revolutionary period, attempts were made to understand the problem of the prevalence of malignant tumors (MT) mainly by clinicians and pathologists. The first works on the issues of organizing the fight against malignant tumors were also published (Anufriev P. I., 1915; Arhangelskaya B. A., 1915; Binshtok V. I., 1913; Veber F. K., Korenchevskii V. G., 1915; Tihov A. I., 1900, 1915; Eremich A. P., 1914; Dalinger A. P., 1902; Petrov N. N., 1910; Levshin L. L., 1901; Manuilov A. S., 1902; Gagen-Torn I. E., 1908; Novoselskii S. A., Mamonov V. N., 1908; Toichkin N. G., 1912; Govorov A. V., 1914; Linskii A. A.,



Рис. 1. Николай Николаевич Петров (1876–1964) / Nikolai Nikolaevich Petrov (1876–1964)

1914; Линский А. А., 1910 и др.) [3–17]. И. Э. Гаген-Торн с горечью отмечал, что «статистика заболеваемости в России находится еще в первобытном состоянии, в отношении призрения раковых больных ни государство, ни общественное учреждение не сделало ровным счетом ничего» [13, с. 1684].

В докладе о статистике рака в России на I Всероссийском съезде онкологов (1914) В. Н. Мамонов и С. А. Новосельский отмечали, что статистики заболеваемости не существует ни в одном государстве [18, с. 402].

Многочисленные исследования, проведенные в дореволюционный период, отражают только попытку создания методологии учета и анализа риска возникновения ЗНО.

С приходом Советской власти были созданы новые министерства (изначально — Народные комиссариаты), в том числе Министерство здравоохранения, особая роль в его формировании принадлежит Н. А. Семашко, взявшему за основу организации системы здравоохранения принцип территориальной участковости, присущий земской медицине. До этого времени только по инициативе врачей-практиков и прозектур предпринимались попытки оценить степень распространенности ЗНО среди населения различных возрастно-половых групп [19]. П. А. Кувшинников и П. И. Куркин заострили проблему организации учета онкологических больных, обратили особое

1910 and etc.) [3–17]. I. E. Gagen-Torn noted with bitterness that “in Russia morbidity statistics are still in a primitive state in relation to the care of cancer patients, neither the state nor public institutions have done absolutely nothing” [13, p. 1684].

In Russia in a report on cancer statistics at the First All-Russian Congress of Oncologists (1914), V. N. Mamonov and S. A. Novoselskii noted that morbidity statistics do not exist in any state [18, c. 402].

Numerous studies conducted in the pre-revolutionary period reflect only an attempt to create a methodology for recording and analyzing the risk of developing malignant tumors.

With an advent of Soviet power, new Ministers were created (initially people’s commissariats), including the Ministry of Health. A special role in its formation belongs to N. A. Semashko, who took as the basis for its organization the principal of territorial precinctness inhere in zemstvo medicine. Until that time, only on the initiative of practicing doctors and prosecutors were made the attempts to assess the prevalence of malignant tumors (MT) among the population of various age and sex groups [19]. P. A. Kuvshinnikov and P. I. Kurkin focused on the problem of organizing the registration of cancer patients, paying special attention to the incompatibility of Soviet and foreign rates of cancer prevalence. They formulated the basic principles of the organizational and methodological construction of cancer statistics in the USSR. Resolution of the Council of People’s Commissars of 1934 № 1135 contributed to the widespread development of a network of oncological institutions in the country [20].

In 1918 in Petrograd, in 1920 in Kharkov an X-ray and Radiology Institute was created. In Leningrad, in 1926, on the initiative and plan of N. N. Petrov created an oncology institute (now bearing his name) [24].

The Leningrad Oncology Institute paid special attention to organizational issues, the construction of a well-organized system of oncology services, and the preventive direction of its activities, which is reflected in numerous

внимание на несовместимость советских и зарубежных показателей распространенности рака. Они сформулировали основные принципы организационно-методического построения статистики рака в СССР. Постановление Совнаркома 1934 года № 1135 способствовало широкому развитию сети онкологических учреждений в стране [20].

В 1918 году в Петрограде создается рентгенорадиологический институт, в 1920 году в Харькове. В 1926 году по инициативе и замыслу профессора Н. Н. Петрова (рис. 1) в Ленинграде был создан институт онкологии (ныне носящий его имя) [24].

Особое внимание Ленинградский институт онкологии уделял организационным вопросам, построению стройной системы онкологической службы, профилактическому направлению деятельности, что отражено в многочисленных публикациях, включая итоги первых 5 и 10 лет его деятельности [21–27].

С 1922 года в Москве возобновил деятельность бывший институт им. Морозовых для лечения злокачественных опухолей, преобразованный в 1935 году в Центральный объединенный онкологический институт НКЗ РСФСР и Мосгорздравотдела, с 1965 года — Московский НИИ онкологии им. П. А. Герцена МЗ РСФСР [25] (рис. 2).

В первые годы Советской власти вопросы статистики и организации противораковой борьбы широко обсуждались в печати [25–31]. Были открыты онкологические и рентгенорадиологические институты в Воронеже, Ростове, Свердловске и других городах. В 1923–1924 годах в городах была внедрена обязательная регистрация причин смерти.

Предусматривалось создание центральных онкологических поликлиник и онкологических отделений в 52 краевых не областных центрах. В 1940 году в СССР функционировало свыше 15 онкологических и рентгенорадиологических институтов [32].

Таким образом, к середине XX века было накоплено достаточное количество фактического материала, определившего необходимость создания специализированной онкологической

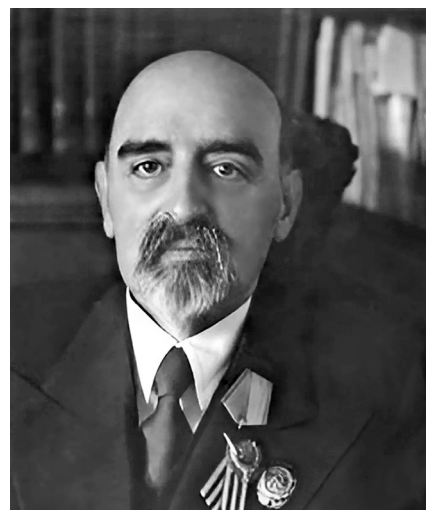


Рис. 2. *Петр Александрович Герцен (1871–1947) / Petr Aleksandrovich Gerzen (1871–1947)*

publications, including the results of the first 5 and 10 years of its activities [21–27].

Since 1922, the former Morozov Institute for the treatment of malignant tumors resumed its activities in Moscow. In 1935, it was transformed into the Central United Oncology Institute of the People's Commissariat of Health of the RSFSR and the Brain and Health Department, and since 1965, the Moscow P. A. Herzen Research Institute of Oncology of the Ministry of Health of the RSFSR [25] (fig. 2).

In the first years of Soviet power, issues of statistics and organization of anti-cancer control were widely discussed in the press [25–31]. Oncology and X-ray radiology institutes were opened in Voronezh, Rostov, Sverdlovsk and other cities. In 1923–1924, mandatory registration of causes of death was introduced in cities.

It was envisaged to create central oncology clinics and oncology departments in 52 territorial non-regional centers. In 1940, there were over 15 oncology and X-ray radiology institutes [32].

Thus, by the middle of the 20th century, a sufficient amount of factual material had been accumulated, which determined the need to create a specialized oncology service and a system for recording all cases of malignant tumors.

Before the Great Patriotic War, in connection with the beginning of the introduction of new organizational principles for the formation of oncology institutions, efforts were made to

службы и системы учета всех случаев злокачественных новообразований.

До Великой Отечественной войны в связи с началом внедрения новых организационных принципов формирования онкологических учреждений предпринимались усилия оценить распространенность ЗНО на популяционном уровне, особенно после введения в 1936 году закона об обязательном учете умерших в городской и сельской местности.

В период Великой Отечественной войны регистрация больных ЗНО не осуществлялась.

30 апреля 1945 года издано постановление Совета Народных Комиссаров СССР № 935 «О мероприятиях по улучшению онкологической помощи населению» и в его развитие изданы приказы МЗ СССР № 323 от 24 мая 1945 года и № 584 от 28 июля 1945 года, определившие на длительный период основные направления развития систем онкологической помощи населению и их деятельности. В 1950 году Министерство здравоохранения СССР издает специальный приказ о введении обязательной первичной медицинской документации на онкологических больных (№ 246) [33].

Обязательная регистрация онкологических больных с впервые в жизни установленным диагнозом ЗНО была введена в СССР с 1939 года, однако до 1953 года регистрация таких больных проводилась лишь в городах, имевших онкологические учреждения (число таких городов возрастало: в 1947 году учет проводился в 559 городах, в 1952 — в 1399), а с 1953 года — на всей территории страны (в городах и сельской местности) [34]. В 1956 году издается первый в СССР «Сборник инструкций по вопросам организации онкологической помощи», который регламентировал оказание помощи онкологическим больным по единым принципам с учетом международных стандартов, подготовленный Институтом онкологии АМН СССР (Н. Н. Петрова) совместно с НИИ онкологии П. А. Герцена и Минздравом СССР (рис. 3) [35].

Углубленное исследование по истории создания онкологической службы в стране с изучением архивных материалов и этапов ее развития представили в журнале «Вопросы

assess the prevalence of malignant tumors at the population level, especially after the introduction the law on mandatory registration of deaths in urban and rural areas in 1936.

During the Great Patriotic War registration of patients with malignant tumors was not carried out.

On April 30, 1945, the Council of People's Commissars of the USSR issued Resolution N 935 "On measures to improve oncology care for the population" and, in its development, the USSR Ministry of Health issued orders N 323 of May 24, 1945 and N 584 of July 28, 1945, which determined the main directions for the development of oncology care systems for the population and their activities for a long period. In 1950, the USSR Ministry of Health issued a special order on the introduction of mandatory primary medical documentation for cancer patients (N 246) [33].

Mandatory registration of cancer patients diagnosed for the first time in their lives was introduced in the USSR in 1939. However, until 1953, registration of such patients was carried out only in cities that had oncological institutions (the number of such cities increased: in 1947, registration was carried out in 559 cities, in 1952 — in 1399), and from 1953 — throughout the country (in cities and rural areas) [34]. In 1956, the first "Collection of instructions on the organization of oncology care" was published in the USSR, which regulated the provision of care to cancer patients according to uniform principles taking into account international standards, prepared by the Institute of Oncology of the USSR Academy of Medical Sciences (N. N. Petrova) jointly with the P. A. Herzen Research Institute of Oncology and the USSR Ministry of Health (fig. 3) [35].

An in-depth study on the history of the creation of the oncology service in the country with the study of archival materials and stages of its development was presented in the journal "Oncology Issues" in 2024 by Irina Alekseevna Aksenova and co-authors [36].

In 1962, in Leningrad was published the first statistical collection in the USSR "Organization

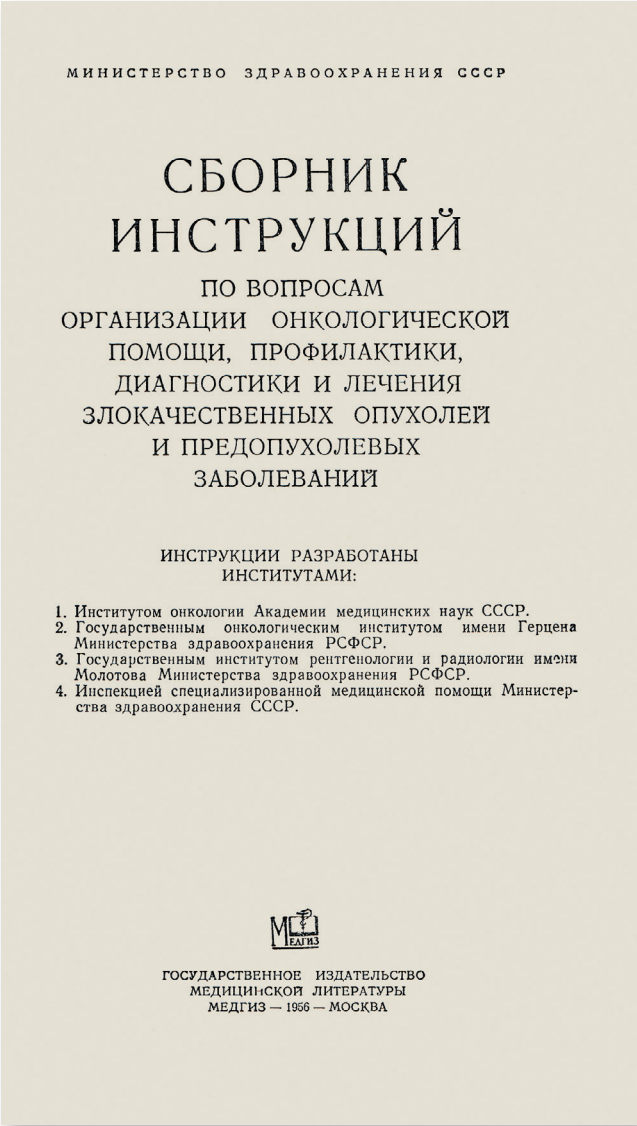


Рис. 3. Титульный лист первого сборника инструкций по вопросам организации онкологической помощи в СССР /
The title page of the first collection of instructions on the organization of oncology care in the USSR

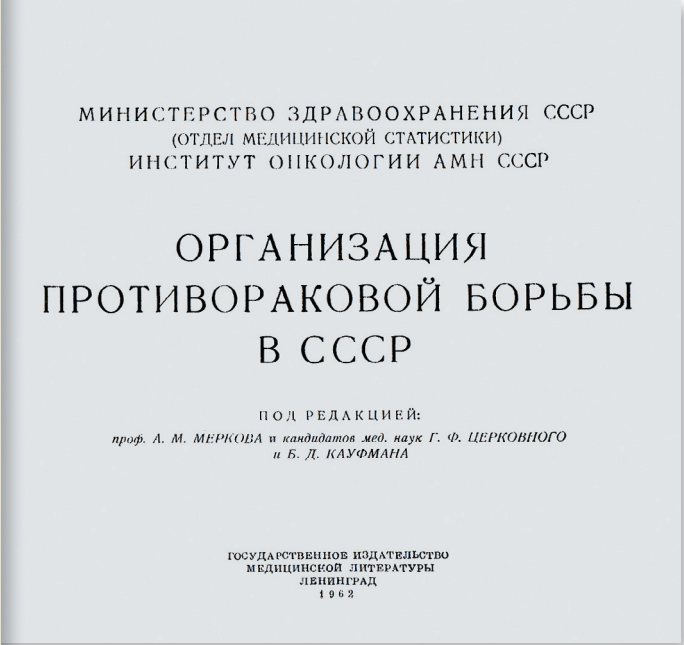


Рис. 4. Титульный лист первого в СССР статистического сборника по заболеваемости и смертности населения от ЗНО /
The title page of the first statistical collection in the USSR on morbidity and mortality of the population from malignant tumors

онкологии» в 2024 году Ирина Алексеевна Аксенова с соавторами [36].

В 1962 году в Ленинграде издается первый в СССР статистический сборник «Организация противораковой борьбы в СССР», фактически справочник динамических показателей онкологической заболеваемости по СССР и союзным республикам с 1953 по 1960 год и смертности от ЗНО за период с 1950 по 1960 год [32]. Издание подготовлено сотрудниками Института онкологии АМН СССР под руководством Б. Д. Кауфмана (ныне НМИЦ онкологии им. Н. Н. Петрова) совместно с отделом медицинской статистики МЗ СССР — М. Н. Преображенской (рис. 4).

of the fight with cancer in the USSR”. It was, in fact, a reference book of dynamic rates of cancer incidence in the USSR and the Union Republics from 1953 to 1960 and mortality from malignant tumors for the period from 1950 to 1960 [32]. The publication was prepared by staff of the Institute of Oncology of the USSR Academy of Medical Sciences under the direction of B. D. Kaufman (now the N. N. Petrov National Medical Research Center of Oncology) together with the Department of Medical Statistics of the USSR Ministry of Health — M. N. Preobrazhenskaya (fig. 4).

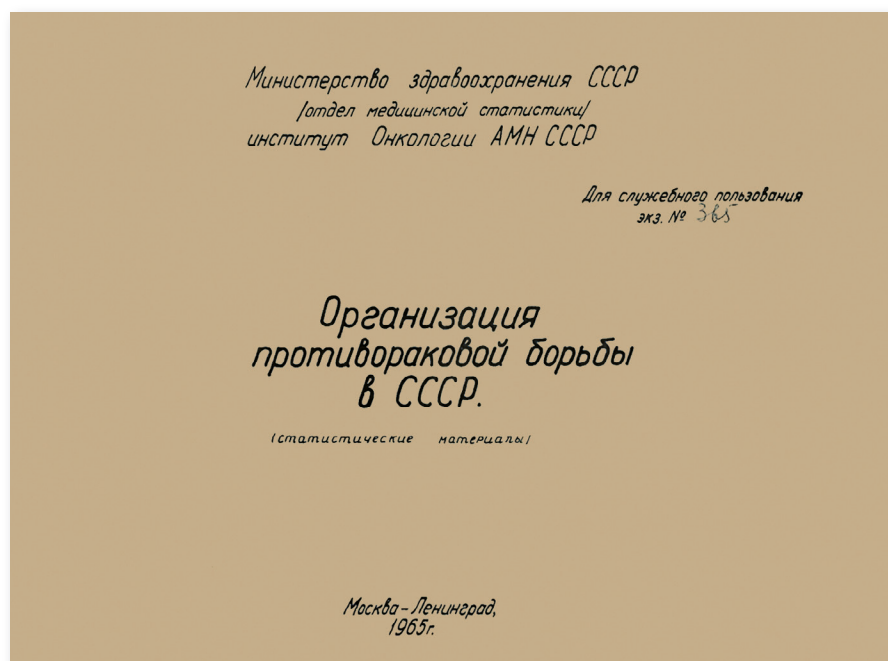


Рис. 5. Титульный лист статистического сборника для служебного пользования (1965) / The title page of the statistical collection for official use (1965)

В 1965 году данные о заболеваемости и смертности населения в СССР и союзных республиках были обобщены в обширном издании «Организация противораковой борьбы в СССР». Программу сборника составили М. Н. Преображенская и Б. Д. Кауфман, все расчеты показателей выполнила ст. статистик научного отдела Института онкологии АМН СССР (ныне Петрова) Н. Н. Бадинер (рис. 5).

В 1970 году издается статистический сборник «Заболеваемость населения СССР и союзных республик ЗНО и смертность от них» [36], подготовленный сотрудниками отдела медицинской статистики МЗ СССР, НИИ онкологии Н. Н. Петрова (Д. П. Березкин, Н. Н. Бадинер) и сотрудниками Института экспериментальной и клинической онкологии (З. Э. Штраус, М. А. Кузнецовой) АМН СССР (ныне Н. Н. Блохина) под редакцией А. Ф. Селенко и А. А. Роменского. Здесь уже представлены стандартизованные показатели (мировой стандарт).

Мы полагаем, что использовать статистические показатели двух сборников, изданных до 1970 года, для оценки эпидемиологических закономерностей не целесообразно, как



Рис. 6. Аркадий Михайлович Мерков (1899–1971) / Arkady Mikhailovich Merkov (1899–1971)

In 1965, data on the morbidity and mortality of the population in the USSR and the Union republics were summarized in the extensive publication “Organization of Cancer Control in the USSR”. The program of the collection was compiled by M. N. Preobrazhenskaya and B. D. Kaufman, all calculations of the rates were performed by senior statistician of the Scientific Department of the Institute of Oncology of the USSR Academy of Medical Sciences (now Petrova) N. N. Badiner (fig. 5).

In 1970 the statistical collection “Incidence of malignant tumors in the population of the USSR and Union republics and mortality from them” [36] was published. It was prepared by the staff of the Department of medical statistics of the USSR Ministry of Health, the N. N. Petrov Oncology Research Institute (D. P. Berezkin, N. N. Badiner) and the staff of the Institute of Experimental and Clinical Oncology (Z. E. Strauss, M. A. Kuznetsova) of the USSR Academy of Medical Sciences (now N. N. Blokhin) under the editorship of A. F. Selenko and A. A. Romensky. Standardized rates (world standard) are already presented here.

We believe that it is not advisable to use the statistical rates of two collections published before 1970 to assess epidemiological patterns,

и два тома монографии ВОЗ «Рак на пяти континентах», в связи с тем, что это был период формирования системы учета больных. Нельзя не оценить огромный вклад в развитие методологии оценки распространенности и лечения больных ЗНО, сделанный профессором А. М. Мерковым (рис. 6) [34].

Следующий статистический сборник, данные которого уже можно опираться, издан в 1976 году [38]. Он также подготовлен сотрудниками отдела медицинской статистики МЗ СССР, Института экспериментальной и клинической онкологии АМН и НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова под редакцией А. Ф. Серенко, Г. Ф. Церковного (рис. 7, 8).

Обращаем особое внимание на то, что на протяжении 1920–1980 годов НИИ онкологии

as well as a 2 volumes of the WHO monograph “Cancer incidence in five continents”, due to the fact that this was a period of formation the patients registration system. One cannot fail to appreciate the enormous contribution to the development of the methodology for assessing the prevalence and treatment of cancer patients by Professor A. M. Merkov (fig. 6) [34].

The next statistic collection, the data of which can already be relied upon, was published in 1976 [38]. It was also prepared by the staff of the Department of Medical Statistics of the USSR Ministry of Health, the Institute of Experimental and Clinical Oncology of the Academy of Medical Sciences and the N. N. Petrov Research Institute of Oncology under the editorship of A. F. Serenko, G. F. Tserkovny (fig. 7, 8).

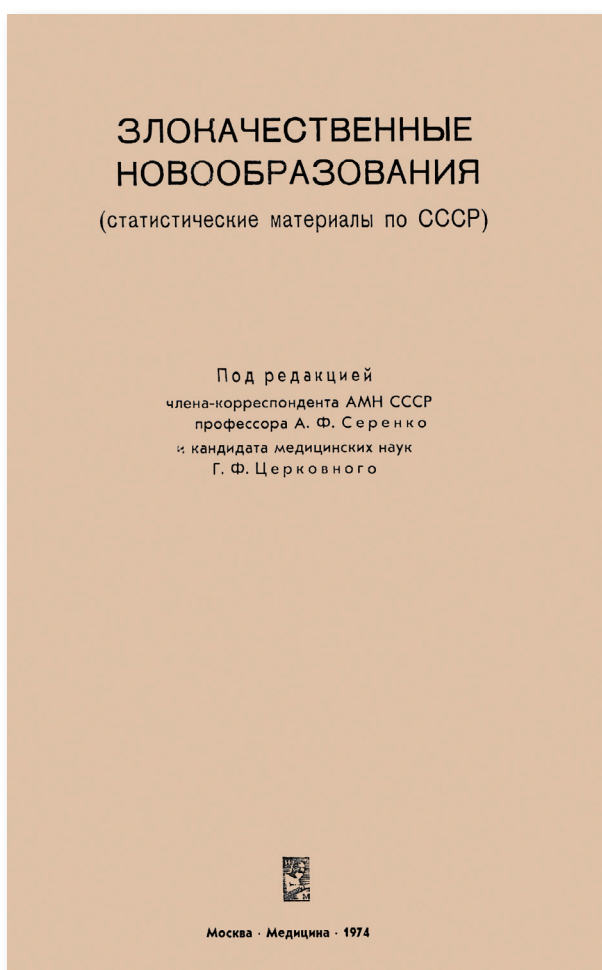


Рис. 7. Титульный лист статистического сборника / The title page of the statistic collection

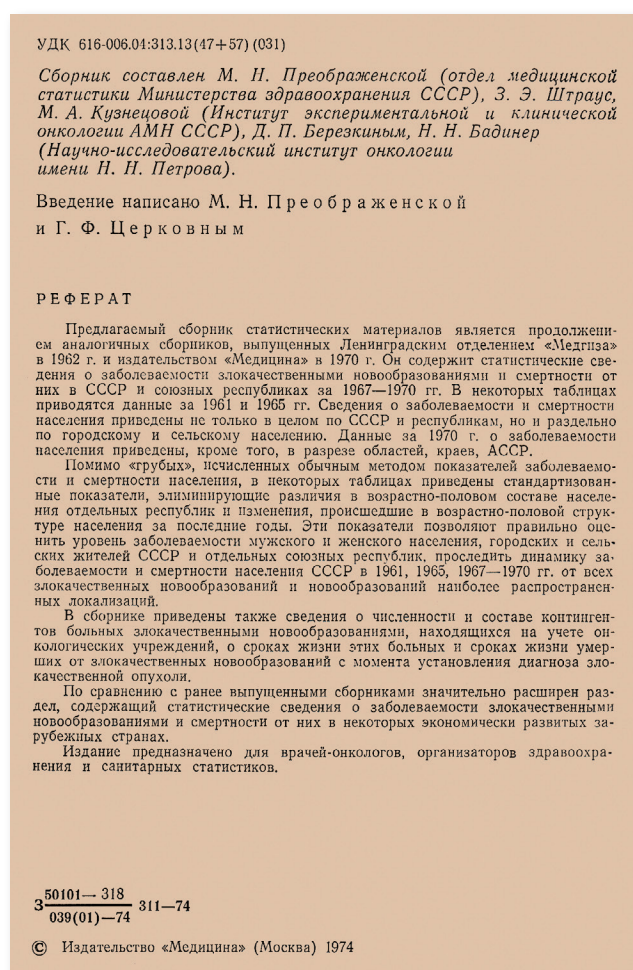


Рис. 8. Реферат и список сотрудников, подготовивших статистический сборник в 1974 году / Abstract and list of staff who prepared the statistical digest in 1974



Рис. 9. Александр Васильевич Чаклин (1920–1997) / Alexander Vasilyevich Chaklin (1920–1997)

им. Н. Н. Петрова постоянно разрабатывал совместно с Минздравом СССР и другими онкологами методологию учета и анализа деятельности онкологической службы, осуществлял публикацию статистических сборников по заболеваемости и смертности населения СССР и союзных республик.

Начиная с 1947 года, по приказу МЗ СССР № 210 на наш Институт онкологии было возложено организационно-методическое и научно-консультативное руководство онкологической сетью 14 союзных республик. В плане выполнения приказа МЗ СССР отдел научного учета организовал и провел комплексные экспедиции во все союзные республики. В 1950–1962 годах этот отдел возглавлял проф. А. В. Чаклин, положивший начало онкоэпидемиологическим исследованиям у нас в стране (рис. 9¹).

В 1970–1980-х годах в Ленинграде уже нами были подготовлены справочники «Злокачественные новообразования в СССР» (1980, 1983) [39, 40] (рис. 10).

We would like to draw special attention to the fact that during the 20–80s of the 20th century, the N. N. Petrov Oncology Research Institute, together with the USSR Ministry of Health and other oncologists, constantly developed the methodology for recording and analyzing the activities of the oncology service, publishing statistical collections on morbidity and mortality of the population of the USSR and the union republics.

Starting in 1947, by order of the USSR Ministry of Health № 210, our Oncology Institute was entrusted with organizational, methodological and scientific-consultative management of the oncology network of 14 union republics. In accordance with the order of the USSR Ministry of Health, the scientific accounting department organized and conducted comprehensive expeditions to all union republics. In the period (1950–1962), this department was headed by prof. A. V. Chaklin, who laid the foundation for oncoepidemiological research in our country (fig. 9¹).

In the 1970s–1980s in Leningrad, we had already prepared reference books “Malignant tumors in the USSR” (1980, 1983) [39, 40] (fig. 10).

In Leningrad, in 1981 for the first time in the USSR, the staffs of the N.N. Petrov Oncology Research Institute summarized the materials on mortality of cancer patients in the country and published the monograph «Mortality of population from malignant tumors in the USSR» [41] (fig. 11).

Organizational and methodological departments or groups created in the country as part of oncology dispensaries actually performed the functions of population cancer registries, maintained a card index of initially registered cancer patients, submitted consolidated forms of state reporting on 10 leading localizations of malignant tumors to a higher organization, having an archive of all identified patients in the supervised territory.

The practice of publishing collections continued “For official use only”, which was the responsibility of the staff of the N. N. Petrov

¹ Рисунок выполнен сотрудницей научной лаборатории онкологической статистики НМИЦ онкологии им. Н. Н. Петрова Юлией Владимировной Лисконог.

¹ The drawing was made by Yulia Vladimirovna Liskonog, a staff of the scientific laboratory of oncology statistics of the N. N. Petrov National Medical Research Center of Oncology.

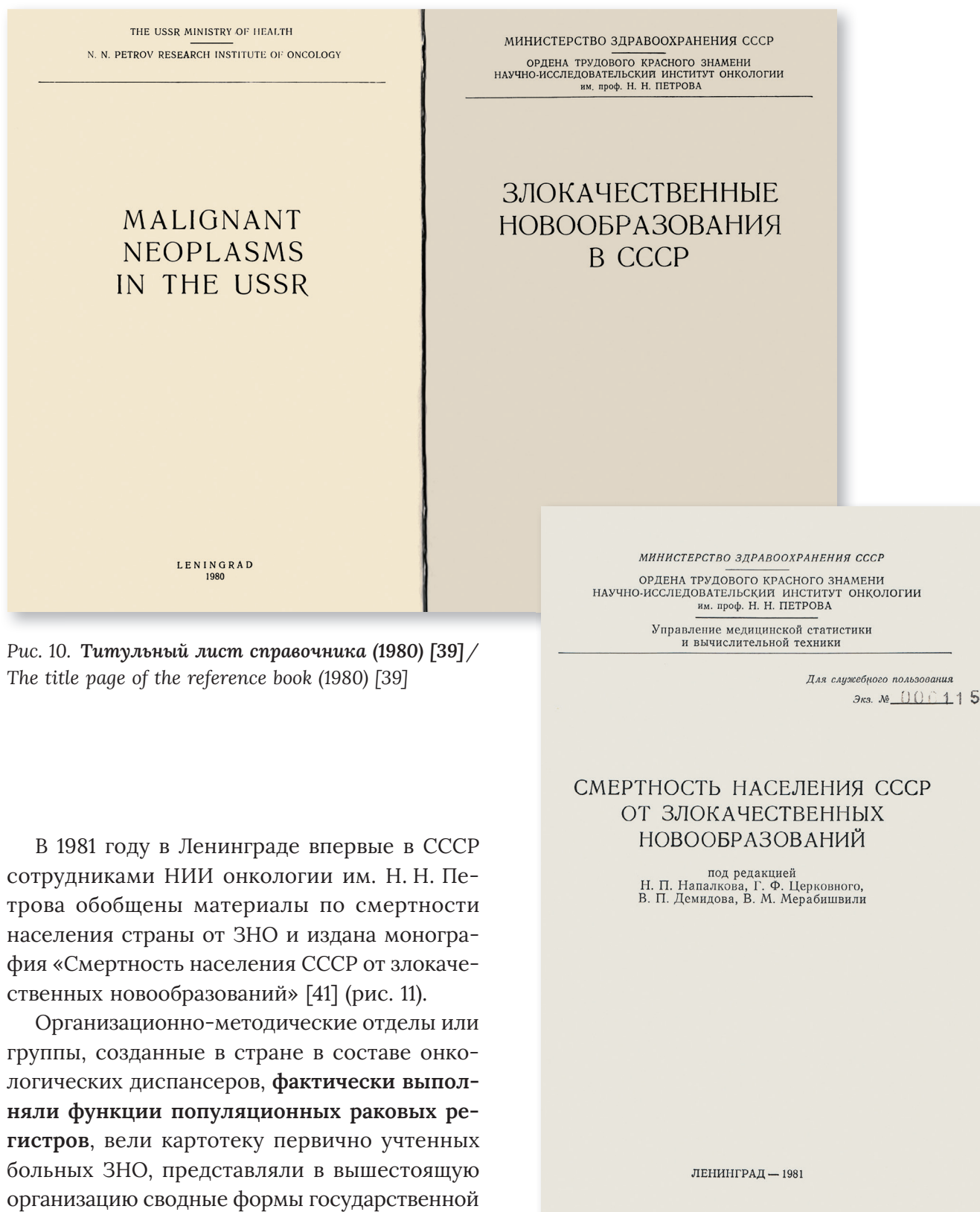


Рис. 10. Титульный лист справочника (1980) [39]/
The title page of the reference book (1980) [39]

В 1981 году в Ленинграде впервые в СССР сотрудниками НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова обобщены материалы по смертности населения страны от ЗНО и издана монография «Смертность населения СССР от злокачественных новообразований» [41] (рис. 11).

Организационно-методические отделы или группы, созданные в стране в составе онкологических диспансеров, **фактически выполняли функции популяционных раковых регистров**, вели картотеку первично учтенных больных ЗНО, представляли в вышестоящую организацию сводные формы государственной отчетности по 10 ведущим локализациям ЗНО, обладая архивом всех выявленных больных на курируемой территории.

Продолжалась практика издания сборников «Для служебного пользования», что **входило в обязанность сотрудников НИИ онкологии**

Рис. 11. Титульный лист монографии
«Смертность населения СССР от ЗНО».
Для служебного пользования (ДСП) (1981) [41]/
Title page of the monograph “Mortality of the
population from malignant tumors in the USSR”.
For official use only (DSP) (1981) [41]

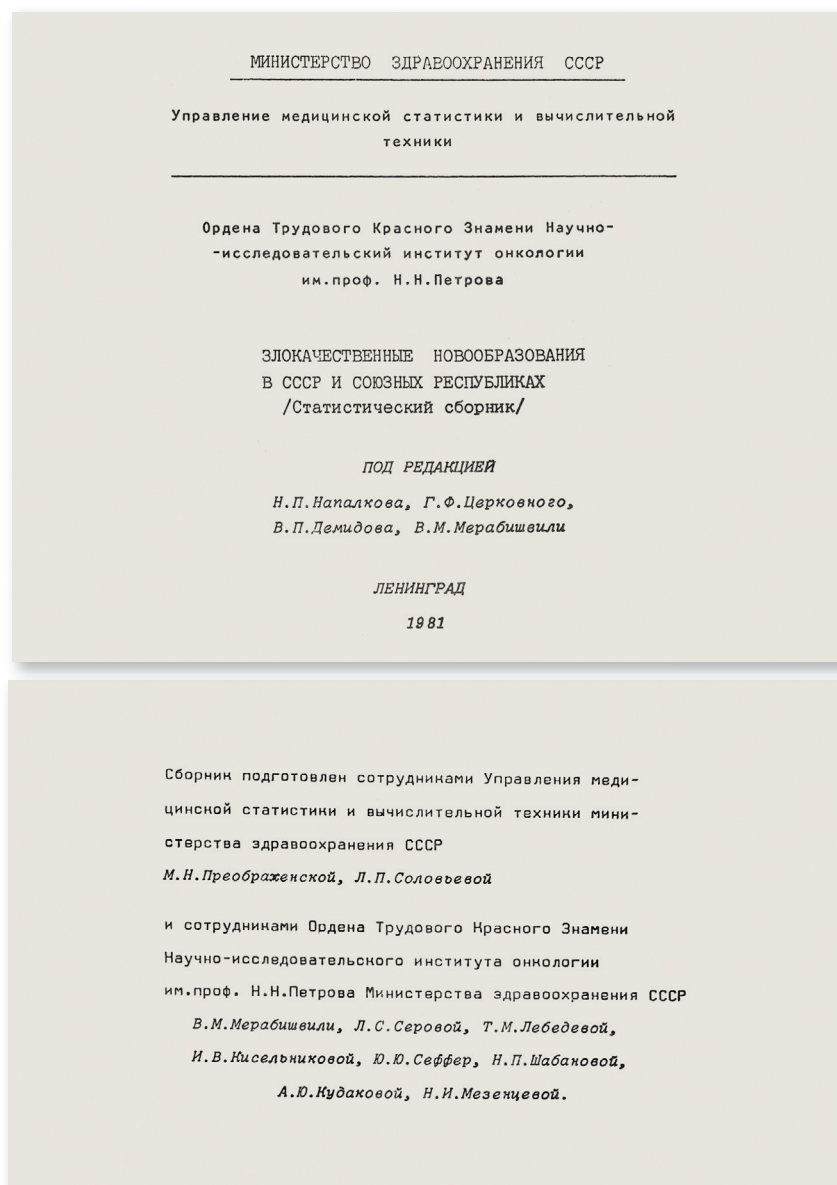


Рис. 12. Титульный лист с указанием редакторов и перечень сотрудников НИИ онкологии Н. Н. Петрова, готовивших статистические сборники ДСП / The title page and staffs of the N. N. Petrov Oncology Research Institute, who prepared the statistical collection for official use

им. Н. Н. Петрова (рис. 12)¹ [42]. С 1975 года сотрудниками группы статистических исследований совместно с сотрудниками отдела медицинской статистики МЗ СССР ежегодно публиковались обширные статистические материалы в журнале «Вопросы онкологии» [43–51]. На этом практически заканчивается период подготовки статистических материалов о ЗНО, которые готовили сотрудники НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова на основе отчетных форм МЗ СССР.

¹ Серия этих сборников готовилась сотрудниками группы статистических исследований НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова: В. М. Мерабишвили, Л. С. Серовой, Т. М. Лебедевой, И. В. Кисельниковой, Ю. Ю. Сеффер, Н. П. Шабановой, А. Ю. Кудакowej, Н. И. Мезенцевой.

Oncology Research Institute (fig. 12)¹ [42]. Since 1975, staffs of the statistical research group, together with staffs of the medical statistics department of the USSR Ministry of Health, annually published extensive statistical materials in the journal Questions of Oncology [43–51]. This practically ends the period of preparation of statistical materials on malignant tumors, which were prepared by staffs of the N. N. Petrov Oncology Research Institute based on the reporting forms of the USSR Ministry of Health.

¹ The series of these collections was prepared by the staff of the statistical research group of the N. N. Petrov Oncology Research Institute: V. M. Merabishvili, L. S. Serova, T. M. Lebedeva, I. V. Kiselnikova, Yu. Yu. Seffer, N. P. Shabanova, A. Yu. Kudakowa, N. I. Mezentseva

Формирование автоматизированных информационных систем онкологической службы

В 1974 году после четырехлетнего пребывания на должности руководителя отделения онкологии в штаб-квартире ВОЗ в Женеве проф. Николай Павлович Напалков был назначен директором НИИ онкологии им. профессора Н. Н. Петрова (рис. 13) [52].

Рис. 13. Академик РАМН, доктор медицинских наук, профессор Николай Павлович Напалков (1932–2008) / Academician of the Research Institute of Russian Academy of Sciences, professor Nikolai Pavlovich Napalkov (1932–2008)

В этот период ВОЗ–МАИР заканчивали подготовку издания монографии «Рак на пяти континентах» т. III, и Николаю Павловичу была совершенно ясна необходимость создания в СССР возможности получения сведений о распространенности ЗНО по международным стандартам. Для этого в 1975 году в Институте была создана группа статистических исследований, руководителем которой на должность старшего научного сотрудника был приглашен ассистент кафедры социальной гигиены и организации здравоохранения ЛСГМИ к. м. н. В. М. Мерабшвили.

В 1975 году совместно с академиком РАМН профессором Николаем Николаевичем Александровым (НИИ онкологии и радиологии, Беларусь) Николай Павлович вышел с предложением в Минздрав СССР рассмотреть на коллегии МЗ СССР вопрос о необходимости разработки автоматизированных информационных систем (АСОИ) для онкологической службы страны. В развитие этого решения коллегией МЗ СССР

Formation of automated information systems of the oncology service

In 1974 after four years as a head of the oncology department at WHO in Geneva, Professor Nikolai Pavlovich Napalkov was appointed director of the N. N. Petrov Oncology Research Institute (fig. 13) [52].



During this period, WHO-IARC were completing the preparation of the publication of the monograph “Cancer Incidence in Five Continents” Vol. III, and Nikolai Pavlovich was absolutely clear about the need to create in the USSR the possibility of obtaining information on the prevalence of malignant tumors according to international standards. In 1975, for this purpose, a statistical research group was created at the Institute, and V. M. Merabishvili, PhD, assistant of the Department of Social Hygiene and Health Organization of the Leningrad State Medical Institute, was invited to head it as a senior research fellow.

In 1975, Nikolai Pavlovich together with Nikolai Nikolaevich Aleksandrov (Research Institute of Oncology and Radiology, Belarus), came up to the USSR Ministry of Health with a proposal to consider at the board of the USSR Ministry of Health the issue of the need to develop automated information systems (AIS) for the country's oncology service. In development

был издан приказ Минздрава № 1266 «О проведении подготовительных мероприятий к внедрению централизованной с помощью ЭВМ обработки материалов об онкологических больных», однако реализован этот приказ на территории страны был только частично.

Перед сотрудниками группы статистических исследований научно-организационного отдела НИИ онкологии им. проф. Н. Н. Петрова МЗ СССР и соответственно НИИ онкологии и радиологии БССР была поставлена новая задача осуществить разработку методологического плана, совершенствование принципов регистрации злокачественных новообразований и диспансерного наблюдения онкологических больных, пересмотр специальных первичных медицинских документов и официальных форм государственной отчетности.

В связи с тем, что приказ Минздрава СССР № 1266 фактически не был реализован (кроме Белоруссии и Эстонии), 5 сентября 1983 года издается новый приказ № 1043 «О внедрении экспериментальной централизованной обработки информации с использованием ЭВМ в онкологических диспансерах Литовской ССР, Молдавской ССР, Латвийской ССР, Эстонской ССР, Чувашской ССР, Волгоградской, Ростовской, Ивано-Франковской, Львовской, Полтавской областей, городов Ташкента, Алма-Аты, Тбилиси».

Для подготовки к внедрению АСОИ онкологической службы СССР нами был проведен ряд рабочих совещаний с организаторами онкологических учреждений названных и многих других территорий СССР.

НИИ онкологии им. проф. Н. Н. Петрова было поручено «в 1984 году отработать методику свода и анализа с помощью ЭВМ информации обо всех больных злокачественными новообразованиями, состоящих на учете в онкологических учреждениях, и обеспечить свод и анализ статистических материалов по экспериментальным территориям».

Сформированные материалы первичных больных ЗНО по Ленинграду, Киргизии и Латвии были переданы нами в МАИР для включения в монографию «Рак на пяти континентах», том VI. Белоруссия и Эстония переслали

of this decision, the board of the USSR Ministry of Health issued the order of the Ministry of Health N 1266 "On the implementation of preparatory measures for the introduction of centralized computer-aided processing of materials on cancer patients". However, this order was only partially implemented in the country.

The staffs of statistic research group of the scientific and organizational department of the N. N. Petrov Research Institute of Oncology of the USSR Ministry of Health and accordingly the Research Institute of Oncology and Radiology of the BSSR were given a new task to develop a methodological plan, improve the principles of registration malignant tumors and dispensary of cancer patients, revise special primary medical documents and official forms of state reporting.

Due to the fact that the order of the USSR Ministry of Health N 1266 was not actually implemented (except for Belarus and Estonia), on September 5, 1983, a new order N 1043 "On the implementation of experimental centralized information processing using computers in oncology dispensaries of the Lithuanian SSR, Moldavian SSR, Latvian SSR, Estonian SSR, Chuvash SSR, Volgograd, Rostov, Ivano-Frankovsk, Lvov, Poltava regions, the cities of Tashkent, Alma-Ata, Tbilisi" was issued.

In order to prepare for the implementation of the ASOI oncology service of the USSR, we held a number of working meetings with the organizers of oncology institutions on different territories of the USSR.

N. N. Petrov Research Institute of Oncology was instructed "in 1984 to develop a methodology for collecting and analyzing, using a computer, information on all cancer patients registered in oncological institutions, and to ensure the collection and analysis of statistical materials for experimental territories". The compiled materials of primary patients with malignant tumors in Leningrad, Kyrgyzstan and Latvia were transferred by us to IARC for inclusion in the monograph "Cancer Incidence in Five Continents", volume 6. Belarus and Estonia sent the materials independently. During this period, the processing of materials on morbidity

материалы самостоятельно. В этот период обработка материалов о заболеваемости производилась на больших ЭВМ типа Минск 32 и ЕС-10-20. Сводные данные в МАИР передавались на бумажных носителях. Формирование базы данных по раковым регистрам различных стран, осуществляемое МАИР до VI тома монографий «Рак на пяти континентах», проводилось на стандартных бумажных таблицах. Это касалось как возрастных показателей, так и гистологических форм отдельно для мужского и женского населения. Образцы некоторых форм представлены на рисунках. 14, 15.

Рис. 14. Образец сводной таблицы МАИР для сбора данных о заболеваемости с учетом возраста / Sample of the IARC summary table for collecting age-adjusted morbidity data

NAME OF REGISTRY DATA TYPE 1 (CR) - SHEET 8 (M)

PERIOD COVERED M A I E S

CASES REGISTERED

ICD 9 NO.	TOTAL	?	0-	1-4	5-	10-	15-	20-	25-	30-	35-	40-	45-	50-	55-	60-	65-	70-	75-	80-	85-	90-	95+
157																							
157.0																							
157.1																							
157.2																							
157.3																							
157.4																							
157.8																							
157.9																							
158																							
158.0																							
158.8																							
158.9																							
159																							
159.0																							
159.1																							
159.8																							
159.9																							

? = No. of cases for which age is not known

* = Use this column:

either for cases in the age-group 1-4 or for cases in the age-group 0-4 if it is not possible to separate the age-group 0-1, and enter X in the column headed '0'

IMPORTANT NOTE: In completing this table please use the following conventions (symbols):

0 = no cases in age-group

X = data not available in Registry

If the entire site is involved it is sufficient to enter 0 or X in the TOTAL column only

Рис. 15. Образец сводной таблицы МАИР для сбора данных о морфологической верификации с учетом возрастных групп / Sample of the IARC summary table for collecting morphological verification data based on age groups

NAME OF REGISTRY DATA TYPE 2 (HV) - SHEET 14 (F)

PERIOD COVERED F E M A L E S

HISTOLOGICALLY VERIFIED CASES

ICD 9 NO.	TOTAL	?	0-	1-4	5-	10-	15-	20-	25-	30-	35-	40-	45-	50-	55-	60-	65-	70-	75-	80-	85-	90-	95+
174.5																							
174.6																							
174.8																							
174.9																							
179																							
180																							
180.0																							
180.1																							
180.8																							
180.9																							
181																							
182																							
182.0																							
182.1																							
182.8																							
183																							
183.0																							
183.2																							
183.3																							

? = No. of cases for which age is not known

* = Use this column:

either for cases in the age-group 1-4 or for cases in the age-group 0-4 if it is not possible to separate the age-group 0-1, and enter X in the column headed '0'

IMPORTANT NOTE: In completing this table please use the following conventions (symbols):

0 = no cases in age-group

X = data not available in Registry

If the entire site is involved it is sufficient to enter 0 or X in the TOTAL column only



Рис. 16. Д. м. н. профессор Алексей Евгеньевич Океанов / Doctor of Medicine, Professor Alexey Evgenyevich Okeanov

Сотрудничество с МАИР способствовало созданию в СССР раковых регистров по международным стандартам. Было принято решение издать коллективную монографию «Злокачественные новообразования на избранных территориях» по макету издания МАИР «Рак на пяти континентах», куда вошли дополнительно Карелия, Чувашия, Иваново-Франковская область, Алма-Ата, Тбилиси и Ташкент.

Даже к 1986 году автоматизированные системы обработки информации (АСОИ) онкослужбы так и не были развернуты в Литве, Молдавии, Волгоградской, Ростовской и Полтавской областях, включенных в приказ Минздрава № 1043 от 05.09.1983 года. Однако в связи с тем, что работа по развитию АСОИ онкослужбы продолжалась на других территориях, в монографии были представлены дополнительно материалы по Киргизии, Карелии и Ленинграду.

Учитывая, что к этому времени головным учреждением по проблеме организации противораковой борьбы становится Онкологический центр АМН СССР, администрация НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова обратилась к академику Н. Н. Блохину с предложением взять на себя не только формирование

to international standards. It was decided to publish a collective monograph "Malignant tumors in selected territories" based on the layout of the MAIR publication "Cancer Incidence in Five Continents". Which additionally included Karelia, Chuvashia, Ivano-Frankovsk region, Alma-Ata, Tbilisi and Tashkent.

Even by 1986, automated information processing systems (AIPS) of the oncology service had not been deployed in Lithuania, Moldova, Volgograd, Rostov and Poltava regions, included in the order of the Ministry of Health № 1043 of September 5, 1983. However, due to the fact that work on the development of AIPS cancer services continued in other territories, additional materials on Kyrgyzstan, Karelia and Leningrad were presented in the monograph.

Considering that by this time the Oncology Center of the USSR Academy of Medical Sciences had become the lead institution for the problem of organizing the fight against cancer, the administration of the Research Institute turned to Academician N. N. Blokhin with a proposal to take on not only the formation of state reporting, but also the development of automated information systems for the oncology service. In a response letter, N. N. Blokhin and N. N. Trapeznikov responded to Prof. N. N. Napalkov, indicating the inexpediency of changing institutions for the main functions of fulfilling the assignment of the State Committee for Science and Technology.

This work would not have been successful without close cooperation with the A. E. Okeanov (Research Institute of Oncology and Radiology of Belarus) (fig. 16) and the help of our programmers S. A. Chetvertakov and I. V. Apalkova.

In 1977 in order to implement the goal of creating an automated system for collecting and processing data on cancer patients in the country, N. P. Napalkov sent V. M. Merabishvili to familiarize himself with the current Population Cancer Registry of the German Democratic Republic. An agreement on cooperation with the N. N. Petrov Research Institute of Oncology was concluded with the GDR PCR. For many years this cooperation continued and developed with

государственной отчетности, но и разработку автоматизированных информационных систем онкологической службы. В ответном письме Н. Н. Блохина и Н. Н. Трапезникова проф. Н. Н. Напалкову указывалось на нецелесообразность смены учреждений по головным функциям выполнения задания Государственного комитета по науке и технике (ГКНТ).

Работа по созданию АСОИ онкологической службы страны не была бы успешной без тесного сотрудничества с НИИ онкологии и радиологии Белоруссии А. Е. Океанова (рис. 16) и помощи наших программистов С. А. Четвертакова и И. В. Апальковой.

Н. П. Напалков для реализации цели создать в стране автоматизированную систему сбора и обработки данных об онкологических больных направил в 1977 году В. М. Мерабишвили в Германскую Демократическую Республику ознакомиться с действующим в то время Популяционным раковым регистром. С ПРР ГДР был заключен договор о сотрудничестве с НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова, многие годы это сотрудничество продолжалось и развивалось уже с участием Болгарии, Венгрии, Кубы, Латвии, Литвы, Польши, Чехословакии и Финляндии.

По договору с МАИР В. М. Мерабишвили в 1978 году был направлен в Лион на курсы организации и развития Раковых регистров [53–57].

Параллельно с дирекцией МАИР проф. Н. П. Напалков договорился о подготовке приложения к III тому монографии МАИР «Рак на пяти континентах», отдельного издания с данными по СССР, что было реализовано в 1982 году двумя изданиями совместно с сотрудниками МЗ СССР и МАИР (рис. 17) [58].

В это время особая роль принадлежит изданному в 1984 году «Сборнику официальных указаний по организации онкологической помощи», подготовленному сотрудниками Минздрава СССР, Всесоюзного онкологического научного центра (ныне Н. Н. Блохина), НИИ онкологии им. проф. Н. Н. Петрова и Московского научно-исследовательского

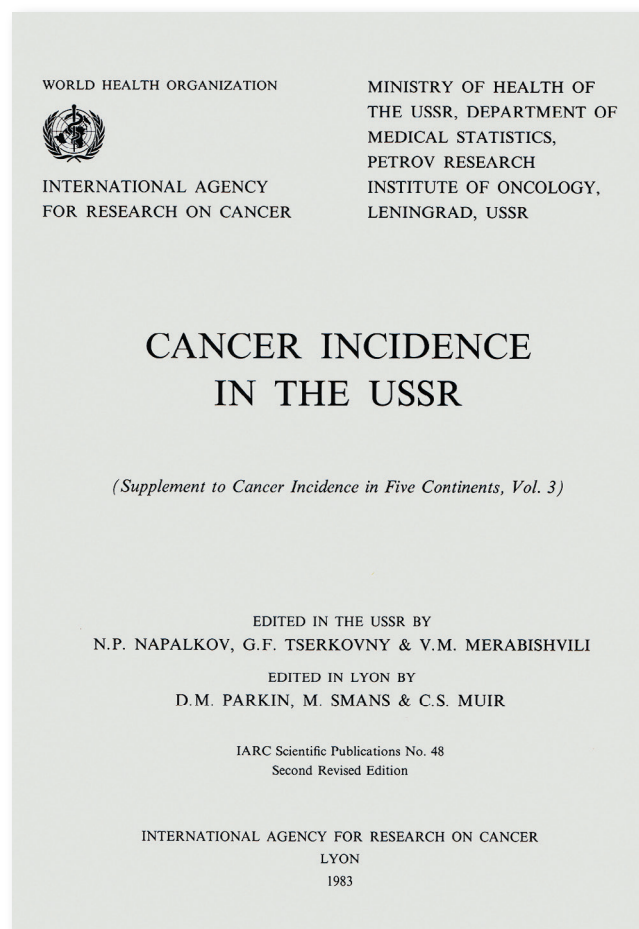


Рис. 17. Титульный лист издания МАИР, № 48. Рак в СССР и союзных республиках / The title page of the IARC publication, N 48. Cancer in the USSR and Union Republics

the participation of Bulgaria, Hungary, Cuba, Latvia, Lithuania, Poland, Czechoslovakia and Finland.

In 1978 under an agreement with IARC, V. M. Merabishvili was sent to Lyon for courses on the organization and development of Cancer Regions [53–57].

In parallel with the AIRC Directorate, prof. N. P. Napalkov agreed to prepare an appendix to Volume III of the IARC monograph “Cancer Incidence in Five Continents” a separate publication with data on the USSR. It was implemented in two editions jointly with staffs of the USSR Ministry of Health and IARC in 1982 (fig. 17) [58].

At this time a special role was played by the “Collection of Official Guidelines for the Organization of Oncology Care”, published in 1984. It was prepared by the staffs of the USSR Ministry of Health, the All-Union

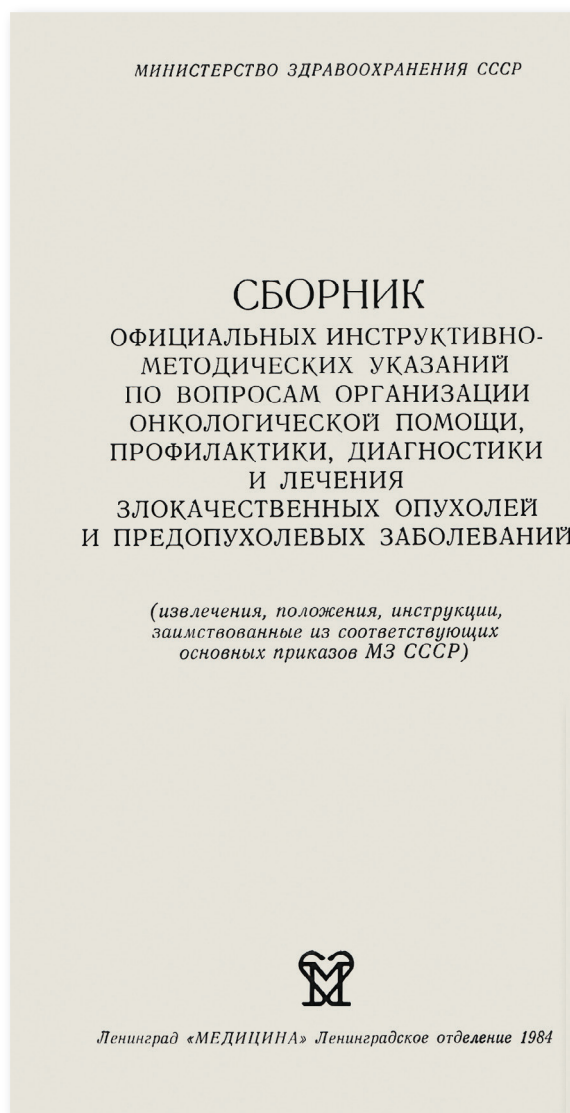


Рис. 18. Титульный лист Сборника [58] /
The title page of the Collection [58]

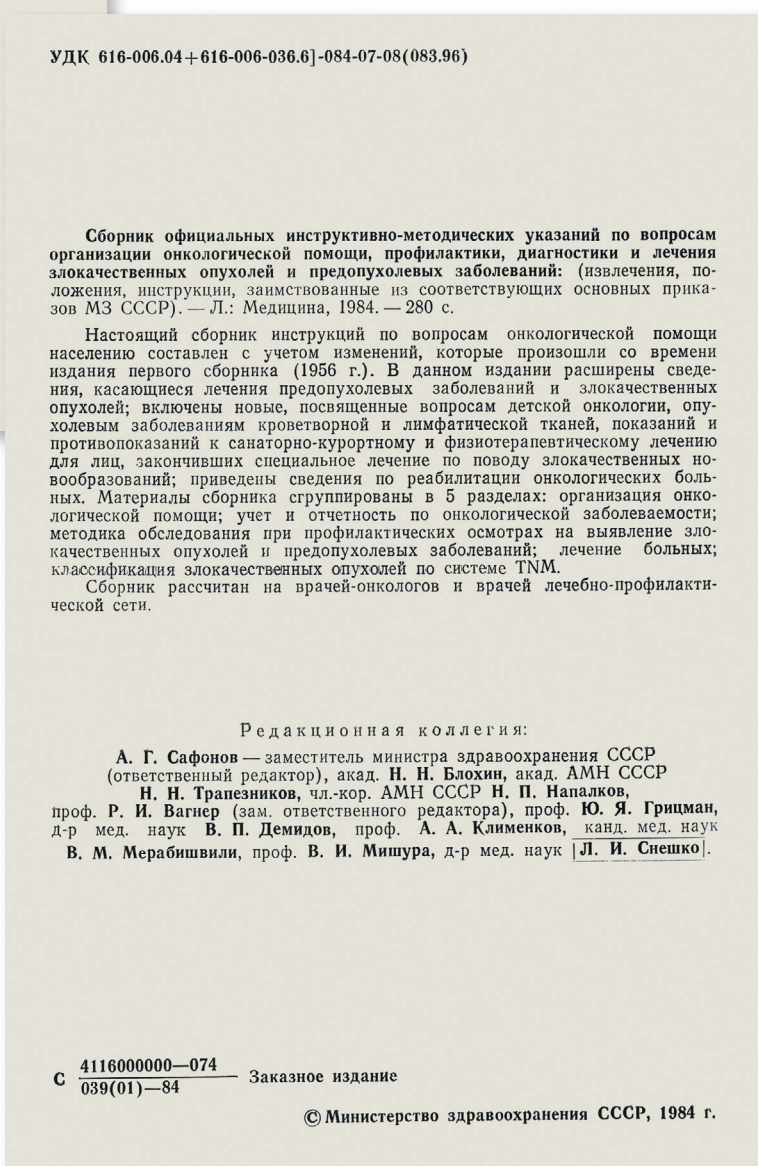


Рис. 19. Реферат и имена сотрудников ведущих НИИ онкологии, сборник официальных инструктивно-методических указаний в 1984 г. [58] / Abstract and names of staffs of leading Oncology Research Institutes, collection of official instructional and methodological guidelines in 1984 [59]



Рис. 20. Участники Всесоюзного рабочего совещания по развитию автоматизированных информационных систем онкологической службы. Ленинград (1984) / Participants of the All-Union working conference on the development of automated information systems for oncology services. Leningrad (1984)

онкологического института им. П. А. Герцена (рис. 18, 19) [58].

Систематически проводились рабочие совещания по освоению методологии создания автоматизированных систем онкологической службы СССР (рис. 20).

В сборник были включены положения о порядке работы основных учреждений онкологической сети, штатные нормы и инструкции. Второй раздел, подготовленный М. Н. Преображенской, М. И. Глебовой, В. М. Мерабишвили и А. Е. Океановым, посвящен учету онкологических больных и отчетности онкологических учреждений. За прошедшие двадцать пять лет с момента издания прежнего сборника инструкции [30] многие положения относительно учета и лечения больных устарели и требовали пересмотра. В дальнейшем, по мере развития

Oncology Research Center (now N. N. Blokhin), the N. N. Petrov Research Institute of Oncology and the P. A. Herzen Moscow Research Institute of Oncology (fig. 18, 19) [58].

Workshops on mastering the methodology of creating automated systems of the USSR oncological service were systematically held (fig. 20).

The collection included provisions on the operating procedures of the main institutions of the oncology network, staffing standards and instructions. The second section, prepared by M. N. Preobrazhenskaya, M. I. Glebova, V. M. Merabishvili and A. E. Okeanov, is devoted to the registration of cancer patients and the reporting of oncology institutions. Over the past twenty-five years since the publication of the previous collection of instructions [30], many provisions regarding the registration

системы учета онкологических больных, положения и инструкции переиздавались. **Тесное сотрудничество с МАИР способствовало постепенному развитию в стране раковых регистров.**

По нашему предложению (В. М. Мерабишвили) с 1982 года в отчет онкослужбы СССР была внесена позиция, позволявшая оценить уровень морфологической верификации опухолей. **Вместо распределения больных по клиническим группам появилась возможность оценить структуру первичных больных по стадиям опухолевого процесса.** В помощь онкологам нами была издана серия **инструктивно-методических рекомендаций «Анализ деятельности онкологической службы»** (1981) [59], «Анализ деятельности онкологического стационара» (1982) [60] и многие другие методические рекомендации, инструкции и классификаторы с учетом рекомендаций МАИР¹ (рис. 21).

Материалы по статистике опухолей были представлены нами в Большой медицинской энциклопедии (1981) [62]. Вопросы методологии учета и статистики злокачественных новообразований отражены в книге «Онкологический диспансер», вышедшей большим тиражом в серии «Библиотека практического врача» [63].

Для возможности активного участия в программах МАИР нами было изучено состояние онкологической помощи на местах на многих территориях страны и за рубежом.

Сотрудниками группы статистических исследований НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова была проведена большая методическая работа с сотрудниками оргметодотделов многих названных в данном приказе территорий с выездом на места. Проведен ряд всесоюзных рабочих совещаний по развитию АСОИ.

and treatment of patients had become outdated and required revision. Subsequently, as the system for registering cancer patients developed, the provisions and instructions were reissued. **Close cooperation with IARC contributed to the gradual development of cancer registries in the country.**

Since 1982 **at our suggestion** (V. M. Merabishvili) a position was included in the report of the USSR oncology service that made it possible to assess the level of morphological verification of tumors. **Instead of distributing patients into clinical groups, it became possible to assess the structure of primary patients by stages of the tumor process.** To assist oncologists, we published **a series of instructional and methodological recommendations** “Analysis of the activities of the oncology service” (1981) [60], “Analysis of the activities of the oncology hospital” (1982) [60] and many other methodological recommendations, instructions and classifiers taking into account the recommendations of IARC¹ (fig. 21).

Materials on tumor statistics were presented by us in the Great Medical Encyclopedia (1981) [62]. The issues of methodology for recording and statistics of malignant tumors are reflected in the book “Oncological Dispensary”, published in large print runs in the series “Library of a Practitioner” [63].

In order to be able to actively participate in the MAIR programs, we studied the state of oncological care at the local level in many territories of the country and abroad.

The staff of the statistical research group of the N. N. Petrov Oncology Research Institute carried out extensive methodological work with the staff of the organizational and methodological departments of many of the territories named in this order, visiting the sites. A number of All-Union working conferences on the development of the AIPS were held.

¹ В подготовке инструктивно-методических материалов приняли участие сотрудники НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова В. М. Мерабишвили, Л. С. Серова, О. Ф. Чепик и НИИ онкологии и радиологии МЗ БССР А. Е. Океанов, З. М. Гутман, А. В. Фурманчук.

¹ The staff of the N. N. Petrov Research Institute of Oncology V. M. Merabishvili, L. S. Serova, O. F. Chepik and the Oncology and Radiology Research Institute of the Ministry of Health of the BSSR A. E. Okeanov, Z. M. Gutman, A. V. Furmanchuk took part in the preparation of the instructional and methodological materials.



Рис. 21. Серия инструктивно-методических изданий НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова и НИИ онкологии и медицинской радиологии МЗ БССР / A series of instructional and methodological publications of the N. N. Petrov Research Institute of Oncology and the Research Institute of Oncology and Medical Radiology of the Ministry of Health of the BSSR



Рис. 22. Здание МАИР, Лион / IARC building, Lyon

Освоение новых элементов развития ПРР в тесном содружестве с МАИР (рис. 22) продолжалось на протяжении 1980–1990-х годов в рамках проводимых МАИР научно-практических конференций, в которых мы приняли участие:

Лион, Франция — 1980 год
Швейцария — 1983 год
Финляндия — 1988 год
Словакия — 1993 год
Франция — 1995 год
Эдинбург, Великобритания — 1996 год (рис. 23)
Люксембург — 1999 год
Португалия — 1999 год
Финляндия — 2002 год

Трудно сказать, насколько нам удалось осветить предысторию создания в стране Популяционных раковых регистров, однако совершенно неприемлемо ее исказить, не замечая огромной работы, проделанной предшественниками. Речь идет о публикации за рубежом А. А. Барчуком трех статей, вернее двух, т. к.

The development of new elements of the PCR in close cooperation with IARC (fig. 22) and continued throughout the 1980s and 1990s within the framework of scientific and practical conferences held by IARC, in which we took part:

Lyon, France — 1980
Switzerland — 1983
Finland — 1988
Slovakia — 1993
France — 1995
Edinburgh, Great Britain — 1996 (fig. 23)
Luxembourg — 1999
Portugal — 1999
Finland — 2002

It is hard to say to what extent we have managed to cover the background of the creation of Population Cancer Registries in Russia. However, it is completely unacceptable to distort it, without noticing the enormous work done by our predecessors. We are talking about the publication abroad by A. A. Barchuk of 3 articles, or rather 2, since one is an exact repetition of the previous



Рис. 23. Участники форума МАИР в Эдинбурге: Д. М. Паркин (Лион, Франция), В. М. Мерабишвили (Россия), З. П. Камарли (Кыргызстан) / Participants of the IARC forum in Edinburgh: D. M. Parkin (Lyon, France), V. M. Merabishvili (Russia), Z. P. Kamarli (Kyrgyzstan)

одна — точное повторение предыдущей, в другом журнале с другим названием и авторским коллективом. Автор не заметил проведенной ранее огромной методической работы участия в проекте МАИР с III тома «Рак на пяти континентах» сотрудниками НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова, с VI тома участие Белоруссии, Киргизии и Латвии, **роли НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова и МНИОИ им. П. А. Герцена** в создании методологии и внедрении в стране раковых регистров и их роли в создании законодательных актов в двадцатом столетии, но отметил участие Украины, **которая была представлена в XX веке только Ивано-Франковском в нашей книге [53]** и к проблеме создания АСОИ никакого отношения не имела [63–66].

В 1982 году кураторство проблемы «Организация противораковой борьбы» из НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова передано в онкологический центр в Москву, ныне центр Н. Н. Блохина. Сотрудники центра продолжали сбор данных по стране для формирования статистической

одна, in another journal with a different name and a group of authors. The author did not notice the enormous methodological work previously carried out, the participation in the IARC project from Volume III “Cancer Incidence in Five Continents” of the N. N. Petrov Oncology Research Institute, from Volume VI of Belarus, Kyrgyzstan and Latvia, **the role of the N. N. Petrov Oncology Research Institute and the P. A. Herzen** in the creation of the methodology and implementation of cancer registries in the country and their role in the creation of legislative acts in the twentieth century, **but noted the role of Ukraine, which was represented in the twentieth century only by Ivano-Frankivsk in our book [53]** and had nothing to do with the problem of creating the ASOI [63–66].

In 1982, supervision of the problem of “Organization of Anti-Cancer Control” from the N. N. Petrov Research Institute of Oncology was transferred to the N. N. Blokhin Center. The center’s staffs continued to collect data on the country to form statistical reports on morbidity

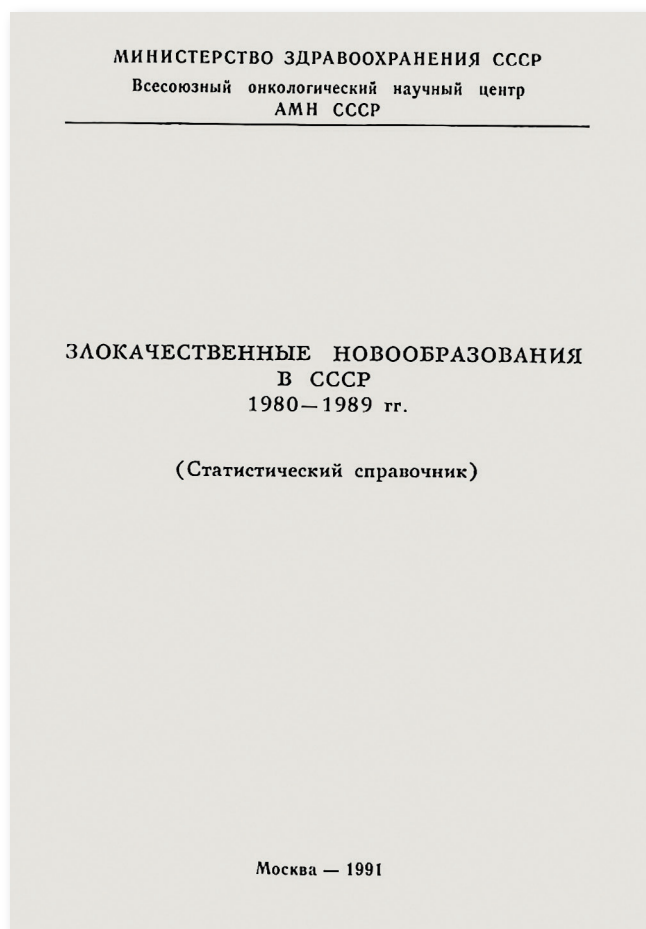


Рис. 24. Титульный лист статистического справочника /
The title page of the statistic handbook

отчетности по заболеваемости и смертности населения СССР и союзных республик. Ими под редакцией академика Н. Н. Трапезникова издана серия статистических сборников и статей [66–70]. Постепенно перечень локализаций ЗНО возрастал, приближаясь к стандарту монографий МАИР. В 1980-е годы статистические справочники готовили под редакцией **проф. Н. Н. Трапезникова, проф. В. В. Двойрина и Е. М. Аксель** (рис. 24).

Табличный материал формировали: Н. М. Бармина, Н. А. Милитосян, А. С. Новоселов, Г. Б. Майорова, С. С. Ефимова, Т. М. Щорс, Н. М. Зайченко и другие. В обширном перечне литературных источников, включая публикации 50–80-х годов XX столетия (100 источников), **не нашлось ни одной строчки** для многих статистических справочников и статей, опубликованных по проблемам статистики рака

and mortality of the population of the USSR and the union republics. They published a series of statistical collections and articles under the editorship of Academician N. N. Trapeznikov [66–70]. Gradually, the list of localizations of malignant tumors increased, approaching the standard of IARC monographs. In the 1980s, statistical reference books were prepared under the editorship of **prof. N. N. Trapeznikov, prof. V. V. Dvoyrina and E. M. Aksel** (fig. 24).

The tabular material was formed by: N. M. Barmina, N. A. Militosyan, A. S. Novoselov, G. B. Mayorova, S. S. Efimova, T. M. Shchors, N. M. Zaychenko and others. In the extensive list of literary sources, including publications from the 50–80s of the twentieth century (100 sources), **there was not a single line** for many statistical reference books and articles published on the problems of cancer statistics **by employees of the**

сотрудниками НИИ онкологии Н. Н. Петрова с 1962 по 1982 год.

1980-е годы характеризуются проведением обширных исследовательских работ НИИ онкологии им. проф. Н. Н. Петрова по развитию информационных систем онкологической статистики совместно со странами-членами СЭВ. Итогом этой работы явилось издание ряда монографий в СССР и Венгрии [71, 72].

Ленинград явился первой территорией России, где с 1980 года было обращено особое внимание на тщательность разработки статистических материалов на онкологических больных. Итогом этой многолетней работы явилось издание в 1991 году монографии «Злокачественные новообразования в Ленинграде» [73], в которой впервые в России были представлены данные онкологической заболеваемости **в полной разверстке всех локализаций опухолей не только в Ленинграде**, но и на других территориях страны. Существенное расширение перечня локализаций в отчетах онкологической службы России произошло по инициативе МЗ СССР только в 1989 году.

Только в конце 1980-х годов с введением в государственную отчетность СССР младших возрастных групп (0–14 лет) **появилась возможность оценить онкологическую ситуацию среди детских контингентов.**

По инициативе проф. Н. П. Напалкова в рамках работ по созданию АСОИ в Ленинграде во второй половине 1980-х годов было проведено обширное исследование **«Перепись онкологических больных»**. Совместно с сотрудниками НИИ онкологии им. проф. Н. Н. Петрова и горонкодиспансера было установлено, что недоучет первичных случаев ЗНО прежде всего касался системных новообразований лимфатической и кроветворной ткани, новообразований головного мозга, но особенно среди детского населения по различным локализациям **от 30 до 80%** [74–75].

N. N. Petrov Oncology Research Institute from 1962 to 1982.

The 1980s were characterized by extensive research work by the N. N. Petrov Research Institute of Oncology to develop information systems for cancer statistics in conjunction with the CMEA member countries. This work resulted in the publication a number of monographs in the USSR and Hungary [71, 72].

Leningrad was the first territory in Russia where, since 1980, special attention was paid to the thoroughness of developing statistical materials on cancer patients. The result of this long-term work was the publication of the monograph “Malignant tumors in Leningrad” in 1991 [73], which for the first time in Russia presented data on cancer incidence in a **complete breakdown of all tumor localizations**. A significant expansion of the list of localizations in the reports of the oncology service of Russia occurred at the initiative of the Ministry of Health of the USSR only in 1989.

Only in the late 1980s with the introduction of younger age groups (0–14 years) into the state reporting of the USSR, **it become possible to assess the oncological situation among children.**

On the initiative of prof. N. P. Napalkov, as part of the work on the creation of the ASOI, an extensive study was conducted in Leningrad: **“Census of Cancer Patients”**. Together with employees of the N. N. Petrov Research Institute of Oncology and the city oncology dispensary. It was established that the underestimation of primary cases of malignant tumors. First of all, concerned systemic neoplasms of the lymphatic and hematopoietic tissue, tumors of the brain, but especially among the child population in various localizations **from 30 to 80%** [74–75].

К истории создания первого в России Популяционного ракового регистра, работающего по международным стандартам

В рамках международного сотрудничества лаборатории онкологической статистики НИИ онкологии им. проф. Н. Н. Петрова работа по созданию в стране **централизованной автоматизированной информационной системы** онкологической службы получила развитие и обеспечила возможность перехода к созданию первого в России **госпитального (1992) и популяционного ракового регистра уже в Санкт-Петербурге (1993).**

Немаловажным подспорьем к этому времени явилось появление новой вычислительной техники — **компактных персональных компьютеров** вместо громоздких ЭВМ типа Минск-32 и ЕС-10-20. Работы по созданию баз данных (БД) на электронных носителях **осуществлялись энтузиастами на многих административных территориях страны**, но опыт международного сотрудничества с МАИР был в тот период только у сотрудников НИИ онкологии им. проф. Н. Н. Петрова, причем все программные средства на многих территориях **разрабатывались стихийно и были реализованы на базах оргметодотделов онкологических диспансеров.**

Итоги многолетней разработки автоматизированных информационных систем в начале 90-х годов XX столетия привели нас к решению о необходимости создать популяционный раковый регистр (ПРР), тем более **что мы уже более 10 лет участвовали в программах МАИР и готовили материалы для монографии «Рак на пяти континентах» [76–82].**

Первый в России ПРР был организован в Санкт-Петербурге по нашей инициативе, что было поддержано директором Института Кайдо Пауловичем Хансоном (рис. 25).

On the history of the creation of the first Population cancer registry in Russia, operating according to international standards

As part of the international cooperation of the laboratory of oncology statistics of the N. N. Petrov Research Institute of Oncology the work on creating a **centralized automated information system** for the oncology service in the country was developed and provided the opportunity to move on **creating the first hospital (1992) and population cancer registry in Russia already in St. Petersburg (1993).**

An important help at that time was the emergence of new computing technology — compact personal computer, instead of bulky computers such as Minsk-32 and ES-10-30. Work on the creation of databases (DB) on electronic media **was carried out by enthusiasts in many administrative territories of the country**, but the experience of international cooperation with IARC at that time was only with the employees of the N. N. Petrov Research Institute of Oncology and all **software in the territories was developed spontaneously and was implemented on the basis of the organizational and methodological departments of oncological dispensaries.**

The results of many years of development of automated information systems, in the early 90s of the XXth century led us to the decision on the need to create a population cancer registry (PCR), especially since **we had already been participating in IARC programs for more than 10 years and were preparing materials for the monograph “Cancer Incidence in Five Continents” [76–82].**

The first PCR in Russia was organized in St. Petersburg on our initiative, which was supported by the director of the Institute Kaido Paulovich Hanson (fig. 25).



Рис. 25. Академик РАН К. П. Хансон (1936–2005) /
Academician RAS K. P. Hanson (1936–2005)

Для этого он обратился к мэру города **Анатолию Александровичу Собчаку** со словами: «Прошу поддержать нашу инициативу, т. к. во всем мире созданы ПРР, но такой структурной единицы ни в СССР, ни в России не существует». А. А. Собчак дал распоряжение председателю Комитета по здравоохранению — **В. Г. Корюкину** — создать в городе популяционный раковый регистр.

Приводим оригинал этого приказа.

To do this, he addressed the city mayor Anatolii Aleksandrovich Sobchak with the words: “I ask you to support our initiative, since PCRs have been created all over the world. But such structural unit does not exist either in the USSR or in Russia”. A. A. Sobchak gave the order to the chairman of the Health Committee **V. G. Koryukin** to create a cancer registry in the city.

We present the original of this order.

Комитет по здравоохранению мэрии Санкт-Петербурга

П Р И К А З № 311

" 06 " июля 1993 г.

г. Санкт-Петербург

О создании Популяционного Ракового регистра – Бюро медицинской статистики опухолевых заболеваний

В целях совершенствования организации онкологической помощи населению Санкт-Петербурга и обеспечения контроля объема и качества проводимого больным злокачественными новообразованиями специального лечения ,

1. П Р И К А З Ы В А Ю :

1.1. Организовать с 1 июня 1993 года Популяционный-Раковый регистр – Бюро медицинской статистики опухолевых заболеваний Санкт-Петербурга с правами юридического лица, по юридическому адресу: 189646, Санкт-Петербург, п.Песочный-2, ул. Ленинградская, 68.

1.2. Назначить директором Популяционного Ракового регистра – Бюро медицинской статистики опухолевых заболеваний Санкт-Петербурга В.М.Мерабишвили и установить оклад в соответствии со штатным расписанием.

1.3. И.О.начальника планово-экономического управления Горбач Е.Н. обеспечить финансирование в соответствии с представленной сметой и расчетами.

1.4. Заместителю Председателя Комитета по техническим вопросам Быстрову А.Е. в срок до 1 сентября 1993 года подготовить предложения по выделению помещения полезной площадью 200–250 кв.м для постоянного размещения и функционирования Ракового регистра.

1.5. Главным врачам лечебно-профилактических учреждений города обеспечить доступ сотрудников Ракового регистра к первичной медицинской документации на больных злокачественными новообразованиями – жителей города.

1.6. Директору Популяционного Ракового регистра в срок до 1 сентября 1993 г. открыть расчетный счет для ведения бухгалтерского учета.

1.7. Контроль за исполнением Приказа возложить на 1 зам.Председателя Комитета по здравоохранению Тайца Б.М.

Приложение:

Положение о Популяционном Раковом регистре Санкт-Петербурга, смета.

Председатель Комитета по здравоохранению
мэрии Санкт-Петербурга



В.Г.Корюкин

Здесь необходимо обратить внимание на то, что была создана **отдельная, самостоятельная структура, как и во всем мире.**

Нам выделили 3 помещения в бывшей поликлинике больницы на Московском проспекте, 126. Здание поликлиники было на реконструкции, коридор и кабинеты завалены строительным мусором, который мы высыпали через окна. Нашлось несколько столов и стульев, поставлен телефон для связи. **Весь поток первичной медицинской документации от всех ЛПУ начал поступать на наш новый адрес.** Юридическим адресом был НИИ онкологии Н. Н. Петрова. Бухгалтерия комитета по здравоохранению города обеспечивала финансирование. Вскоре были выделены деньги на закупку трех персональных компьютеров, которые мы по согласованию с директором НИИ перевезли в госпитальный раковый регистр института, но оформляли заказ по новому адресу. Утром по новому адресу ПРР мы обнаружили, что все двери вскрыты, замки выломаны. Это было начало 90-х годов XX столетия.

Независимость работы ПРР от главного врача онкодиспансера — был главный принцип его работы, но самостоятельность работы ПРР была недолгой. В конце 1993 года Комитетом здравоохранения города было получено 4-этажное здание (после реконструкции) на ул. Шкапина. Нам был предложен этаж, но **с условием стать отделом в составе МИАЦа.** Учитывая новые предлагаемые возможности с помещением, техническим обеспечением и методической работы мы не могли не согласиться. Так продолжалось 18 лет.

Созданный в НИИ онкологии госпитальный раковый регистр (ГРР) обеспечивает реализацию комплекса управленческих решений производственного характера и научно-исследовательских программ.

ПРР Санкт-Петербурга стал методическим центром подготовки специалистов — врачей и программистов по созданию ПРР в России.

Этому способствовало то обстоятельство, что фактически ПРР Санкт-Петербурга включал два составные части: 1. Сотрудники ПРР, 2. Сотрудники НИИ. Первые осуществляли

Here it is necessary to pay attention to the fact that a separate, independent structure was created, as in the whole world.

We were allocated 3 rooms in the former hospital outpatient clinic on Moskovsky prospect 126. The outpatient clinic was under reconstruction, the corridor and rooms were littered with construction waste, which we poured out through the windows. Several tables and chairs were found, a telephone was installed for communication. **The entire flow of primary medical documentation from all health care institutions began to arrive at our new address.** The legal address was the N. N. Petrov Research Institute of Oncology. The accounting department of the city health committee provided funding. Soon money was allocated for the purchase of 3 personal computers, which we, in agreement with the director of the research institute, transported to the hospital cancer registry, but placed an order at the new address. In the morning, at the new address of the PCR, we discovered that all the doors were open, the locks were broken. This was beginning of the 90s of the XX century.

Independence of the PCR work from the chief physician of the oncology dispensary was the main principle of its work. But the independence of the PCR work was short-lived. At the end of 1993, the city health committee received a 4-story building (after reconstruction) on Shkapina street. We were offered a floor, but **with the condition of becoming a department within the MIAC.** Considering the new proposed opportunities with premises, technical support and methodological work, we couldn't disagree. This continued for 18 years.

The hospital cancer registry (HCR) created at the Oncology Research Institute ensures the implementation of a set of management decisions of an industrial nature and research programs.

PCR of St. Petersburg became a methodological center for training medical specialists and programmers to create PCR in Russia.

This was facilitated by the fact that, in fact, the PCR of St. Petersburg included 2 constituent



Рис. 26. Кабинет проф. В. М. Мерабишвили в НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова (1998) / V. M. Merabishvili's office at the N. N. Petrov Research Institute of Oncology (1998)

техническую поддержку, вторые — аналитическую и издательскую того уникального выверенного материала ПРР. Обобщение и подготовка большого числа методических и информационных материалов осуществлялись нами в прекрасных организационных условиях (рис. 26).

Основной вклад в создание и развитие ГРР внесли сотрудники института Н. Н. Таранда и А. Ю. Литвин. Программное обеспечение на начальном этапе его создания обеспечили Ю. Н. и В. В. Тарасовы (рис. 27, 28).

Супруги Тарасовы работали в НИИ онкологии Н. Н. Петрова в 90-х годах XX столетия. Основное внимание было обращено на создание программного обеспечения создаваемого по международным стандартам Госпитального ракового регистра (ГРР). В основу были положены подготовленные нами алгоритмы с использованием инструментальной среды dBase IV для операционной системы (ОС) DOS.

На базе этой же среды была разработана программа по лейкозам и лимфомам детей (LLC).

parts: 1. Employees of the PCR, 2. Employees of the Research Institute. The former provided technical support. The second is the analytical and publishing work of the unique verified material of the PCR. The generalization and a large number of methodological and informational materials were carried out by us in excellent organizational conditions (fig. 26).

The main contribution to the creation and development of the HCR was made by employees N. N. Tarandy and A. Yu. Litvin. The software at the initial stage of its creation was provided by Yu. N. Tarasov and V. V. Tarasova (fig. 27, 28).

The Tarasovs worked at the N. N. Petrov Research Institute of Oncology in the 90s of the 20th century. The main focus was on creating software for the Hospital Cancer Registry (HCR) created according to international standards. The algorithms prepared by us using the dBase IV tool environment for the DOS operating system (OS) were used as the basis.

The Children's Leukemia and Lymphoma Program (LLC) was developed on the basis of the same environment.



Рис. 27. Ю. Н. Тарасов / Yu. N. Tarasov



Рис. 28. В. В. Тарасова / V. V. Tarasova



Рис. 29. Татьяна Лазаревна Цветкова /
Tatiana Lazarevna Tsvetkova

К 1995 году программа HSP была переписана на язык Clipper для операционной системы Windows.

Дальнейшие разработки осуществлялись нами совместно с к. т. н. Татьяной Лазаревной Цветковой, руководителем лаборатории медицинской кибернетики ФГУП ГНТК «Модуль» (рис. 29).

By 1995, the HSP program had been rewritten into the Clipper language for the Windows operating system.

Further developments were carried out jointly with Tatiana Lazarevna Tsvetkova, PhD, Head of the Laboratory of Medical Cybernetics at FSUE SSTC "Module" (fig. 29).



Рис. 30. Участники одного из семинаров по обучению методике расчета выживаемости по международным стандартам (СПб, 18 ноября 2009 г.) / Participants of one of the seminars on teaching methods of calculating survival according to international standards (St. Petersburg, November 18, 2009)

Программное обеспечение ПРР и ГРР уже включало расчет показателя выживаемости больных ЗНО, исчисляемого на основе актуарialного метода Тимо Хакулинена (университет Тампере, куда в 1997 году для изучения этой методологии была направлена Т. Л. Цветкова).

Для широкого распространения нового метода расчета выживаемости больных ЗНО сотрудники отдела противораковой борьбы НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова, Популяционного ракового регистра Санкт-Петербурга и лаборатории медицинской кибернетики ООО «Новел» периодически проводили бесплатные семинары и практические занятия по освоению методики расчета показателей наблюдаемой и относительной выживаемости по международным стандартам (рис. 30).

The PCR and GCR software already included the calculation of the patient survival rate, calculated on the basis of Timo Hakulinen's actuarial method (Tampere University, where T. L. Tsvetkova was sent in 1997 to study this methodology).

To widely disseminate the new method of calculating the survival rate of patients with malignant tumors, staffs of the Cancer Control Department of the N. N. Petrov Research Institute of Oncology, the St. Petersburg Population Cancer Registry and the Novel Medical Cybernetics Laboratory periodically conducted free seminars and practical classes on mastering the methodology for calculating the indicators of observed and relative survival according to international standards (fig. 30).

In 1994, we published the first statistical reference book based on the results of the

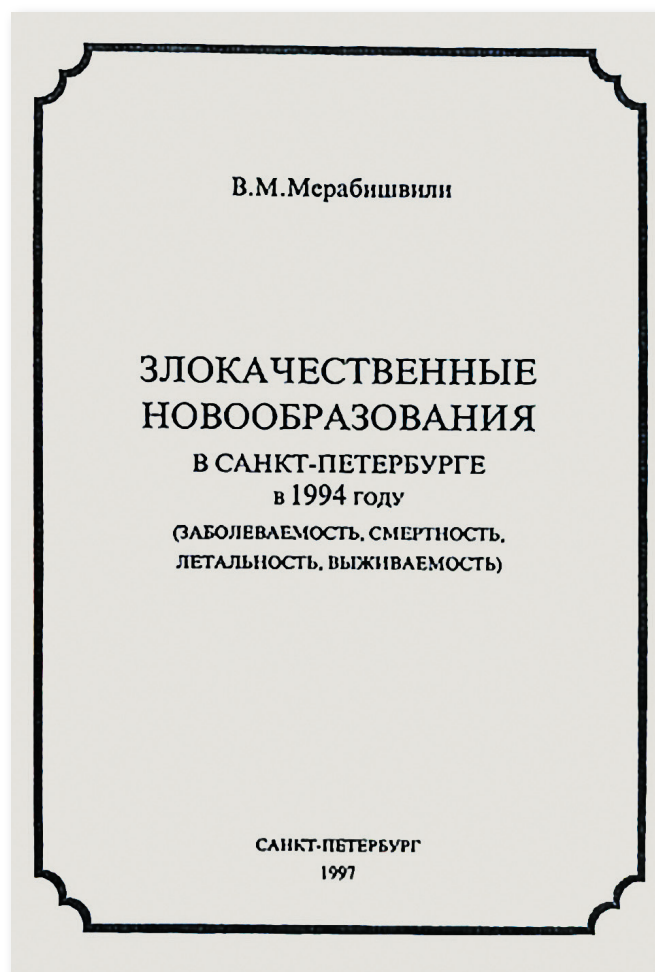


Рис. 31. Первый сборник ПРР Санкт-Петербурга /
The first collection of the St. Petersburg PCR

В 1994 году нами был издан первый статистический справочник по итогам работы ПРР СПб (рис. 31). Большое число сотрудников ОМО онкодиспансеров страны прошли у нас подготовку, но МЗ РФ миссию методологического руководства возложил на МНИОИ им. П. А. Герцена, **сотрудники которого тоже прошли у нас обучение.**

Без активной, доброжелательной поддержки директора Института академика Кайдо Пауловича Хансона такая работа была бы невозможна. Практически все сотрудники отдела принимали участие в создании и развитии ГРР и ПРР.

С первых лет создания ПРР Санкт-Петербурга мы организовали обучение, в том числе и для освоения программ расчета показателей выживаемости.

work of the PCR SPb (fig. 31). A large number of employees of the OMD of oncology dispensaries of the country were trained by us. But the Ministry of Health of the Russian Federation assigned the mission of methodological management to the P. A. Herzen Moscow Research Institute of Oncology, **whose employees were also trained by us.**

Without the active, benevolent support of the director of the Institute K. P. Hanson, such work would have been impossible. Almost all employees of the department took part in the creation and development of the HCR and PCR.

From the first years of the creation of the PCR of St. Petersburg, we organized training, including for mastering programs for calculating survival rates.

Формирование Всероссийского Популяционного ракового регистра

Начало работы было положено подготовкой нового комплекса инструктивно-методических материалов, которые мы готовили уже в содружестве с сотрудниками МНИОИ им. П. А. Герцена (рис. 32).

В дальнейшем координация работы по созданию единой системы раковых регистров осуществляется сотрудниками МНИОИ им. П. А. Герцена, в составе которого в соответ-

Formation of the All-Russian Population Cancer Registry

The work began with the preparation of a new set of instructional and methodological materials, which we prepared in collaboration with the staff of the P. A. Herzen Moscow Research Institute of Oncology (fig. 32).

In the future, the coordination of work on the creation of a unified cancer registry system is carried out by the staff of the Herzen Moscow Institute of Medical Sciences, which,



Рис. 32. Комплект методических инструкций и справочников /
A set of methodological instructions and reference books

ствии с приказом Минздрава РФ № 204 от 04.07.1997 был создан Российский центр информационных технологий и эпидемиологических исследований в области онкологии Минздрава РФ (РЦИТЭО). В развитие данного приказа сотрудниками РЦИТЭО в 1996 году был подготовлен утвержденный Минздравом РФ приказ № 420 «О создании Государственного ракового регистра», а также проделана большая организационно-методическая работа — создан и утвержден приказом Минздрава РФ № 135 от 19.04.1999 «О совершенствовании системы государственного ракового регистра», регламентирующим регистрацию и учет больных со злокачественными новообразованиями, пакет документов, включающий общую инструкцию по регистрации, учету и диспансерному наблюдению онкологических больных, учетные формы, инструкции по их заполнению и «Комплексный классификатор данных о больных злокачественными новообразованиями в системе Государственного ракового регистра Российской Федерации». Объем и структура всех утвержденных документов соответствуют стандартам ВОЗ. Новые первичные документы позволяют собирать информацию о больных со злокачественными новообразованиями в едином унифицированном объеме и формате.

РЦИТЭО в составе МНИОИ им. П. А. Герцена разработана автоматизированная информационная система «Канцер-регистр» для регистрации и ведения учета больных со злокачественными новообразованиями в территориальных учреждениях Российской Федерации.

«Канцер-регистр» обладает гибкой и интуитивно понятной системой запросов, позволяющей проводить поиск и отбор больных практически по любым параметрам, внесенным в регистрационную карту. Следует отметить высокое быстродействие системы. Тесты показали, что время выполнения отдельного запроса, даже при значительном объеме базы данных, не превышает нескольких секунд. Предусмотрена возможность создания шаблонов наиболее часто используемых запросов, что значительно повышает эффективность системы.

in accordance with the order of the Ministry of Health of the Russian Federation N 204 dated 04.07.1997, established the Russian Center for Information Technology and Epidemiological Research in the Field of Oncology of the Ministry of Health of the Russian Federation (RCITER). As a follow-up to this order, RCITER employees in 1996 prepared the order, which was approved by the Ministry of Health of the Russian Federation, N 420 “On the establishment of the State Cancer Registry” as well as a lot of organizational and methodological work was done — it was created and approved by the order of the Ministry of Health of the Russian Federation N 135 dated 19.04.1999. “On improving the system of the State Cancer Registry”, which regulates the registration and registration of patients with malignant neoplasms, a package of documents including general instructions for registration, accounting and dispensary monitoring of cancer patients, registration forms, instructions for completing them, and “A comprehensive classifier of data on patients with malignant neoplasms in the system of the State Cancer Registry of the Russian Federation.” The volume and structure of all approved documents comply with WHO standards. The new primary documents make it possible to collect information about patients with malignant neoplasms in a single unified volume and format.

RCITER, as part of the Herzen Moscow State Institute of Medical Sciences, has developed an automated information system “Kancer-register” for registration and record-keeping of patients with malignant neoplasms in territorial institutions of the Russian Federation.

“Kancer-Register” has a flexible and intuitive query system that allows you to search and select patients according to almost any parameters entered in the registration card. The high performance of the system should be noted. Tests have shown that the execution time of a single query, even with a significant database volume, does not exceed several seconds. It is possible to create templates for the most frequently used queries, which



Рис. 33. З.д.н. РФ профессор Валерий Владимирович Старинский /Honored Worker of the Russian Federation, Professor Valery Vladimirovich Starinsky

Всероссийский «Канцер-регистр» позволяет рассчитывать и выводить на печать стандартные формы государственной статистической отчетности № 7 и № 35. Эти формы могут быть рассчитаны как для всего региона, так и для заданной выборки его отдельных районов. Предусмотрена возможность расчета «грубых» и стандартизованных показателей заболеваемости злокачественными новообразованиями населения всего региона и его районов.

Руководителем РЦИТЭО был назначен профессор В. В. Старинский (рис. 33).

Валерий Владимирович Старинский, з. д. н. РФ, профессор, д. м. н., с 1998 года возглавляет вновь созданный **Российский центр информационных технологий в онкологии** с ежегодным изданием статистических справочников по заболеваемости и смертности населения от злокачественных новообразований в России и на ее административных территориях и о состоянии онкологической помощи.

На протяжении последних десятилетий огромную работу по формированию государственной отчетности выполняли сотрудники этого центра: Г. В. Петрова, О. П. Грецова,

significantly increases the efficiency of the system.

All-Russian “Kanzer-Register” allows you to calculate and print standard forms of state statistical reporting № 7 and № 35. These forms can be calculated for the entire region, as well as for a given sample of its individual districts. It is possible to calculate “crude” and standardized indicators of the incidence of malignant neoplasms in the population of the entire region and its districts.

The head of RCITER was appointed Professor V. V. Starinsky (fig. 33).

Since 1998, Valery Vladimirovich Starinsky, PhD, Professor, MD, has been the head of the newly established **Russian Center for Information Technology in Oncology**, which annually publishes statistical reference books on the incidence and mortality of the population from malignant tumors in Russia and its administrative territories and the state of oncology care.

Over the past decades, the staff of this center has done a lot of work on the formation of state reporting: G. V. Petrova, O. P. Gretsova,

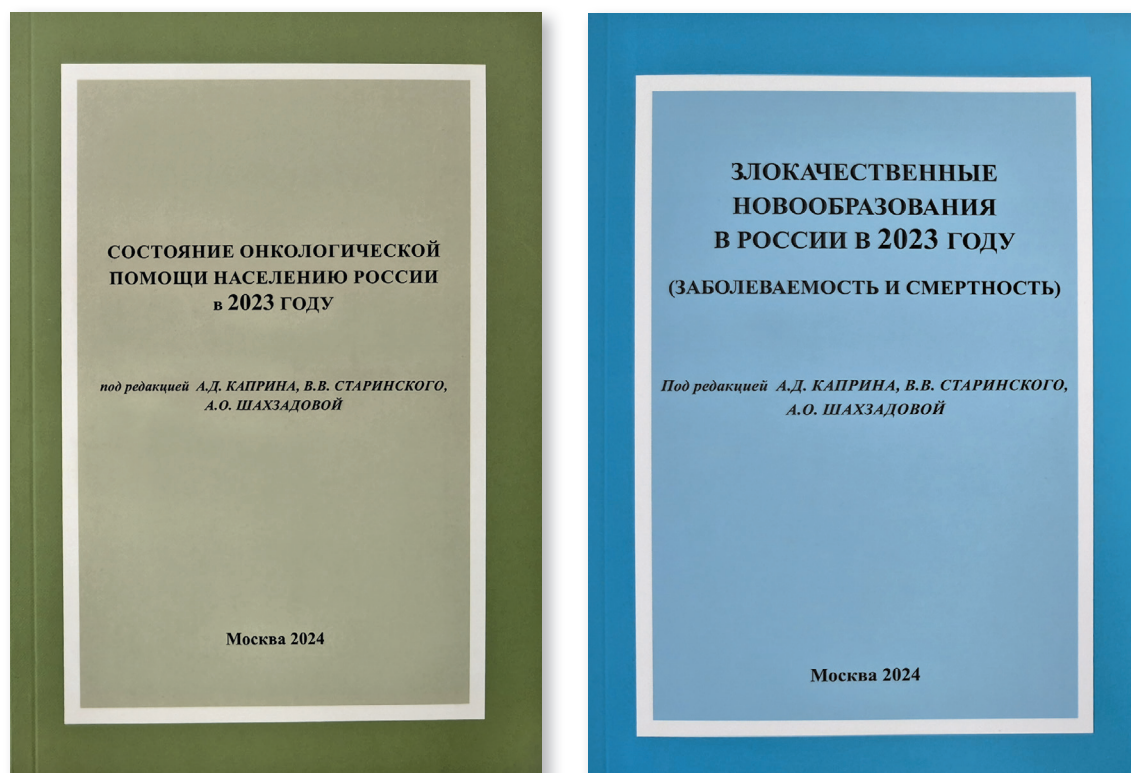


Рис. 34. Обложки книг МНИОИ. Последние ежегодные справочники статистики ЗНО в России и на ее административных территориях издания МНИОИ им. П. А. Герцена / Book covers. The latest annual reference books of oncology statistics in Russia and its administrative territories are published by the P. A. Herzen Moscow Research Institute of Oncology

Л. В. Ременник, Н. В. Харченко, В. Д. Мокина, А. О. Шахзадова, Ю. И. Простов и др.

Редакционное обеспечение осуществляли академик В. И. Чиссов, академик А. Д. Каприн и профессор В. В. Старинский (рис. 34).

Постоянно разрабатывалось программное обеспечение ПРР. В апреле 1997 года в соответствии с приказом МЗ РФ № 420 в Москве состоялось **рабочее совещание по разработке концепции развития системы раковых регистров в России**, где было принято решение для развития единой системы раковых регистров взять за основу программное обеспечение и основные документы, регламентирующие деятельность регистров (входные и выходные формы, кодификаторы и т. д.), **разработанные НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова и МНИОИ им. П. А. Герцена**. Программное обеспечение Башкирского республиканского онкологического диспансера было отклонено, как не соответствующее международным стандартам. Протокол рабочего совещания прилагается.

L. V. Remennik, N. V. Kharchenko, V. D. Mokina, A. O. Shakhzadova, Yu. I. Prostov and others.

The editorial support was provided by academician V. I. Chissov, A. D. Kaprin and Professor V. V. Starinsky (fig. 34).

The PCR software was constantly being developed. In April 1997, in accordance with the order of the Ministry of Health of the Russian Federation N 420, **a working meeting was held in Moscow to develop a concept for the development of a cancer registry system in Russia**. It was decided to develop a unified cancer registry system based on software and basic documents regulating the activities of registers (input and output forms, codifiers, etc.) **developed by the N. N. Petrov Institute of Oncology and P. A. Herzen NMICR**. The software of the Bashkir Republican Oncological Dispensary was rejected as not meeting international standards. The minutes of the workshop are attached.

**Протокол рабочего совещания, посвященного процессам
формирования Государственного ракового регистра,
состоявшегося 9.4.97**

В соответствии с приказом МЗ РФ №420 в Москве состоялось рабочее совещание, посвященное проблемам формирования Государственного ракового регистра. В совещании приняли участие сотрудники Московского научно-исследовательского онкологического института им. П.А. Герцена, научно-исследовательского института онкологии им. Н.Н. Петрова, Башкирского республиканского онкологического диспансера.

I. Повестка дня:

1.1. Обсуждение концепции развития системы раковых регистров в России.

1.2. Ознакомление с программным обеспечением АРМ врача, разработанным Башкирским республиканским онкологическим диспансером.

1.3. Ознакомление с программным обеспечением популяционных раковых регистров, разработанным в МНИОИ им. П.А. Герцена и НИИО им. Н.Н. Петрова.

II. Результаты обсуждения:

2.1. Разработаны основные позиции концепции развития системы раковых регистров в России и этапность внедрения регистров различного уровня. Принято решение для развития единой системы раковых регистров в России взять за основу программное обеспечение и основные документы, регламентирующие деятельность регистров (входные и выходные формы, кодификаторы и т.д.), разработанные НИИО им. Н.Н. Петрова и МНИОИ им. П.А. Герцена.

2.2. Принято решение разработать и передать в МЗ РФ для утверждения стандарты основных классификаторов и регистрационных форм популяционных раковых регистров (3 квартал 1997 г.).

2.3. Решено разработать и передать территориям, осуществляющим компьютерную обработку данных об онкологических больных, программы сводки данных.

2.4. Для реализации приказа МЗ РФ №420 принято решение обратиться в МЗ РФ с просьбой о рассмотрении вопроса о целевом финансировании регионального уровня регистра (НИИО

2

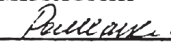
им. Н.Н. Петрова, МНИОИ им. П.А. Герцена, Ростовский НИИ онкологии, Томский онкологический научный центр). Средства необходимы для приобретения вычислительной техники, оргтехники, подключения к телекоммуникационным сетям, покупки лицензионных программных средств.

2.5. Принято решение обратиться в МЗ РФ с просьбой о выделении штатов для региональных центров регистра из расчета 8 штатных единиц на каждый региональный центр. Для федерального уровня регистра необходимо дополнительное выделение 5 штатных единиц.

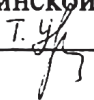
2.6 Для экспериментальных территорий, участвующих в данной программе в полном объеме, предусмотреть целевое выделение вычислительной техники.

Директор МНИОИ им. П.А. Герцена
академик РАМН, профессор  В. И. Чиссов

Заместитель директора МНИОИ
им. П.А. Герцена по научной
работе профессор  В.В. Старинский

Руководитель отделения эпидемиологии и статистики
МНИОИ им. П.А. Герцена к.м.н.  Л.В. Ременник

Руководитель отделения противораковой борьбы НИИО им.
Н.Н. Петрова профессор  В.М. Мерабишвили

Руководитель лаборатории медицинской
кибернетики ГНТК "Модуль"  Т.Л. Цветкова

Зам. главного врача Башкирского
республиканского онкологического
диспансера _____ А.С. Воробьев

Директор предприятия "Диоген" _____ Е.В. Замараев

9.4.97

Книги и монографии

Мы полагаем, что ПРР без публикации отчетов о его деятельности не имеет смысла, поэтому мы начали готовить статистические ежегодники и уже в данные за 1994 год включали расчеты выживаемости за 1994 и 1995 годы.

В последующем такие сборники издавались ежегодно на основе БД ПРР СПб (рис. 35).

Books and monographs

We believe that the PCR does not make sense without publishing reports on its activities, so we began to prepare statistical yearbooks and already included survival calculations for 1994 and 1995 in the data for 1994.

Subsequently, such collections were published annually based on the database of the St. Petersburg PCR (fig. 35).



Рис. 35. Некоторые из ежегодников, изданных ПРР СПб в период с 1995 по 2010 год /
Some of the yearbooks published by PCR SPb in the period from 1995 to 2010

С 1996 года почти ежегодно публиковались книги и монографии о состоянии и деятельности онкологической службы СПб.

Наряду с данными динамики заболеваемости и смертности от ЗНО публиковалось методическое обеспечение формирования и развития ПРР, в том числе компьютерный анализ БД.

На рис. 36 — обложка первой монографии, изданной на основе БД ПРР СПб.

В последующем были изданы монографии и книги:

1. Злокачественные новообразования в Санкт-Петербурге в 1995 году (заболеваемость, смертность, летальность, выживаемость) / под ред. профессора В. М. Мерабишвили. Статистический ежегодник ПРР. СПб., 1998.
2. Онкологическая помощь населению / под ред. проф. В. М. Мерабишвили. СПб., 2001.
3. Онкологическая служба Санкт-Петербурга в 2001 году (ежегодник популяционного ракового регистра) / под ред. проф. В. М. Мерабишвили. СПб., 2002.

Since 1996, books and monographs on the state and activities of the St. Petersburg Cancer Service have been published almost annually.

Along with the data on the dynamics of morbidity and mortality from malignant tumors, methodological support for the formation and development of PCR, including a computer analysis of the database, was published.

Figure 36 shows the cover of a new monograph published on the basis of the PCR SPb database.

Subsequently, the following monographs and books were published:

1. Malignant tumors in St. Petersburg in 1995 (morbidity, mortality, mortality, survival). Edited by Professor V. M. Merabishvili. Statistical Yearbook of the Russian Academy of Sciences. St. Petersburg, 1998.
2. Oncological care for the population. Edited by Professor V. M. Merabishvili. St. Petersburg, 2001.
3. Oncological Service of St. Petersburg in 2001 (yearbook of the Population Cancer Registry).

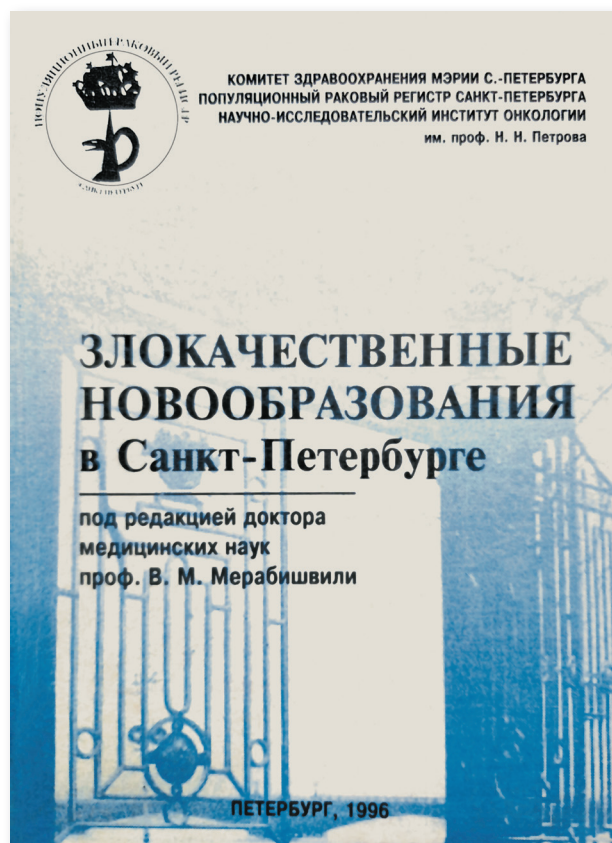


Рис. 36. Первая монография, подготовленная на основе БД ПРР СПб /
The first monograph prepared on the basis of the database of PCR of St. Petersburg

4. Онкологическая служба Санкт-Петербурга / под ред. проф. В. М. Мерабишвили. СПб., 2003.
 5. Злокачественные новообразования в Санкт-Петербурге 1970–2003 / под ред. проф. В. М. Мерабишвили. СПб., 2004.
 6. Злокачественные новообразования в Санкт-Петербурге в 1996 году (заболеваемость, смертность, летальность, выживаемость) / под ред. профессора В. М. Мерабишвили. Статистический ежегодник ПРР. СПб., 1999.
 7. Мерабишвили В. М., Щербук Ю. А. Современное развитие информационных систем онкологической службы. Издание второе, дополненное. СПб., 2009.
 8. Мерабишвили В. М., Щербук Ю. А. Онкологическая служба в Санкт-Петербурге и районах города в 2008 году (заболеваемость, смертность, выживаемость). Ежегодник Популяционного ракового регистра. СПб., 2009.
- Было опубликовано два издания монографий «Выживаемость онкологических больных» в 2005 и в 2010 годах (рис. 37, 38).
4. Oncological service of St. Petersburg. Edited by Professor V. M. Merabishvili. St. Petersburg, 2002.
 5. Malignant tumors in St. Petersburg 1970–2003. Edited by Professor V. M. Merabishvili. St. Petersburg, 2003.
 6. Malignant tumors in St. Petersburg in 1996 (morbidity, mortality, mortality, survival). Edited by Professor V. M. Merabishvili. Statistical Yearbook of the Russian Academy of Sciences. St. Petersburg, 1999.
 7. Merabishvili V. M., Shcherbuk Yu. A. Modern development of information systems of the oncological service. Second edition, expanded. St. Petersburg, 2009.
 8. Merabishvili V. M., Shcherbuk Yu. A. Oncological service in St. Petersburg and the city districts in 2008 (morbidity, mortality, survival). Yearbook of the Population Cancer Registry. St. Petersburg, 2009.
- Two editions of the monographs “Survival of cancer patients” were published in 2005 and in 2010 (fig. 37, 38).

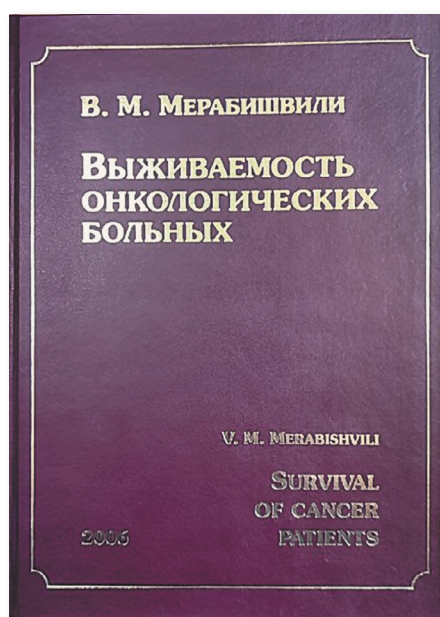


Рис. 37. Первый выпуск монографии «Выживаемость онкологических больных» / The first issue of the monograph “Survival of cancer patients”



Рис. 38. Второй выпуск монографии «Выживаемость онкологических больных» / The second issue of the monograph “Survival of cancer patients”

Рис. 39. Два издания
медико-статистического
терминологического словаря /
Two issues of the medical-
statistical terminological glossary



Рис. 40. Два издания руководства
для врачей «Онкологическая
статистика», часть 1 и часть 2 /
Two editions of the guidelines for doctors
“Oncological statistics” part 1 and part 2

Было опубликовано два издания медико-статистического словаря (рис. 39) и в двух томах «Онкологическая статистика», переизданные в ФРГ фирмой LAP LAMBERT Academic Publishing (рис. 40).

Two editions of the medical statistical dictionary were published (fig. 39) and in two volumes “Oncological statistics”, republished in Germany by LAP LAMBERT Academic Publishing (fig. 40).

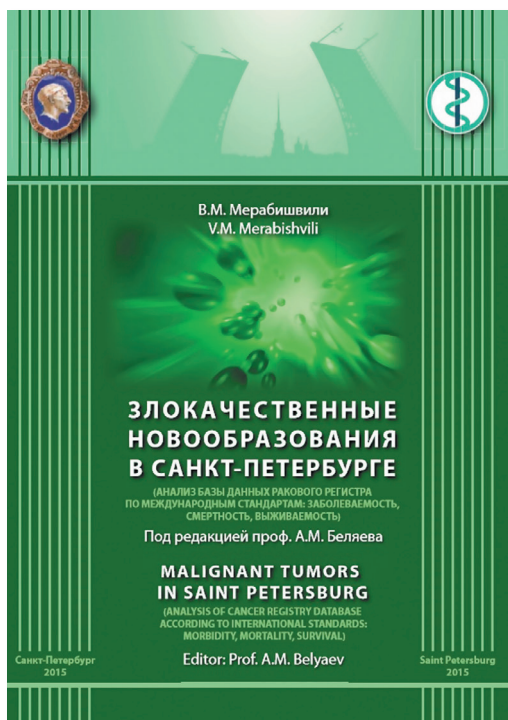


Рис. 41. Монография, целиком подготовленная на основе базы данных ПРР СПб /
The monograph entirely prepared on the basis of the database of the PCR SPb

Важнейшей публикацией считаю монографию, изданную впервые в России в 2015 году: Злокачественные новообразования в Санкт-Петербурге (анализ базы данных ракового регистра по международным стандартам: заболеваемость, смертность, выживаемость) / под редакцией проф. А. М. Беляева. СПб., 2015. 296 с. (рис. 41).

Впервые в России была издана монография (фактически статистический сборник), все элементы которой исчислены **только** на основе БД ПРР.

Нельзя не представить сотрудников ракового регистра Санкт-Петербурга, которые осуществляли всю основную его деятельность (рис. 42).

С изданием Положения о раковом регистре (Приказ № 420 от 23.12.1996) на НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова была наложена обязанность создать ПРР на всех территориях СЗФО РФ. Директором Института на меня была возложена обязанность осуществлять научно-методическое руководство и возглавить научно-методический совет по развитию информационных систем онкологической службы СЗФО РФ.

Постоянно действующая школа обучения создания и развития ПРР действует и по настоящее время (рис. 43).

I consider the most important publication to be the monograph, published for the first time in Russia in 2015: Malignant neoplasms in St. Petersburg (analysis of the cancer registry database according to international standards: morbidity, mortality, survival). Edited by Professor A. M. Belyaev. St. Petersburg, 2015. 296 p. (fig. 41).

For the first time in Russia, a monograph was published (in fact, a statistical collection), all the elements of which are calculated **only** on the basis of the database.

It is impossible not to imagine the staff of the St. Petersburg Cancer Registry, who carried out all its main activities (fig. 42).

With the publication of the Regulations on the Cancer Registry (Order N 420 dated December 23, 1996), the N. N. Petrov Research Institute of Oncology was required to create a cancer registry in all territories of the Northwestern Federal District of the Russian Federation. I was charged with the responsibility of providing scientific and methodological guidance and heading the scientific and methodological council for the development of information systems of the oncological service of the Northwestern Federal District of the Russian Federation.

The permanent school of education for the creation and development of PCR is still in operation (fig. 43).



Рис. 42. Сотрудники Популяционного ракового регистра. Слева направо, 1-й ряд: И. В. Кисельникова, проф. О. Ф. Чепик, проф. В. М. Мерабишвили, доцент О. Т. Дятченко, И. В. Апалькова. 2-й ряд: Т. Г. Попова, С. В. Кичерова, Е. П. Жемкова, Л. Н. Жемкова, А. Ю. Юзефович, М. В. Стогний / The staff of the Population Cancer Registry. From left to right, 1st row: I. V. Kiselnikova, Professor O. F. Chepik, Professor V. M. Merabishvili, Associate Professor O. T. Dyatchenko, I. V. Apalkova. 2nd row: T. G. Popova, S. V. Kicherova, E. P. Zhemkova, L. N. Zhemkova, A. Yu. Yuzefovich, M. V. Stogniy



Рис. 43. Совещание онкологов (2003) / Meeting of oncologists (2003)

Уже в 2005 году нами была издана монография «Злокачественные новообразования в Северо-Западном федеральном округе России» объемом 312 страниц [83] с участием всех руководителей онкологических диспансеров СЗФО РФ и заведующих ОМО. По Санкт-Петербургу представлены сведения об 1-летней и 5-летней выживаемости онкологических больных, за период с 1994 по 2001 год.

На основе материалов госпитальных и популяционных раковых регистров Санкт-Петербурга и СЗФО РФ было подготовлено и успешно защищено 3 докторских и 17 кандидатских диссертаций.

Затем было издано 6 выпусков Экспресс-информации — фактически справочников о распространенности и выживаемости больных ЗНО в СЗФО РФ [84–89].

Уже во втором выпуске этой серии мы опубликовали данные наблюдаемой и относительной выживаемости по 6 административным территориям СЗФО РФ (отдельно и суммарно), добавив сведения, исчисленные по Самарской области (рис. 44) [85].

Already in 2005, we published a 312-page monograph “Malignant tumors in the Northwestern Federal District of Russia” [83] with the participation of all heads of oncological dispensaries in the Northwestern Federal District of the Russian Federation and heads of the OMD. Information on the 1-year and 5-year survival rates of cancer patients for the period from 1994 to 2001 is presented in St. Petersburg.

Based on the materials of the hospital and population cancer registries of St. Petersburg and the Northwestern Federal District of the Russian Federation, 3 doctoral and 17 candidate theses were prepared and successfully defended.

Subsequently, 6 issues of Express Information were published — in fact, reference books on the prevalence and survival of patients with malignant tumors in the Northwestern Federal District of the Russian Federation [84–89].

Already in the second issue of this series, we published data on the observed and relative survival rates for 6 administrative territories of the Northwestern Federal District of the Russian Federation (separately and in total), adding information calculated for the Samara region (fig. 44) [85].

Пятилетняя наблюдаемая и относительная выживаемость больных ЗНО СЗФО РФ и Самарской области (2005–2009). БД раковых регистров Observed and relative survival of cancer patients (%). 2005–2009				
Административная территория	Наблюдаемая Observed survival		Относительная Relative survival	
	Мужчины Males	Женщины Females	Мужчины Males	Женщины Females
Архангельская область Arkhangelsk region	30±0,48	50±0,50	33±0,49	54±0,49
Республика Карелия Republic of Karelia	31±0,65	54±0,64	35±0,67	58±0,64
Республика Коми Komi Republic	32±0,60	54±0,61	37±0,62	58±0,60
Мурманская область Murmansk region	36±0,66	56±0,59	41±0,67	60±0,59
Псковская область Pskov region	29±0,61	53±0,61	31±0,63	57±0,61
Санкт-Петербург St. Petersburg	41±0,27	57±0,23	48±0,27	63±0,22
СЗФО (6 адм. территорий) The Northwestern Federal Region (6 administrative territory)	37±0,19	55±0,17	42±0,19	59±0,17
Самарская область Samara region	32±0,3	30±0,9	43±0,4	61±0,3

Рис. 44. Фрагмент данных из «Экспресс-информации». Выпуск второй [85]/
A fragment from the “Express-information”. Issue two [85]

Представляем образец данных по Архангельской области (рис. 45).

We present a sample of data for the Arkhangelsk region (fig. 45).

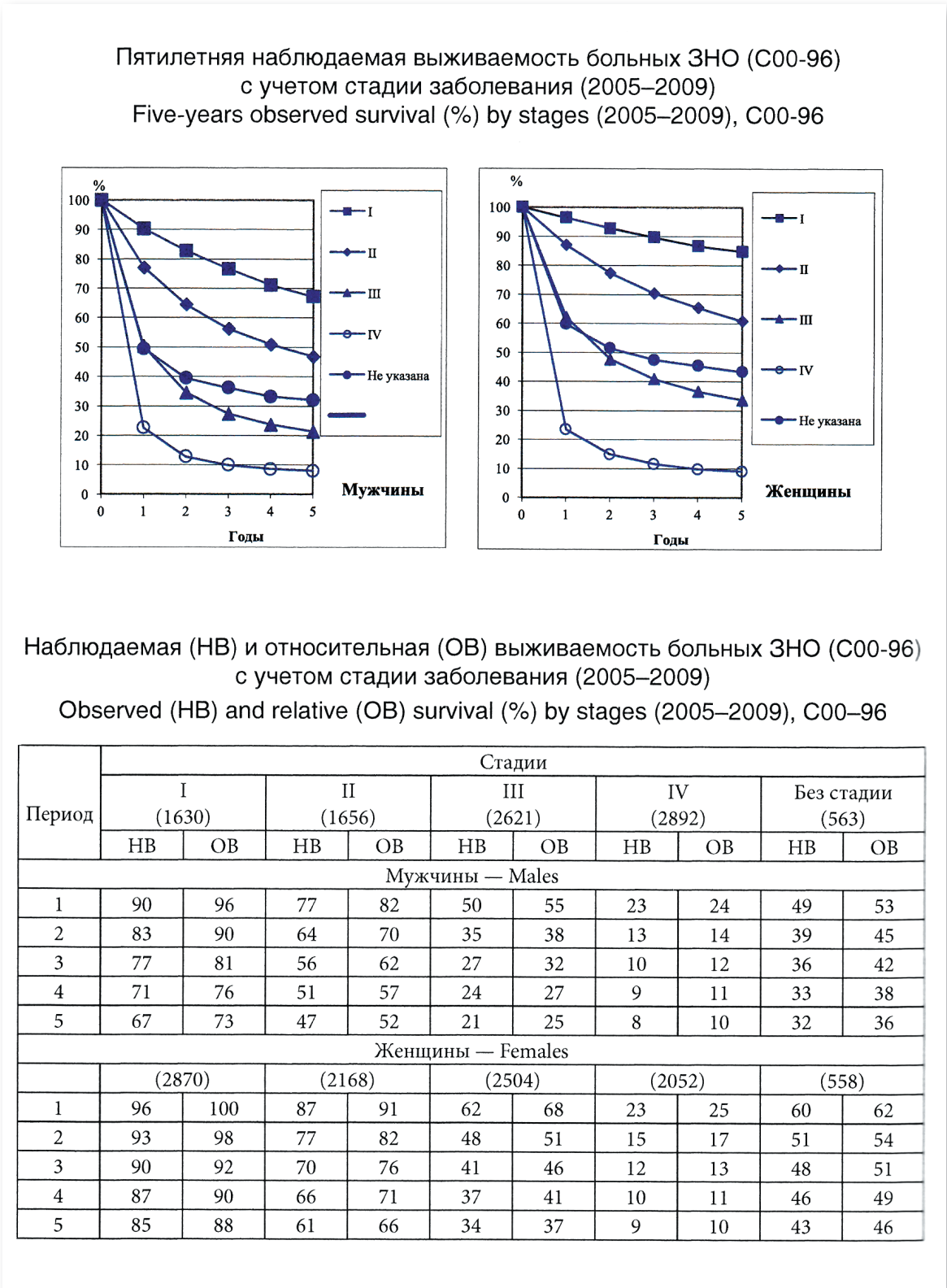


Рис. 45. Расчет выживаемости больных ЗНО по Архангельской области [85]/
Calculation of the survival rate of patients with malignant tumors in the Arkhangelsk region [85]

Очередное совещание ассоциации онкологов СЗФО РФ состоялось в 2016 году (рис. 46).

В 2025 году в связи с огромным числом осуществленных нами публикаций в журналах аналитических статей по распространенности и выживаемости больных ЗНО по многим локализациям появилась идея издавать книги с обобщением данных по системным группам локализаций ЗНО. Первой такой книгой был сборник **«Гинекологический рак»**, подготовленный совместно с сотрудниками онкогинекологического отделения Центра онкологии Н. Н. Петрова (зав. проф. И. В. Берлев). Второй изданной в этой серии явилась книга **«Эпидемиология и выживаемость больных с жизнеугрожающими солидными злокачественными новообразованиями»** (ред. проф. С. С. Багненко и д. м. н. П. О. Румянцев). Важной особенностью обобщения данных журнальных статей в этой серии книг является заключительная

The next meeting of the Association of Oncologists of the Northwestern Federal District of the Russian Federation (fig. 46).

In 2025, due to the huge number of publications in journals of analytical articles on the prevalence and survival of patients with malignant tumors in many cancer localities, the idea arose to publish books summarizing data on systemic groups of malignant tumor localities. The first such book was **“Gynecological Cancer”**, prepared jointly with the staff of the Oncogynecological department of the N. N. Petrov Oncology Center (head of Professor I. V. Berlev). The second book published in this series was the book **“Epidemiology and survival of patients with life-threatening solid malignancies”** (edited by Prof. S. S. Bagnenko and D.M.S. P. O. Rumyantsev). An important feature of the generalization of these journal articles in this book series is the final chapter of the book, which we have called the **“Main Chapter**



Рис. 46. Участники рабочего совещания ассоциации онкологов СЗФО РФ (2016) / Participants of the working meeting of the Association of Oncologists of the Northwestern Federal District of the Russian Federation (2016)



Рис. 47. Онкожурнальная книга. Выпуск первый / Cancer journal book. The first issue



Рис. 48. Онкожурнальная книга. Выпуск второй / Cancer journal book. The second issue

глава, которую мы называли «Основная глава книги» и в которой мы без ограничения объема представили последние, но более детальные материалы по каждой локализации ЗНО (рис. 47, 48). В последующем планируется подготовка книг «Возраст и рак», «Меланома и рак кожи», «Онкоурология», «ЗНО головы и шеи», «Методология проведения исследований распространенности и расчета выживаемости больных ЗНО» и другие.

В 2026 году к 100-летию юбилею НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова впервые планируется издать двухтомник монографии «Выживаемость онкологических больных» (выпуск третий) на основе базы данных ПРР СЗФО РФ.

Данные однолетней выживаемости будут доведены до 2024 года. Представляем фрагмент трех сводных таблиц (наблюдаемая и относительная выживаемость), двухранговое распределение относительной однолетней

of the Book”, in which we have presented, without limitation, the latest but more detailed materials on each localization of the malignant tumors (fig. 47, 48). In the future, it is planned to prepare books “Age and cancer”, “Melanoma and skin cancer”, “Oncourology”, “Head and neck cancer”, “Methodology for conducting research on the prevalence and calculation of survival in patients with cancer” and others.

In 2026, on the occasion of the 100th anniversary of the N. N. Petrov Research Institute of Oncology, it is planned to publish a two-volume monograph “Survival of cancer patients” (issue three) based on the database of the Northwestern Federal District of the Russian Federation.

One-year survival data will be updated until 2024. We present a fragment of three summary tables (observed and relative survival) and a 2-rank distribution of relative one-year survival in 94 localities of malignant tumors and a rank distribution of five-year relative survival.



Рис. 49. Юрий Игоревич Комаров, к. м. н., зав. ОМО СЗФО РФ, зам. директора НМИЦ онкологии им. Н. Н. Петрова / Yuri Komarov, Candidate of Medical Sciences, Head of the Organizational and Methodological Department of the Northwestern Federal District of the Russian Federation, Deputy Director of the N. N. Petrov National Research Medical Center of Oncology

выживаемости по 94 локализациям ЗНО и ранговое распределение **пятилетней относительной** выживаемости.

Надеемся, что приведенные материалы заинтересуют главных врачей и побудят их параллельно с подготовкой государственной отчетности получать для своей деятельности данные о реальном состоянии онкологической службы.

Нельзя не отметить важный шаг Минздрава РФ, издавшего **приказ № 125 от 13.03.2019** «О формировании сети национальных медицинских исследовательских центров» по всем отраслям здравоохранения, а не только онкологическим, обязывающий создать организационно-методические отделы на уровне федеральных округов, с существенным дополнительным финансированием для обеспечения более качественной регистрации больных. Руководителем отдела, занявшим должность заместителя директора нового центра онкологии им. Н. Н. Петрова, был назначен к. м. н. Юрий Игоревич Комаров (рис. 49).

Последние годы стало практиковаться включение в работу съездов и Всероссийских конференций отдельных секций по развитию

We hope that these materials will interest the chief physicians to obtain data on the real state of the oncological service for their activities in parallel with the preparation of state reports.

It should be noted that an important step is being taken by the Ministry of Health of the Russian Federation, which issued Order N 125 dated 03/13/2019 on the “Formation of a network of national medical research centers” in all sectors of healthcare, not just cancer, obliging to create organizational and methodological departments at the federal district level, with significant additional funding to ensure better registration of patients. Yuri Komarov, PhD, was appointed head of the department and Deputy director of the new N. N. Petrov Oncology Center (fig. 49).

In recent years, it has become common practice to include the practice of maintaining separate sections on the development of cancer registries in the work of congresses and All-Russian conferences. One of these events is shown in fig. 50.

Concluding the review of the history of the creation and development of automated



Рис. 50. Участники секции Ракового регистра. XII Съезд онкологов России. Самара, 2023 /
Participants of the Cancer Registry section. XII Congress of Oncologists of Russia.
Samara, 2023

раковых регистров. Одно из таких мероприятий отражено на рисунке 50.

Завершая обзор истории создания и развития в СССР и России автоматизированных систем обработки информации онкологической службы, хотелось бы отметить преемственность основных направлений ее деятельности. Институт никогда не замыкался в узкие рамки теоретических изысканий. Все разработки в этой области тесно связаны с работой практической онкологической сети страны. Многолетнее плодотворное сотрудничество с Минздравом СССР (в последствии с Минздравом России) во многом способствовало активному внедрению в практику ряда новых начинаний, разработку которых осуществлял наш отдел. Наконец, нельзя не отметить, что организация противораковой борьбы, начиная с **Н. Н. Петрова**, всегда была предметом пристального и неизменного внимания директоров Института: действительного члена АМН СССР, заслуженного деятеля науки, д. м. н., профессора **Александра Ивановича Серебров**а, члена-корреспондента АМН СССР, д. м. н., профессора **Александра Ивановича Ракова**, действительного члена АМН СССР, д. м. н., профессора **Николая Павловича Напалкова**, действительного члена Российской АМН, д. м. н., профессора **Кайдо Пауловича Хансона**.

information processing systems of the oncological service in the USSR and Russia, we would like to note the continuity of the main directions of its activities. The Institute has never been confined to the narrow framework of theoretical research. All developments in this area are closely linked to the work of the country's cancer practice network. Long-term fruitful cooperation with the USSR Ministry of Health (and later with the Russian Ministry of Health) has greatly contributed to the active introduction into practice of a number of new initiatives, the development of which was carried out by our department. Finally, it should be noted that the organization of cancer control, starting with **N. N. Petrov**, has always been the subject of close and constant attention from the leadership of the Institute: Academician of the USSR Academy of Medical Sciences, an Honored Scientist, MD, professor **Alexander Ivanovich Serebrov**, corresponding member of the USSR Academy of Medical Sciences, MD, professor **Alexander Ivanovich Rakov**, Academician of the USSR Academy of Medical Sciences, an Honored Scientist, MD, professor **Nikolai Pavlovich Napalkov**, Academician of the Russian Academy of Medical Sciences, an Honored Scientist, MD, professor **Kaido Paulovich Hanson**.

Литература

1. Капустин М. Я. Земская медицина. Энциклопедический словарь Брокгауза и Эфрона в 86 томах. СПб., 1980–1907.
2. Петров Н. Н. Общее учение об опухолях. СПб., 1910.
3. Ануфриев П. И. Статистика рака в России // Труды Всероссийского съезда по борьбе с раковыми заболеваниями 31 марта — 3 апреля 1914 г. Петроград, 1915. С. 410–413.
4. Архангельская Б. А. Данные из статистики смертности от рака в России и других государствах // Труды I Всероссийского съезда по борьбе с раковыми заболеваниями 31 марта — 3 апреля 1914 г. Петроград, 1915. С. 416–430.
5. Биншток В. И. Смертность в Санкт-Петербурге и главные болезни по данным городских больниц с 1905–1906–1907 гг. СПб., 1913.
6. Вебер Ф. К., Коренчевский В. Г. Современное состояние изучения и борьбы со злокачественными новообразованиями в России // Труды первого Всероссийского съезда по борьбе с раковыми заболеваниями. СПб., 1915. С. 380–386.
7. Тихов А. И. К учению об опухолях // Мед. обозрение. 1900. № 1. С. 81–91.
8. Тихов А. И. К статистике рака // Труды Первого Всероссийского съезда по борьбе с раковыми заболеваниями 31 марта — 3 апреля 1914 г. Петроград, 1915. С. 413–415.
9. Еремич А. П. К вопросу о организации изучения рака и борьбы с ним в России // Врач. газета. 1914. № 11. С. 431–433.
10. Далингер А. П. Материалы к вопросу о частоте раковых новообразований среди гор Астрахани // Медиц. обозрение. 1902. 57, № 7. С. 579–586.
11. Левшин Л. Л. О собирании всесторонних сведений о раковых больных по вопросным листам // Врач. 1901. № 2. С. 37–38.
12. Мануйлов А. С. Смертность от рака в городских петербургских больницах за 1890–1900 гг. // Русский врач. 1902. № 19. С. 726–729.
13. Гаген-Торн И. Э. К вопросу о статистике рака и призрании раковых больных // Русский врач. 1908. Т. 7, № 50. С. 1680–1685.
14. Новосельский С. А., Мамонов В. Н. К международной статистике туберкулеза и рака // Журнал Русского общества охранения народного здоровья. 1908. № 8. С. 3–15; № 9. С. 9–24; № 10. С. 26–32; № 11. С. 27–32; № 12. С. 25–45.
15. Тоичкин Н. Г. К статистике рака в Петербурге за 1901–1910 гг. (По материалам статистического отдела Петербургской Городской Управы). СПб., 1912.
16. Говоров А. В. Материалы к статистике раковых заболеваний в России. Дисс. СПб., 1914. 128 с.
17. Всероссийское общество борьбы с раковыми заболеваниями. Отчет общества. СПб., 1910.
18. Мамонов В. Н., Новосельский С. А. О статистике рака в России. Первый Всероссийский съезд по борьбе с раковыми заболеваниями. Петроград, 1915.
19. Труды совещания по борьбе с раковыми заболеваниями при НКЗ — июнь 1925. Наркомздрав. М., 1926.
20. Кувшинников П. А., Куркин П. И. К вопросу о постановке статистики рака // Труды совещания по борьбе с раковыми заболеваниями при НКЗ. 1925 г. М., 1926. С. 91–97.
21. Пять лет деятельности онкологического института Ленинградского отдела здравоохранения (1926–1931). Установка по важнейшим отделам онкологии / под ред. Н. Н. Петрова, А. О. Верещинского, И. Н. Никольского, С. А. Холдина, А. П. Шанина. Л., 1932. 96 с.
22. Десять лет деятельности Ленинградского онкологического института 1926–1936. Итоги клинико-лечебной, научно-исследовательской и организационной работы / под ред. з. д. н. проф. Н. Н. Петрова, доц. С. А. Холдина. Л.: Наркомздрав СССР, Гос. издательство медицинской литературы, Ленинградское отделение, 1938. 465 с.
23. Мерабишвили В. М., Дятченко О. Т. Отдел организации противораковой борьбы НИИ онкологии им. проф. Н. Н. Петрова (история создания и развития). СПб., 2010. 190 с.
24. Серебров А. И., Напалков Н. П. Основные вехи на пути развития научно-практического онкологического института, основанного Н. Н. Петровым // Вопр. онкологии. 1976. Т. 22, № 11. С. 106–112.

25. Авдеев Г. И., Волегов А. И., Розенбаум Г. И., Зарецкая И. С. К истории основания Московского научно-исследовательского онкологического института им. П. А. Герцена // *Вопр. онкологии*. 1978. Т. 24, № 11. С. 5–9.
26. Петров Н. Н. Раковая опасность и борьба с нею // *Здравоохранение*. 1928. № 1. С. 10–11.
27. Петров Н. Н. К методике изучения рака // *Врач. газета*. 1930. № 5. С. 349–359.
28. Герцен П. А. Несколько слов об организации борьбы против раковых заболеваний // *Труды совета по борьбе с раковыми заболеваниями при НКЗ*. М., 1926. С. 57–62.
29. Дыхно М. А. Рак и борьба с ним. Социальная гигиена. Выпуск второй. Социальная патология. М.; Л., 1930. С. 223–233.
30. Лауер В. В. Организация борьбы против раковых болезней // *Моск. мед. журнал*. 1925. № 4. С. 66.
31. Шляпникова Н. Ф. К статистике рака // *Врач. дело*. 1931. № 17–18. С. 968–972.
32. Заболеваемость и смертность населения СССР от злокачественных новообразований / под ред. А. М. Меркова, Г. Ф. Церковного, Б. Д. Кауфмана. Л., 1962.
33. Приказ Министерства здравоохранения СССР № 246 от 30 марта 1950 г. «Об онкологической документации».
34. Преображенская М. Н., Альтовский А. И., Горячева П. Н. Организация статистического учета и отчетности в органах и учреждениях здравоохранения / под ред. А. М. Меркова. Л.; М., 1947.
35. Сборник инструкций по вопросам организации онкологической помощи, профилактики, диагностики и лечения злокачественных опухолей и предопухолевых заболеваний. М.: ГИМЛ Медгиз, 1956.
36. Заболеваемость населения СССР злокачественными новообразованиями и смертность от них (статистический сборник) / под ред. А. Ф. Серенко, А. А. Роменского. М.: Медгиз, 1970.
37. Аксенова А. И., Попова Н. В., Старинский В. В., Ходакова О. В. Вехи в истории создания онкологической службы Российской Федерации: анализ предпосылок, значимости и результатов реализации исторического постановления 1945 года. Обзор архивных материалов в канун 80-летия Постановления Совета народных комиссаров СССР от 30.04.1945 № 935 «О мерах по улучшению онкологической помощи населению» // *Вопросы онкологии*. 2024. Т. 70, № 4. С. 783–793.
38. Злокачественные новообразования (статистические материалы по СССР) / под ред. А. Ф. Серенко, Г. Ф. Церковного. М., 1976. 188 с.
39. Злокачественные новообразования в СССР / под ред. Н. П. Напалкова, Г. Ф. Церковного, В. М. Мерабишвили. Л., 1980. 154 с.
40. Злокачественные новообразования в СССР / под ред. Н. П. Напалкова, В. М. Мерабишвили, Г. Ф. Церковного. Л., 1983. 142 с.
41. Смертность населения СССР от злокачественных новообразований / под ред. Н. П. Напалкова, Г. Ф. Церковного, В. П. Демидова, В. М. Мерабишвили. Л., 1981.
42. Злокачественные новообразования в СССР и союзных республиках / под ред. Н. П. Напалкова, Г. Ф. Церковного, В. П. Демидова, В. М. Мерабишвили. Л., 1981. ДСП.
43. Напалков Н. П., Церковный Г. Ф., Преображенская М. Н., Березкин Д. П., Шабанова Н. Н., Миротворцева К. С. Заболеваемость населения СССР злокачественными новообразованиями // *Вопр. онкологии*. 1975. Т. 21, № 6. С. 3–28.
44. Напалков Н. П., Церковный Г. Ф., Мерабишвили В. М., Преображенская М. Н. Особенности заболеваемости населения СССР злокачественными новообразованиями в 1977 г. // *Вопр. онкологии*. 1980. Т. 26, № 4. С. 42–62.
45. Напалков Н. П., Мерабишвили В. М., Церковный Г. Ф., Преображенская М. Н. Злокачественные новообразования в СССР в 1978 г. // *Вопр. онкологии*. 1981. Т. 27, № 9. С. 3–23.
46. Напалков Н. П., Мерабишвили В. М., Церковный Г. Ф., Преображенская М. Н. Злокачественные новообразования в СССР в 1979 г. (анализ основных показателей) // *Вопр. онкологии*. 1981. Т. 27, № 11. С. 3–27.
47. Напалков Н. П., Мерабишвили В. М., Церковный Г. Ф., Преображенская М. Н. Заболеваемость населения СССР злокачественными новообразованиями за период с 1970–1980 гг. // *Вопр. онкологии*. 1982. Т. 28, № 10. С. 26–71.
48. Напалков Н. П., Церковный Г. Ф., Мерабишвили В. М., Преображенская М. Н., Шабашова Н. Я., Гулиева Л. М. Смертность населения СССР от злокачественных новообразований // *Вопр. онкологии*. 1977. Т. 23, № 1. С. 3–12.

49. Напалков Н. П., Церковный Г. Ф., Мерабишвили В. М., Преображенская М. Н. Распространенность злокачественных новообразований и организация медицинской помощи онкологическим больным в СССР в 1974 г. // *Вопр. онкологии*. 1977. Т. 23, № 2. С. 3–24.
50. Напалков Н. П., Церковный Г. Ф., Мерабишвили В. М., Преображенская М. Н. Злокачественные новообразования в СССР в 1975 г. // *Вопр. онкологии*. 1978. Т. 24, № 6. С. 8–37.
51. Напалков Н. П., Церковный Г. Ф., Мерабишвили В. М., Преображенская М. Н. Заболеваемость населения СССР злокачественными новообразованиями в 1976 г. // *Вопр. онкологии*. 1980. Т. 26, № 4. С. 10–42.
52. Семиглазов В. Ф., Плисс Г. Б. Научно-исследовательский институт им. профессора Н. Н. Петрова. Памяти выдающихся научных деятелей онкологии, работавших в НИИ онкологии в период с 1927 по 2008 г. (сборник биографических очерков). СПб., 2009. 78 с.
53. Злокачественные новообразования на избранных территориях / под ред. Р. И. Вагнера, В. М. Мерабишвили. Л., 1991. 208 с.
54. Злокачественные опухоли (по данным стран-членов СЭВ) / под ред. Н. П. Напалкова, В. М. Мерабишвили. Л., 1986. 182 с.
55. Противораковая борьба в странах-членах СЭВ / под ред. Н. П. Напалкова, Р. И. Вагнера, В. И. Мишуры, В. М. Мерабишвили и др. Л., 1986. 173 с.
56. Противораковая борьба в странах-членах СЭВ / под ред. Н. П. Напалкова, Ш. Экхарда. М., 1980. 496 с.
57. Злокачественные новообразования в СССР и Финляндии / под ред. Н. П. Напалкова, Р. И. Вагнера, В. М. Мерабишвили (СССР), Э. Саксена, Л. Тенно (Финляндия). Л., 1989. 160 с.
58. Cancer incidence in the USSR. Ed. by Napalkov N. P., Tserkovny G. F., Merabishvili V. M., Parkin D. M., Smans M., Muir C. S. IARC Sci. publ. N 48, II revised edition. Lyon, 1983.
59. Сборник официальных инструктивно-методических изданий по вопросам организации онкологической помощи / под ред. А. Г. Сафонова, Н. Н. Блохина, Н. Н. Трапезникова, Н. П. Напалкова и др. Л., 1984. 280 с.
60. Анализ деятельности онкологической службы (методические рекомендации) / сост. В. М. Мерабишвили, Л. С. Серова. Л., 1981. 26 с.
61. Анализ деятельности онкологического стационара (методические рекомендации) / сост. Л. С. Серова, В. М. Мерабишвили. Л., 1982. 26 с.
62. Мерабишвили В. М. Статистика опухолей. Большая медицинская энциклопедия / гл. ред. Б. В. Петровский. 3-е изд. М.: Советская энциклопедия, 1981. Т. 17. С. 358–359.
63. Мишура В. И., Шабашова Н. Я., Бармина Н. М. Онкологический диспансер. Библиотека практического врача. Злокачественные новообразования. М.: Медицина, 1982. 192 с.
64. Anton Barchuk, Rustam Tursunzade, Ekaterina Nazarova, Yuri Komarov, Ekaterina Tyurina, Yulia Tumanova, Alexey Belyaev and Ariana Znaor. Completeness of regional cancer registry data in Northwest Russia 2008–2017. <https://doi.org/10.1186/s12885-023-11492-z>
65. Anton Barchuk, Rustam Tursun-zade, Alexey Belayev, Malcolm Moore, Yuri Komarov, Nataliia Moshina, Ahti Anttila, Jaakko Nevalainen, Anssi Auvinen, Anton Ryzhov & Ariana Znaor (2021). Comparability and validity of cancer registry data in the northwest of Russia, *Acta Oncologica*, 60:10, 1264–1271, DOI: 10.1080/0284186X.2021.1967443
66. Anton Barchuk, Alexey Belyaev, Olga Gretsova, Rustam Tursun-zade, Nataliia Moshina, Ariana Znaor. History and current status of cancer registration in Russia. *Cancer Epidemiology* 73, 2021/ <https://doi.org/10.1016/j.canep.2021.101963>
67. Злокачественные новообразования в СССР, 1980–1989 гг.: статистический справочник. Всесоюзный онкологический научный центр АМН СССР / под ред. Н. Н. Трапезникова, Г. Ф. Церковного, В. В. Двойрина. М., 1991. 339 с.
68. Злокачественные новообразования в СССР, 1989–2005 гг.: статистический материал. Академия медицинских наук СССР, Всесоюзный онкологический научный центр / под ред. Н. Н. Трапезникова, В. В. Двойрина. М., 1990. 147 с.
69. Аксель Е. М., Двойрин В. В. Статистика злокачественных новообразований (заболеваемость, смертность, тенденции, социально-экономический ущерб, продолжительность жизни). М.: ВОНЦ АМН СССР, 1992. 308 с.
70. Двойрин В. В., Церковный Г. Ф., Аксель Е. М. Заболеваемость населения СССР злокачественными новообразованиями в 1985–1989 гг. // *Вопросы онкологии*. 1991. № 4. С. 401–436.

71. Общая онкология: Руководство для врачей/под ред. Н. П. Напалкова. Л.: Медицина, 1989. 648 с.
72. Cancer control in the countries of the council of mutual economic assistance /ed. by N. P. Napalkov, S. Eckhardt. Budapest: Akademiai Kiado, 1982. 742 p.
73. Злокачественные новообразования в Ленинграде /под ред. Р. И. Вагнера, В. М. Мерабишвили. СПб., 1991. 158 с.
74. Дятченко О. Т., Мерабишвили В. М., Шабашова Н. Я., Мишура В. И., Манихас Г. М., Коловский Н. Л., Кисельникова И. В., Кордыш Ф. С. Состояние госпитализации и лечения онкологических больных в Ленинграде // Злокачественные новообразования в Ленинграде /под ред. Р. И. Вагнера, В. М. Мерабишвили. Л., 1991. С. 44–52.
75. Капитонова О. А., Мерабишвили В. М., Колыгин Б. А., Филатов В. Н. Злокачественные опухоли у детей в Ленинграде / Злокачественные новообразования в Ленинграде /под ред. Р. И. Вагнера, В. М. Мерабишвили. Л., 1991. С. 134–145.
76. Cancer Incidence in Five Continents. Volume IV. IARC Scientific Publication N 42 /ed. by J. Waterhouse, C. Muir, K. Shanmugaratnam, J. Powell. Lyon, 1982.
77. Cancer Incidence in Five Continents. Volume V. IARC Scientific Publication N 88 /ed. by C. Muir, J. Waterhouse, T. Mack, J. Powell, S. Wheal. Lyon, 1987.
78. Cancer Incidence in Five Continents. Volume 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.
79. Cancer Incidence in Five Continents. Volume VII. IARC Scientific Publication N 143 /ed. by D. M. Parkin, S. L. Whelan, J. Ferlay, L. Raymond, J. Young. Lyon, 1997.
80. Cancer Incidence in Five Continents. Volume VIII. IARC Scientific Publication N 155 /ed. by D. M. Parkin, S. L. Whelan, J. Ferlay, L. Teppo, D. B. Thomas. Lyon, 2002.
81. Cancer Incidence in Five Continents. Volume IX. IARC Scientific Publication N 16063 /ed. by M. P. Curado, B. Edwards, H. R. Shin, H. Storm, J. Ferlay, M. Heanue, P. Boyle. Lyon, 2007.
82. Cancer Incidence in Five Continents. Volume 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.
83. Злокачественные новообразования в Северо-Западном федеральном округе России /под ред. проф. В. М. Мерабишвили, К. П. Хансона. СПб., 2005.
84. Мерабишвили В. М. Злокачественные новообразования в Северо-Западном федеральном округе России (заболеваемость, смертность, контингенты, выживаемость больных). Экспресс-информация. Первый выпуск. СПб.: Ладоба, 2014. 140 с.
85. Злокачественные новообразования в Санкт-Петербурге и других административных территориях Северо-Западного федерального округа России (заболеваемость, смертность, контингенты, выживаемость больных) /под ред. А. М. Беляева, Г. М. Манихаса, В. М. Мерабишвили. Экспресс-информация. Второй выпуск. СПб.: Ладоба, 2016. 208 с.
86. Мерабишвили В. М. Злокачественные новообразования в Северо-Западном федеральном округе России (заболеваемость, смертность, контингенты, выживаемость больных) /под ред. проф. А. М. Беляева. Экспресс-информация. Третий выпуск. СПб., 2017. 282 с.
87. 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. проф. А. М. Беляева. СПб., 2018. 444 с.
88. 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., 2020. 236 с.
89. 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. 488 с.
90. Старинский В. В., Мерабишвили В. М., Грецова О. П., Попова С. П., Петрова Г. В., Дятченко О. Т., Простов Ю. И., Цветкова Т. Л., Апалькова И. В. Развитие системы популяционных раковых регистров в России // Вопросы онкологии. 2003. Т. 49, № 4. С. 422–426.

Раздел II

Section II

МЕТОДОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ НА ПОПУЛЯЦИОННОМ УРОВНЕ ПО МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ

METHODOLOGY OF PERFORMING
INVESTIGATIONS ON SURVIVAL
OF CANCER PATIENTS
ON THE POPULATION LEVEL
IN ACCORDANCE
WITH WORLD STANDARDS



Раздел II

Методология проведения исследований выживаемости онкологических больных на популяционном уровне по международным стандартам

В. М. Мерабишвили, Т. Л. Цветкова

С момента первых изданных нами монографий «Выживаемость онкологических больных» прошло более 30 лет. Мы начинали исследование с данных популяционного ракового регистра (ПРР) Санкт-Петербурга (1993), первого в России ПРР, работающего по международным стандартам, затем перешли на более крупный массив материалов ПРР Северо-Западного федерального округа (СЗФО) Российской Федерации (более 1,6 млн наблюдений), что позволило осуществить исследования распространенности и выживаемости больных с редко встречающимися злокачественными новообразованиями (ЗНО) (сердца, глаза, вилочковой железы, тонкого кишечника и др.). Кроме того, существенно расширились возможности методологического обеспечения этой работы.

Цель исследования: представить анализ существующих методов расчета показателей выживаемости больных ЗНО, на основе которого может быть выбран один или несколько методов в зависимости от цели исследования, типа и объема данных и важности интерпретации. Данная задача является актуальной в свете решения проблем, поставленных федеральным проектом «Борьба с онкологическими заболеваниями» и национальным проектом «Продолжительная и активная жизнь» (ФП БОЗ НП ПАЖ), 2025–2030 годы.

Материалы исследования: база данных Популяционного ракового регистра Северо-Западного Федерального округа РФ.

Проблема совершенствования эффективности противораковой борьбы теснейшим образом

Section II

Methodology of performing investigations on survival of cancer patients on the population level in accordance with world standards

V. M. Merabishvili, T. L. Tsvetkova

More than 30 years have passed since the first monographs “Survival of cancer patients” were published. We started the study with data from the St. Petersburg Population Cancer Registry (PCR) (1993), the first Russian cancer registry operating according to international standards, then switched to a larger array of materials from the Northwestern Federal District (NWFD) of the Russian Federation (more than 1.6 million observations), which allowed us to conduct research on the prevalence and the survival rate of patients with rare malignant tumors (heart, eye, thymus gland, small intestine, etc.). In addition, the possibilities of methodological support for this work have been significantly expanded.

Purpose. To present an analysis of the existing methods for calculating survival rates of cancer patients, based on which one or more methods can be selected, depending on the purpose of the study, the type and volume of data, and the importance of interpretation. This task is relevant in light of the challenges posed by the federal project “Fighting Cancer” and the national project “Long and Active Life” (FP FC NP LAL) for the years 2025–2030.

Materials. Database of Population Cancer Registry of Northwestern federal district of the Russian Federation.

The problem of improving the effectiveness of anti-cancer measures is closely related to the implementation of the global system of population-based cancer registries, which is based on a unified methodological approach,

связана с внедрением принятой во всем мире системы популяционных раковых регистров, организуемых на единой методической основе, тщательной обработке первичных данных, динамическом наблюдении больных, тесной связи с государственными статистическими организациями по обработке данных об умерших, контролю причин смерти пациентов.

thorough processing of primary data, dynamic monitoring of patients, and close cooperation with governmental statistical organizations for processing data on deceased patients and controlling the causes of death.

В 1993 году в Санкт-Петербурге был создан первый в России ПРР, работающий по международным стандартам, включающий расчеты наблюдаемой, скорректированной и относительной выживаемости. В 2005 году материалы, полученные по базе данных (БД) ПРР Санкт-Петербурга, были обобщены в первом издании монографии «Выживаемость онкологических больных» за период с 1994 по 2001 год. В 2011 году издан двухтомник монографии «Выживаемость онкологических больных» с данными по Санкт-Петербургу уже за период до 2003 года с учетом пола, возраста, гистологической характеристики по всем основным локализациям ЗНО [1, 2].

Анализ закономерностей динамики показателей выживаемости больных ЗНО, ведущего критерия оценки состояния онкологической службы, показал ее устойчивый рост, но такие расчеты велись только по Санкт-Петербургу. Вместе с тем НМИЦ онкологии им. Н. Н. Петрова (НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова до 2017 года) многие десятилетия особое внимание уделял и другим территориям СЗФО, привлекал их к анализу динамики показателей выживаемости.

Сейчас готовится к изданию третий выпуск двухтомника, но уже по СЗФО, включающему 13,9 млн населения. Важно отметить, что все издания, подготовленные на русском и английском языках, всегда передавались в ВОЗ и Международное агентство по изучению рака (МАИР, Лион, Франция). Также были переданы 6 выпусков экспресс-информации, в которых, начиная со II выпуска, обобщались данные об однолетней и пятилетней наблюдаемой и относительной выживаемости вначале по 6 административным территориям СЗФО и Самарской области, затем по всему СЗФО и по 5 субъектам (Самарская, Челябинская, Калужская, Томская и Свердловская области) [3–7].

Методология проведения исследований выживаемости онкологических больных на популяционном уровне по международным стандартам

Большую помощь в освоении методологии обработки данных в первоначальный период оказал отдел эпидемиологии рака МАИР (рук. отдела Д. М. Паркин) и Финский раковый регистр (Т. Хакулинен, Университет г. Хельсинки) [8].

Безусловно, существует тесная связь между достоверностью рассчитанных показателей выживаемости и качеством данных ПРР при использовании любого метода расчета. Не вызывает сомнения также, что набор данных, используемый для расчета показателей выживаемости, меняется со временем как в количественном, так и в качественном отношении. Однако неизменными остаются требования к достоверности дат установления диагноза, снятия больного с диспансерного наблюдения, особенно в связи со смертью, а также даты последнего контакта с больным.

Датой последнего контакта считается одно из документированных событий: смерть больного, снятие больного с диспансерного наблюдения по причине того, что диагноз ЗНО не подтвержден,

или по базалиоме, или в результате смены местожительства. Также к документированным событиям относятся лечение больного, явка больного на диспансерное наблюдение по поводу ЗНО или в медицинское учреждение по любому поводу, подтверждающие статус больного — жив. Для достоверного подтверждения статуса больных ЗНО необходимо регулярное, своевременное получение указанных сведений.

Большое значение уделяется сведениям о методе подтверждения диагноза и причине смерти. Корректная регистрация и правильность определения основной опухоли в случае первично-множественных опухолей (ПМО) также способствует повышению достоверности расчета. ПМО характеризуются независимым возникновением и развитием у больного двух или более ЗНО, не являющихся рецидивами или метастазами. Первичной злокачественной опухолью является опухоль, которая возникает первой в данном органе или ткани. Основной опухолью у пациента с ПМО (синхронными или метасинхронными) считается ЗНО с наиболее тяжелым течением (наименее благоприятным прогнозом), развитие которого в большей степени определяет состояние пациента. Выбор основного новообразования осуществляет врач.

Таким образом, перед началом расчета показателей выживаемости требуется провести проверку качества данных ППР и внести соответствующие изменения в части даты установления диагноза, даты последнего контакта, статуса больного и основной опухоли на основе данных об умерших и данных ТФОМС по каждому больному ЗНО.

К истории организации информационных систем по расчету показателей выживаемости онкологических больных

Первые расчеты длительности жизни онкологических больных в нашей стране были приняты в 1937 году профессором Аркадием Михайловичем Мерковым [9]. Получение реально сопоставимых данных на популяционном уровне в нашей стране не проводилось, несмотря на большое число публикаций (Березкин Д. П., 1982, 1989; Напалков Н. П., Березкин Д. П., 1982; Филатов В. Н., 1991; Яковлев А. Ю. с соавт., 1985 и др.) [10–12]. В основном при написании методологических разработок использовались гипотетические данные.

Одна из первых работ по методике расчета выживаемости опубликована в США (Berkson J., Gage R., 1950) [13]. К этому времени создается национальная программа по изучению отдаленных результатов лечения онкологических больных. В последующем была опубликована серия монографий, на начальном этапе носившая наименование «Отдаленные результаты», а с V тома «Выживаемость» больных раком [14–20].

F. Ederer с соавторами (1960, 1961) [21, 22] обращает внимание на ряд специфических особенностей использования метода оценки относительной выживаемости. Одно из первых сравнительных исследований по оценке выживаемости онкологических больных по 6 странам проведено также в США (Cutler S., 1964) [23], однако сравнение результатов было затруднено из-за расхождений в системе формирования групп больных, отобранных для исследования.

Практически с первых публикаций прослеживается **влияние социальных условий на выживаемость больных**. Это четко показано американскими исследователями на примере выживаемости по расовому различию. У пациентов черной расы показатели выживаемости практически по всем локализациям существенно хуже, чем у белых [24].

По данным Национального ракового института (США), проводящего исследования по программе SEER, охватывающие до 30% населения США, 5-летняя выживаемость для всего населения без учета пола составляет 51,4%, и за 10 лет наблюдений возросла на 11,3%. Одногодичная летальность составила в 1988 году 26,3% и уменьшилась с 1973 года на 21,5% [25].

В европейских странах исследования выживаемости онкологических больных на популяционном уровне проводились в Финляндии, Швеции, Норвегии, Дании, Нидерландах, Великобритании, Польше (Краков) и ряде других стран (Berkson J., 1950; Black R., 1993; Everington D., 1996; Hakulinen N., 1983) [26–28].

Специальная программа МАИР посвящена исследованиям выживаемости при раке в развивающихся странах. Hamdi-Cherif M. и др. (1996) [29] опубликовали итоги этого исследования по 7 странам, куда вошли: Алжир, Китай, Коста-Рика, Куба, Индия, Филиппины и Таиланд.

В начале 1980-х годов изданы монографии по оценке выживаемости онкологических больных в Шотландии (Black R., 1993) и Нидерландах [26]. В последние годы существенно возросло число методических работ по расчету и оценке показателей выживаемости. Этой же проблеме в Эдинбурге в 1996 году была посвящена юбилейная сессия Международной ассоциации раковых регистров. **Необходимо отметить, что публикуемые в печати показатели выживаемости в основном получены по данным больничных регистров.** Как правило, они существенно отличаются от показателей выживаемости, исчисленных по материалам регистров для всей популяции.

Значительный вклад в развитие методологии исследований выживаемости внес профессор Т. Хакулинен [8]. Классической можно назвать его работу, подготовленную совместно с Д. Паркином, опубликованную в 1991 году, по проведению анализа выживаемости.

При оценке полученных данных выживаемости W. Hirst с соавторами (1996) [30] настоятельно рекомендует учитывать эффект размера стандартной ошибки. На условия отбора первичных данных обращает внимание J. Estive с соавторами (1990) [31]. На трудности при проведении сравнительного анализа указывают S. Wilson и P. Prior (1992) [32].

В середине 80-х годов XX века МАИР создает проект **Eurocare**. В настоящее время опубликованы итоги шести европейских коллективных разработок наблюдаемой и относительной выживаемости онкологических больных по всем основным локализациям опухолей. Eurocare дает возможность не только сравнивать относительную выживаемость для раковых регистров нашей страны, но и видеть разброс показателей по 23 европейским странам [15–20].

Методы анализа выживаемости

Не существует единого подхода к классификации методов анализа выживаемости. Анализ статей, опубликованных в течение последних 15 лет, позволил **Pradhani G. и Gogoi J.** [33] предложить следующую классификацию методов анализа выживаемости, разделив все методы на 5 основных групп, каждую основную группу — на подгруппы и т. д.

1. Непараметрические

- 1.1. Метод Каплан—Мейера (Kaplan—Meier method)
- 1.2. Метод Нельсона—Аалена (Nelson—Aalen method)
- 1.3. Метод с использованием таблиц дожития (Life table)

2. Полупараметрические

- 2.1. Регрессионная модель пропорциональных рисков Кокса (Cox proportional hazards model)
 - 2.1.1. Основная (Baseline)
 - 2.1.2. Регуляризованная (Regression)
 - 2.1.2.1. Регрессия по методу «лассо» (Least Absolute Shrinkage and Selection Operation — Lasso)
 - 2.1.2.2. Ридж-регрессия или гребневая регрессия (Ridge)
 - 2.1.2.3. Эластичная сеть (Elastic Net)
 - 2.1.3. Зависящая от времени (Time depended)

3. Параметрические

3.1. Модель Вейбулла—AFT (Accelerated Failure Time)

4. Методы машинного обучения (Machine Learning)

4.1. Деревья решения (Tree based Models)

4.2. Нейронные сети (Neural Networks)

4.3. Метод опорных векторов (Support Vector Machine — SVM)

4.4. Бустинг методы (Boosting Methods)

4.4.1. Градиентный бустинг (Gradient Boosting)

4.4.2. Адаптивный бустинг (Adaboost)

4.4.3. Бустинг на основе модели (Model-based Boosting — mboost)

5. Методы ансамблевого обучения (Ensemble Learning)

5.1. Метод глубокого обучения (DeepSurv)

5.2. Метод глубокого обучения (нейронная сеть) (DeepHit)

5.3. Метод, сочетающий модель пропорциональных рисков Кокса с нейронными сетями глубокого обучения (**Deep Cox**)

5.4. Метод, объединяющий байесовские подходы с механизмами возмущения (Deep Bayesian Perturbation).

Непараметрические, полупараметрические и параметрические модели, относящиеся к статистическим моделям, оценивают выживаемость на основе оценки времени выживания: период между установлением диагноза и смертью или ремиссией или рецидивом или прогрессированием заболевания. При этом параметрические модели основываются на том, что периоды имеют экспоненциальное распределение или распределение Вейбулла. В непараметрических моделях никаких предположений о характере распределения периодов не делается. Полупараметрические модели включают обе группы моделей.

В течение многих лет метод Каплан—Мейера является «золотым стандартом» для оценки выживаемости. Ниже приведены данные по числу публикаций с июня 1958 по ноябрь 2017 года, в которых используется метод Каплан—Мейера. Видно, что начиная с 1997 года число публикаций уменьшается (рис. 1).

В то же время число публикаций с использованием методов машинного обучения в 2012–2022 годах неуклонно растет (рис. 2).

Все методы основаны на разных принципах, имеют свою область применения, преимущества и ограничения. Поэтому один из важнейших вопросов — выбор метода или методов анализа выживаемости на госпитальном или популяционном уровне. При этом необходимо принимать во внимание:

1. Цель исследования.
2. Тип данных.
3. Объем данных.
4. Важность интерпретации.

В зависимости от целей исследования:

- если основная цель — оценка выживаемости на основе различных факторов (например, медицинских данных, демографических данных), то можно использовать **методы классификации или регрессии**;
- если задача — определение факторов риска, влияющих на выживаемость и их относительную важность, то **методы, основанные на анализе рисков** (например, модель Кокса), могут быть более подходящими;

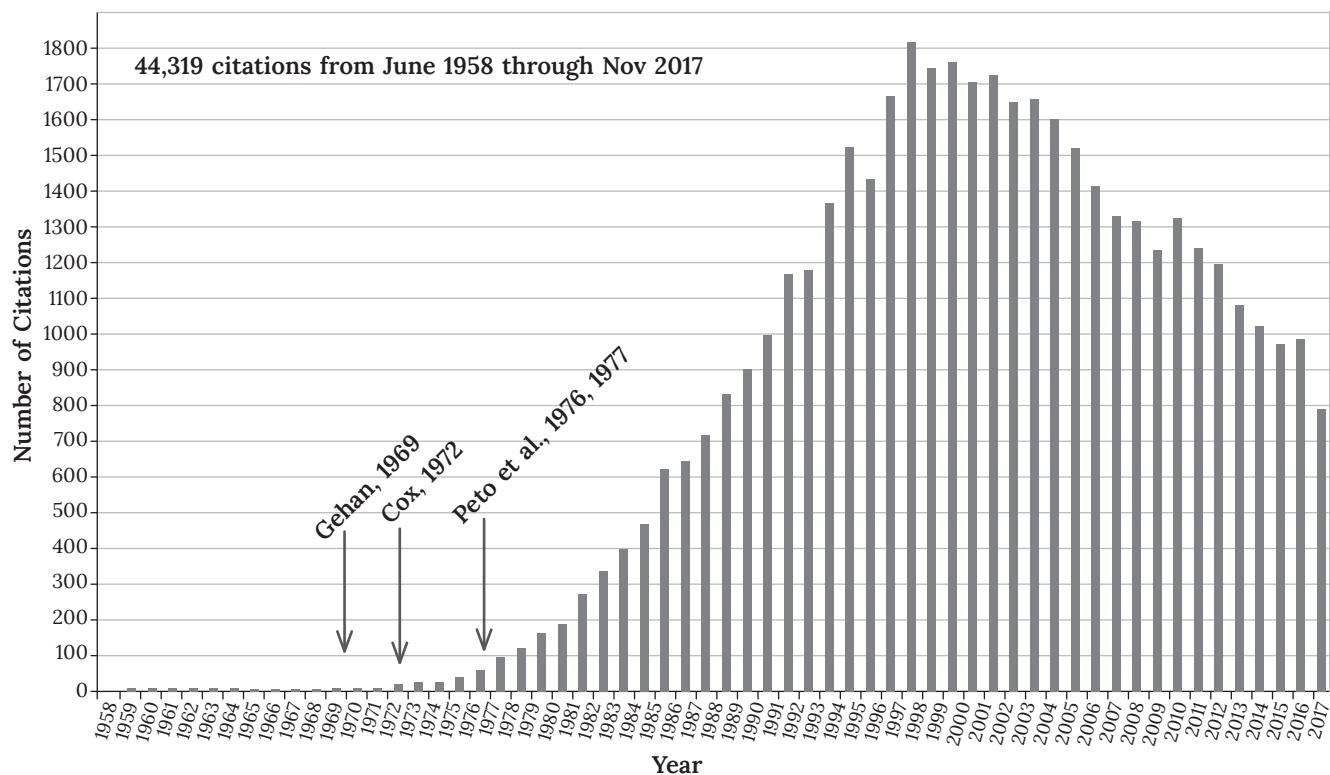


Рис. 1. Число публикаций с использованием метода Каплан–Мейера в период с июня 1958 по ноябрь 2017 года / The number of publications using the Kaplan–Meier method between June 1958 and November 2017

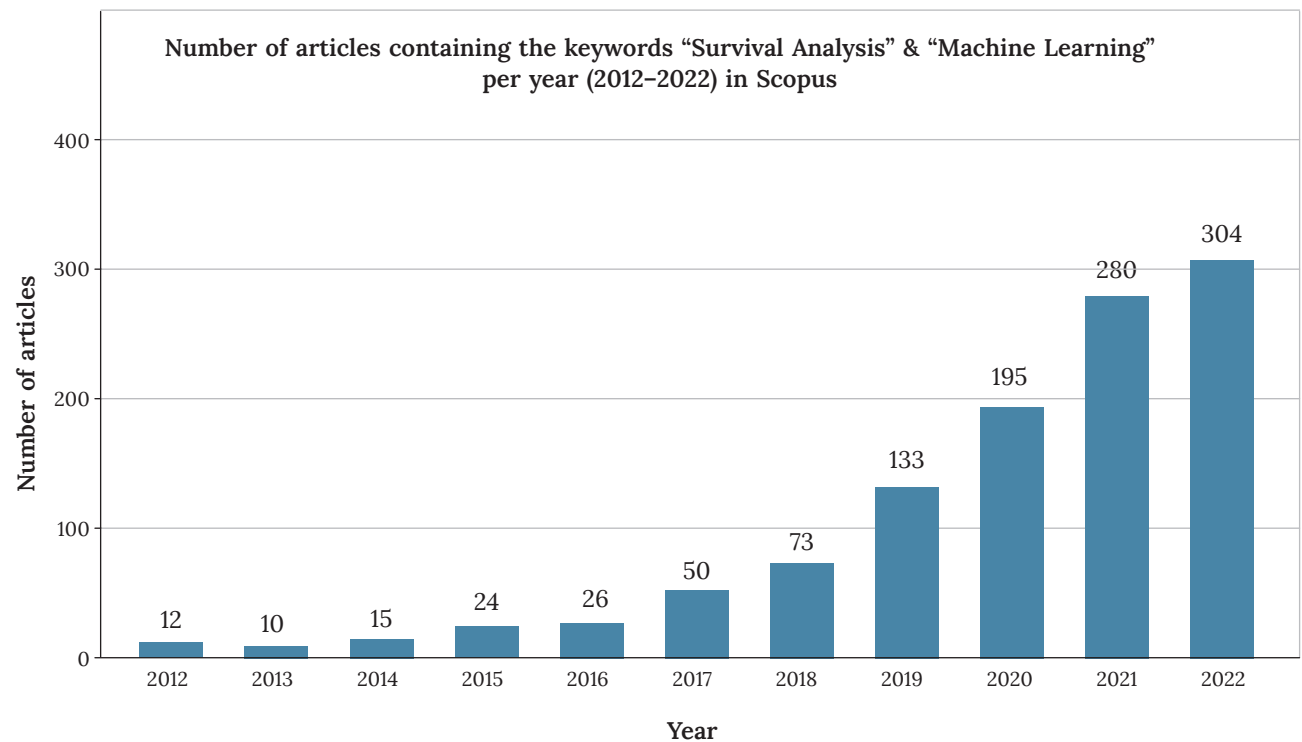


Рис. 2. Число публикаций в 2012–2022 годах с использованием методов машинного обучения / Number of publications using machine learning methods in 2012–2022

В зависимости от типа данных:

- при наличии цензурированных данных (когда информация о времени выживания не полная) целесообразно использование таких методов, как **модель Кокса** или **деревья выживаемости**;
- если данные полные и нет цензурирования, можно использовать более традиционные методы машинного обучения, такие как **логистическая регрессия** или **случайный лес**.

В зависимости от объема данных и признаков:

- для больших объемов данных можно использовать сложные методы, такие как **нейронные сети** или **градиентный бустинг**;
- для небольших объемов данных лучше использовать более простые методы, чтобы избежать переобучения, например, **логистическую регрессию** или **линейные модели**.

По важности интерпретации:

- если важно понимать, как каждый фактор влияет на выживаемость, то лучше использовать методы с высокой интерпретируемостью, такие как **линейные модели**, **деревья решений** или **логистическую регрессию**;
- если основная цель — получить точный прогноз и интерпретируемость не так важна, можно использовать более сложные методы, такие как **нейронные сети** или **ансамбли деревьев**.

Краткое описание ряда специфических методов для анализа выживаемости дано ниже.

- **Модель Кокса**: это классический метод для анализа выживаемости, который позволяет учитывать цензурирование и оценивать риски. Он подходит для задач, где важно определить относительные риски различных факторов.
- **Деревья выживаемости**: эти методы позволяют строить деревья решений, учитывая цензурирование. Они хорошо подходят для визуализации и интерпретации результатов.
- **Нейронные сети для выживаемости**: существуют специализированные архитектуры нейронных сетей, предназначенные для анализа выживаемости (например, DeepSurv). Они могут быть полезны, если у вас есть большие объемы данных и вы хотите получить высокую точность прогнозов.

Рекомендуется использовать:

- кросс-валидацию для оценки качества модели и выбора наилучшего метода. Это поможет избежать переобучения и выбрать модель, которая лучше всего обобщается на новые данные
- подходящие метрики для оценки качества моделей, такие как AUC-ROC для классификации, среднеквадратичная ошибка для регрессии или специфические метрики для анализа выживаемости, такие как C-index.

Выбор метода машинного обучения для анализа выживаемости — это компромисс между точностью, интерпретируемостью и доступными ресурсами. Рекомендуется начать с простых методов и постепенно переходить к более сложным, если это оправдано данными и целями исследования.

В 2025 году с небольшим разрывом во времени появились методика расчета показателя ФП БОЗ НП ПАЖ «Доля лиц, живущих 5 и более лет с момента установления диагноза злокачественного новообразования», в которой изложена методика, базирующаяся на методе Каплан—Мейера, и Сборник инструктивных материалов [34], в котором кратко рассмотрены 3 метода расчета выживаемости: прямой, актуариальный и Каплан—Мейера.

Если данные непрерывны и требуется высокая точность, метод Каплан—Мейера может быть предпочтительнее. Если данные разбиты на фиксированные интервалы и важна простота интерпретации, актуариальный метод может быть более подходящим.

Используя актуариальный метод, можно получить сведения о наблюдаемой, скорректированной и относительной выживаемости в виде отчета, представленного в таблице 1.

Таблица 1. Макет отчета данных выживаемости онкологических больных / Model of a report of data on cancer patients survival

Год / Year	Абс. число заболевших / Abs. no	Умерло / Died		Выбыло / With-drawn	Выживаемость (%) / Survival (%)								
		Всего / Total	От злокачественных опухолей / From cancer		Наблюдаемая / Observed			Скорректированная / Adjusted			Относительная / Relative		
					За период / For a period	Кумулятивная / Cumulative	Ошибка / Error	За период / For a period	Кумулятивная / Cumulative	Ошибка / Error	За период / For a period	Кумулятивная / Cumulative	Ошибка / Error
1	469	222	222	0	52,7	52,7	2,3	52,7	52,7	2,3	56,4	56,4	2,5
2	247	34	34	1	86,2	45,4	2,3	86,2	45,4	2,3	91,4	51,6	2,6
3	212	29	29	1	86,3	39,2	2,3	86,3	39,2	2,3	91,0	47,0	2,7
4	182	12	12	1	93,4	36,6	2,2	93,4	36,6	2,2	98,7	46,4	2,8
5	169	12	12	0	92,9	34,0	2,2	92,9	34,0	2,2	98,4	45,6	2,9
6	157	4	2	2	97,4	33,1	2,2	87,7	33,5	2,2	104,2	47,5	3,1
7	151	5	5	1	96,7	32,0	2,2	96,7	32,4	2,2	103,8	49,3	3,3
8	145	3	3	1	97,9	31,4	2,2	97,9	31,8	2,2	104,1	51,3	3,5

ППР СЗФО включил в число основных задач, наряду с получением достоверной информации, контроль объема и качества лечения, а главное, оценку эффективности работы онкологической службы по общепринятым в мире критериям выживаемости онкологических больных.

Таким образом, проблема совершенствования эффективности противораковой борьбы теснейшим образом связана с внедрением принятой во всем мире системы популяционных раковых регистров, организуемых на единой методической основе, тщательной обработке первичных данных, динамическом наблюдении больных, тесной связи с государственными статистическими организациями по обработке данных об умерших, контролю причин смерти пациентов.

Литература

1. Мерабишвили В. М. Выживаемость онкологических больных. Выпуск второй. Часть I. СПб.: Коста, 2011. 330 с.
2. Мерабишвили В. М. Выживаемость онкологических больных. Выпуск второй. Часть II. СПб.: Коста, 2011. 408 с.
3. Злокачественные новообразования в Санкт-Петербурге и других административных территориях Северо-Западного федерального округа России (заболеваемость, смертность, контингенты, выживаемость больных). Экспресс-информация. Второй выпуск / под ред. А. М. Беляева, Г. М. Манихаса, В. М. Мерабишвили. СПб.: Т8. Издательские технологии, 2016. 208 с.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. Parkin D., Hakulinen T. Analysis of survival // Cancer registration: principles and methods. IARC, Sci. Publ., Lyon, 1991; 95. P. 159–176.
9. Мерков А. М. Длительность жизни больных злокачественными новообразованиями // Вопросы онкологии. 1937. Т. 11, № 2. С. 206–216.
10. Напалков Н. П., Березкин Д. П. Принципы и методы изучения выживаемости онкологических больных // Вопросы онкологии. 1982. № 8. С. 10–13.
11. Филатов В. Н. Принципы и методы изучения выживаемости как критерия эффективности лечения больных злокачественными новообразованиями: дисс. ... докт. мед. н. Л., 1991. 311 с.
12. Яковлев А. Ю., Кадырова И. О., Цибульский В. М., Ржонсницкая Л. П. Автоматизированный непараметрический анализ данных о выживаемости онкологических больных. Л., 1985.
13. Berkson J., Gage R. Calculation of Survival Rates // Proceeding of the staff Meeting of the Mayo Clinic. 1950. Vol. 25. P. 270–268.
14. Survey of Cancer Registres in the European Union (By H. Storm, I. Clemmesen, and R. Black). IARC, Tech. Rep., N 28. Lyon, 1997. 48 p.
15. Berrino F., Sant M., Verdecchia V. et al., editors. Survival of cancer patients in Europe: the EURO CARE Study (IARC Scientific Publications N 132). Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1995.
16. Berrino F., Capocaccia R., Coleman M. P. et al., editors. Survival of cancer patients in Europe: the EURO CARE-2 study (IARC Scientific Publications N 151). Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1999.
17. Sant M., Aareleid T., Berrino F. et al. EURO CARE-3: the survival of cancer patients diagnosed 1990–1994 — results and commentary // Ann. Oncol. 2003. Vol. 14, Suppl. 5. P. V61–V118. doi: 10.1093/annonc/mdg754
18. Capocaccia R., Gavin A., Hakulinen T., Lutz J. M., Sant M. Survival of cancer patients in Europe, 1995–2002. The EURO CARE-4 study // Eur. J. Cancer. 2009. Vol. 45, N 6.
19. 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, N 1. P. 23–34. doi: 10.1016/S1470-2045(13)70546-1
20. De Angelis R., Demuru E., Baili P., Troussard X., Katalinic A., Chirlaque Lopez M. D., Innos K., Santaquilani M., Blum M., Ventura L., Paapsi K., Galasso R., Guevara M., Randi G., Bettio M., Botta L., Guzzinati S., Dal Maso L., Rossi S., on behalf of the EURO CARE-6 Working Group. Complete cancer prevalence in Europe

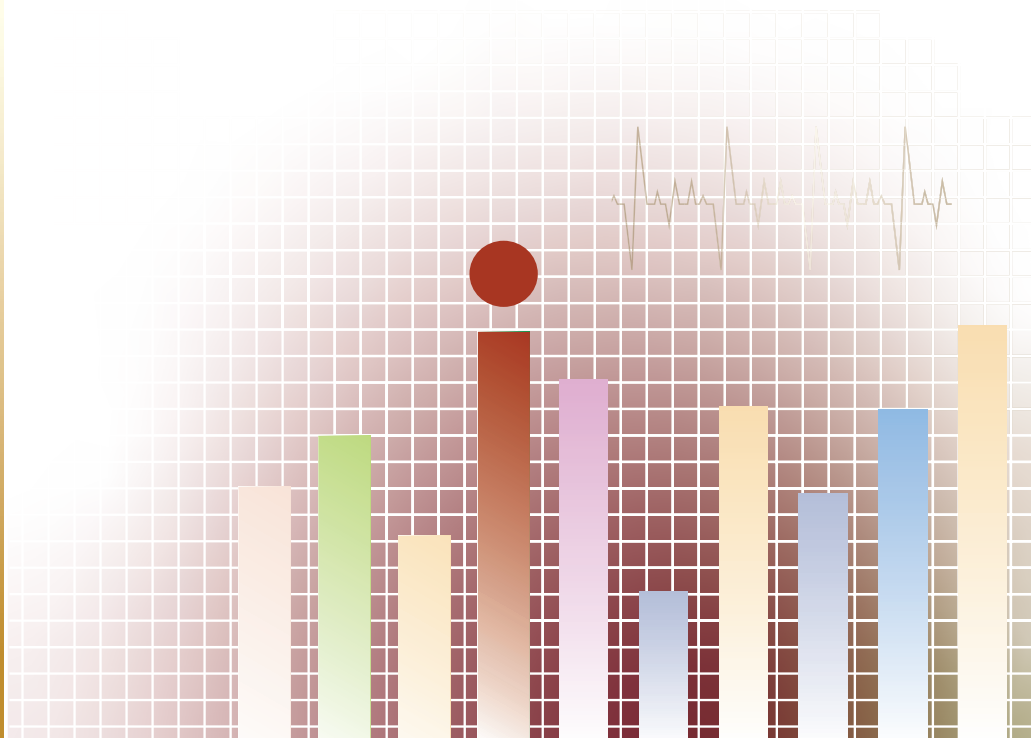
- 2020 by disease duration and country (EUROCARE6): a population-based study // *Lancet Oncol.* 2024. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(23\)00646-0](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(23)00646-0)
21. Ederer F. A simple method for determining standard errors of survival rates, with tables // *J. Chronic Dis.* 1960. Vol. 11. P. 632–645. doi: 10.1016/0021-9681(60)90062-x
 22. Ederer F., et al. The relative survival rate: a statistical methodology. *Nat. Cancer Instit.* 1961. № 6. P. 101–121.
 23. Cutler S. End results in cancer // *Int. Symp. Therapy.* 1964. P. 281–299.
 24. Cancer patient survival. Report N 5. NCI, Bethesda. 1976. 315 p.
 25. End Results in Cancer. Report N 4. 1973. 272 p.
 26. Black R. J., Sharp L., Kendrick S. W. Trends in cancer survival in Scotland 1968–90. Edinburgh, 1993. 261 p.
 27. Everington D., Sharp L. Geographical variations in survival from cancer in Scotland // 30 th annual meeting IARC. Edinburgh, 1996. 73 p.
 28. Hakulinen T. A comparison of nationwide cancer survival statistics in Finland and Norway. *World Health Stat. Q.*, 1983. N 36. P. 35–46.
 29. Hamdi-Cherif M. et al. Survival from cancer in developing countries // 30th annual meeting IARC. Edinburgh, 1996. 42 p.
 30. Hirst W. M., Ashby D. The effect of measurement error on the analysis — of survival in Cancer Registration Data // 30th annual meeting IACR. Edinburgh, 1996. P. 19.
 31. Esteve J., Benhamon E. Relative survival and the estimation of net survival: elements for further discussion // *Stat. Med.* 1990. № 9. P. 529–538.
 32. Wilson S., Prior P. Use of cancer surveillance data for comparative analyses // *J. of Publ. Health Med.* 1992. N 14. P. 151–156.
 33. Pradhani G., Gogoi J. Advancements in cancer survival prediction: A systematic review of classical and modern approaches // *Indian J. Community Med.* 2025. N 50. S. 333–43.
 34. Сборник инструктивных новообразований и регистрации пациентов со злокачественными новообразованиями, формированию федеральной статистической отчетности по форме № 7 (онкология), расчету медико-статистических материалов / под ред. В. В. Старинского, А. О. Шахзадовой, О. П. Грецовой [и др.]. Москва: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2025. 89 с.

Раздел III

Section III

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ПО РОССИИ И СРАВНЕНИЕ ДАННЫХ ОПЕРАТИВНОЙ ОТЧЕТНОСТИ С БАЗАМИ ДАННЫХ РАКОВЫХ РЕГИСТРОВ СЕВЕРО- ЗАПАДНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА И САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ANALYSIS OF DYNAMICS OF MALIGNANT
TUMORS' MORBIDITY IN RUSSIA AND
COMPARISON OF OPERATIONAL REPORTING
DATA WITH THE DATABASES OF POPULATION-
BASED CANCER REGISTRY OF THE
NORTHWESTERN FEDERAL DISTRICT AND
ST. PETERSBURG



Раздел III

Анализ динамики заболеваемости злокачественными новообразованиями по России и сравнение данных оперативной отчетности с базами данных раковых регистров Северо-Западного федерального округа и Санкт-Петербурга (1975–2024)

В. М. Мерабишвили, В. В. Старинский,
А. М. Беляев, А. О. Шахзадова, А. Д. Каприн,
О. П. Грецова, В. О. Лашин, А. С. Зеленина,
О. Е. Окулова, Д. В. Гладышев,
С. С. Багненко, Ю. И. Комаров,
Е. А. Назарова, Ю. И. Туманова

В первом разделе мы детально изложили непростую историю формирования информационно-аналитических систем онкологической службы в России и мире, итогом которого явилось создание Популяционных раковых регистров, работающих по единой методологии. Параллельно формировались организационные структуры онкологической службы для получения в короткие сроки оперативных данных о распространенности ЗНО и некоторых параметров ее аналитической деятельности.

Прежде всего рассмотрим особенности распределения в мире уровней стандартизованных показателей (устраняющих различия возрастного состава населения сравниваемых территориальных формирований) заболеваемости мужского и женского населения ЗНО по итогам последнего XII тома, изданного МАИР в серии монографий «Рак на пяти континентах» [1].

На рисунках 1 и 2 представлено ранговое распределение стандартизованных уровней заболеваемости населения некоторых территорий мира, в том числе 9 территорий России (7 — СЗФО РФ и 2 — Приволжский ФО). Учтены территории с максимальным и минимальным уровнями заболеваемости населения ЗНО.

Section III

Analysis of dynamics of malignant tumors' morbidity in Russia and comparison of operational reporting data with the databases of Population-based Cancer Registry of the Northwestern Federal District and St. Petersburg (1975–2024)

V. M. Merabishvili, V. V. Starinsky,
A. M. Belyaev, A. O. Shakhzadova,
A. D. Kaprin, O. P. Gretsova, V. O. Lashin,
A. S. Zelenina, O. E. Okulova, D. V. Gladyshev,
S. S. Bagненко, Yu. I. Komarov,
E. A. Nazarova, Yu. I. Tumanova

In the first section, we described in detail the difficult history of the formation of information and analytical systems of the oncology service in Russia and the world, which resulted in the creation of Population Cancer Registries operating according to a single methodology. In parallel, organizational structures of the oncology service were formed to obtain operational data on the prevalence of malignant tumors and some parameters of its analytical activities in a short time.

First of all, let us consider the features of the distribution in the world of levels of standardized rates (ASR (W)) (eliminating differences in the age composition of the population of the compared territorial formations) of the incidence of malignant tumors among the male and female population according to the results of the latest 12th volume of the series of monographs "Cancer Incidence in Five Continents" published by IARC [1].

Figures 1 and 2 present the rank distribution of standardized incidence rates of the population of some territories of the world, including 9 territories of Russia (7 — NWFD RF and 2 — Volga Federal District). Territories with maximum

Максимальный уровень стандартизованного показателя заболеваемости ЗНО в 2013–2017 годах выявлен среди мужского населения в Ирландии — 498,6‰, и Дании — 495,3‰. Минимальный — в Индии — 50,9‰, и Марокко (Casablanca) — 101,7‰. Среди женского населения те же страны — Дания — 465,0‰, Бельгия — 418,7‰, Ирландия — 392,1‰. Минимальный — Индия (Barshi, Paranda, Bhum) — 61,6‰, Индия (Mumbai) — 116,6‰ и Марокко (Casablanca) — 122,5‰. Данные по России и регионам укладываются для мужчин в пределах — 147–438‰, для женщин — 142–368‰, стандартизованный показатель.

На рисунках 3 и 4 показана специфика распределения повозрастных показателей заболеваемости ЗНО среди мужского и женского населения некоторых стран. Общая закономерность едина: максимальные уровни фиксируются в старших возрастных группах. Различие в уровнях повозрастных показателей в первую очередь связано со спецификой возрастной структуры сравниваемых территорий. Практически везде до 30-летнего возраста отмечают минимальные уровни повозрастных показателей заболеваемости, с 35-летнего периода каждый год происходит увеличение заболеваемости на 10%, за пятилетие на 50–70% до 70–75-летнего возраста. Затем намечается снижение риска возникновения рака в связи с накоплением большего числа хронических заболеваний.

Данные по России и Санкт-Петербургу взяты из справочников МНИОИ им. П. А. Герцена за соответствующие годы [1, 2].

На рисунках 5 и 6 представлена динамика «грубых» — обычных и стандартизованных показателей заболеваемости ЗНО мужского и женского населения России за 48 лет. Для этого мы использовали статистические справочники о заболеваемости и смертности, изданные сотрудниками НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова за период с 1975 по 1982 год, справочники, изданные сотрудниками Всесоюзного онкологического центра (ныне Н. Н. Блохина) за период 1982–1989 годов и справочники, подготовленные сотрудниками МНИОИ им. П. А. Герцена за последующий период (2000–2024) [2–18].

and minimum level of malignant tumors level are taken into account.

The highest level of standardized incidence rate of malignant tumors in 2013–2017 was found among the male population in Ireland — 498.6‰ and Denmark — 495.3‰. The lowest — in India — 50.9‰ and Morocco (Casablanca) — 101.7‰. Among the female population the same countries — Denmark — 465.0‰, Belgium — 418.7‰, Ireland — 392.1‰. The lowest — India (Barshi, Paranda, Bhum) — 61.6‰, India (Mumbai) — 116.6‰ and Morocco (Casablanca) — 122.5‰. Data for Russia and its regions fall within the range of 147–438‰ for men and 142–368‰ for women, ASR (W) rates.

Figures 3 and 4 present the specific distribution of age-specific rates of malignant tumors among the male and female populations of some countries. The general pattern is the same: the highest levels are recorded in older age groups. The difference in the levels of age-specific rates is primarily due to the specific age structure of the compared territories. Almost everywhere, up to the age of 30, the minimum levels of age-specific rates of malignant tumors are noted. From the age of 35 the rate increases by 10% every year and by 50–70% over a five period up to the age of 70–75. Then, a decrease in the risk of cancer is noted due to the accumulation of a greater number of chronic diseases.

Figures 5 and 6 present the dynamics of “crude” rates — usual and standardized rates of malignant tumors incidence in the male and female population of Russia over 48 years. For this, we used statistical reference books on morbidity and mortality published by the staff of the N. N. Petrov Research Institute of Oncology for the period from 1975 to 1982, reference books published by the staff of the All-Union Oncology Center (now N. N. Blokhin) for the period from 1982 to 1989 and reference books prepared by the staff of the P. A. Herzen Moscow Research Institute of Oncology for the subsequent period (2000–2024) [2–18].

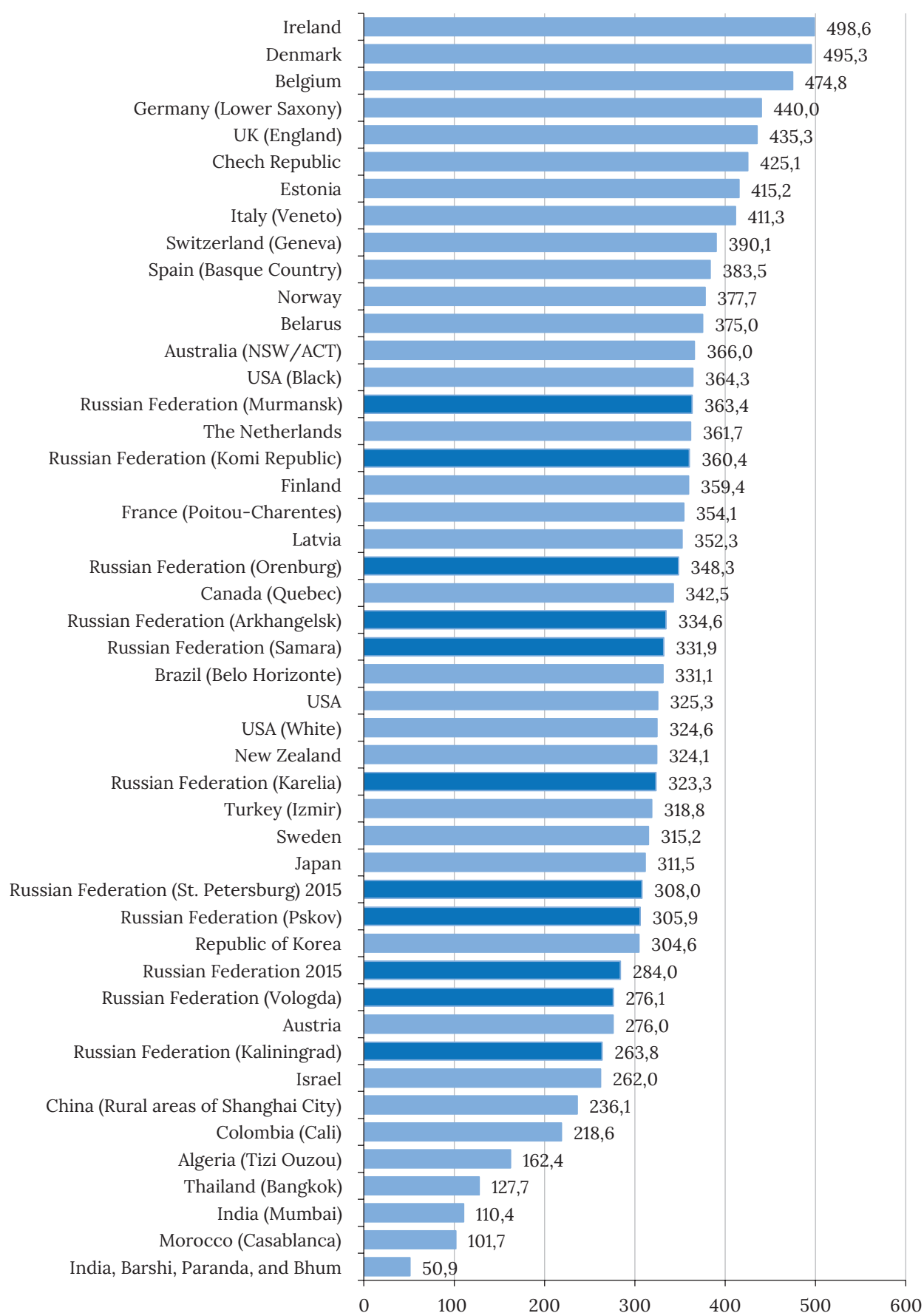


Рис. 1. Злокачественные новообразования в некоторых странах мира. Все ЗНО (C00–96). Мужчины. 2013–2017 / Cancer incidence in different countries. All malignant tumors (C00–96). Males. 2013–2017 [1]



Рис. 2. Злокачественные новообразования в некоторых странах мира. Все ЗНО (C00–96). Женщины. 2013–2017 / Cancer incidence in different countries. All malignant tumors (C00–96). Females. 2013–2017 [1]

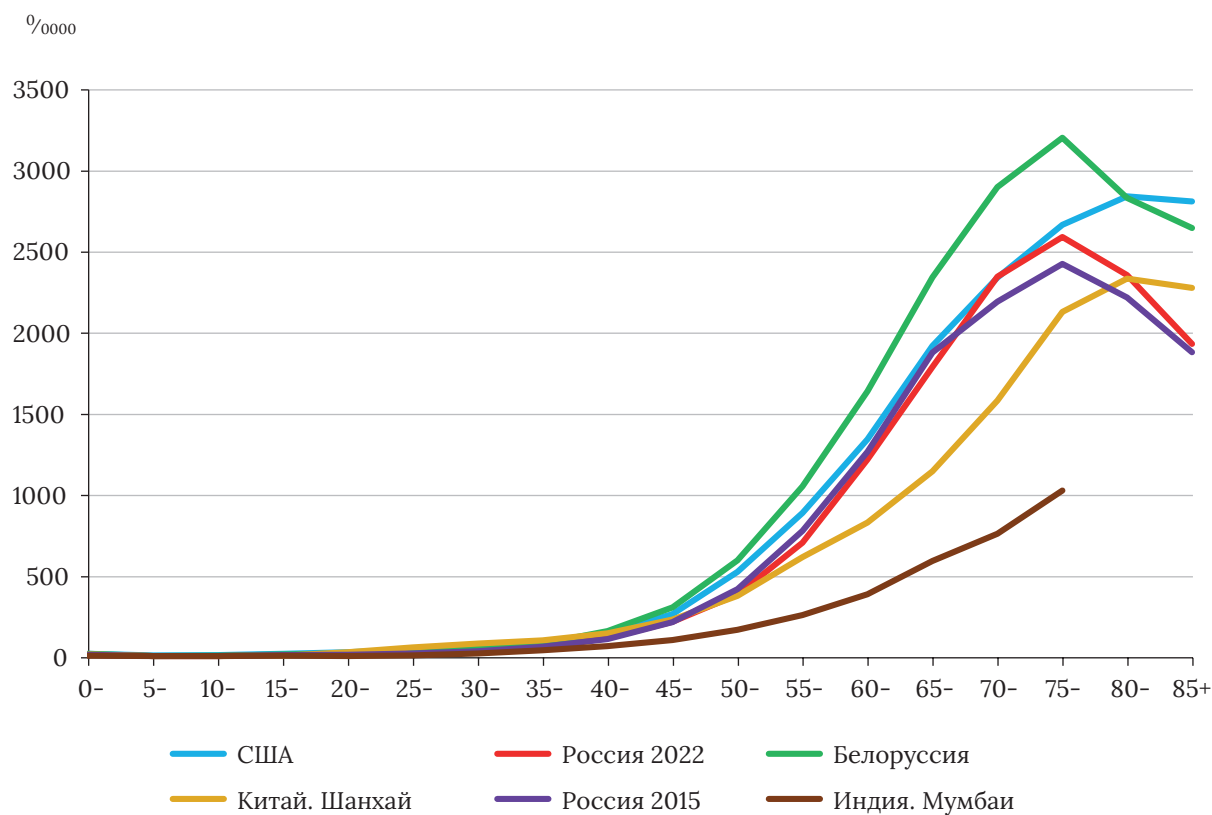


Рис. 3. Повозрастные показатели заболеваемости мужского населения ЗНО (C00-96) в некоторых странах мира /
Age-related morbidity rates in different countries. Males. C00-96 [1, 2]

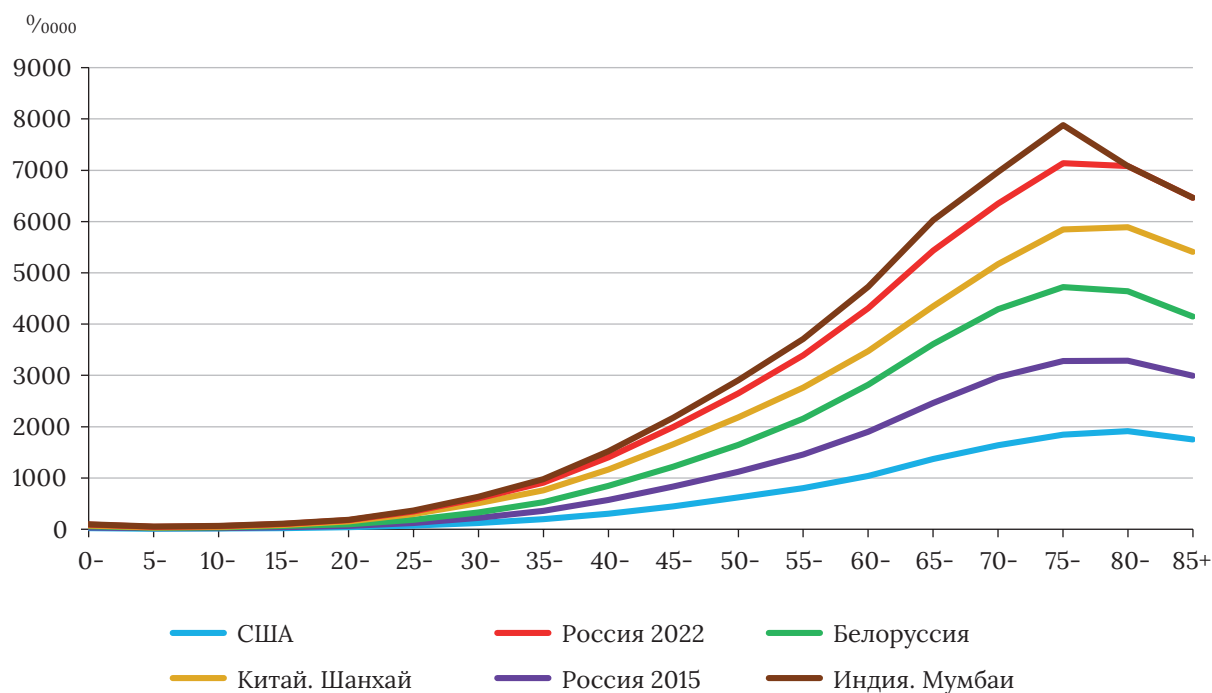


Рис. 4. Повозрастные показатели заболеваемости женского населения ЗНО (C00-96) в некоторых странах мира /
Age-related morbidity rates in different countries. Females. C00-96 [1, 2]

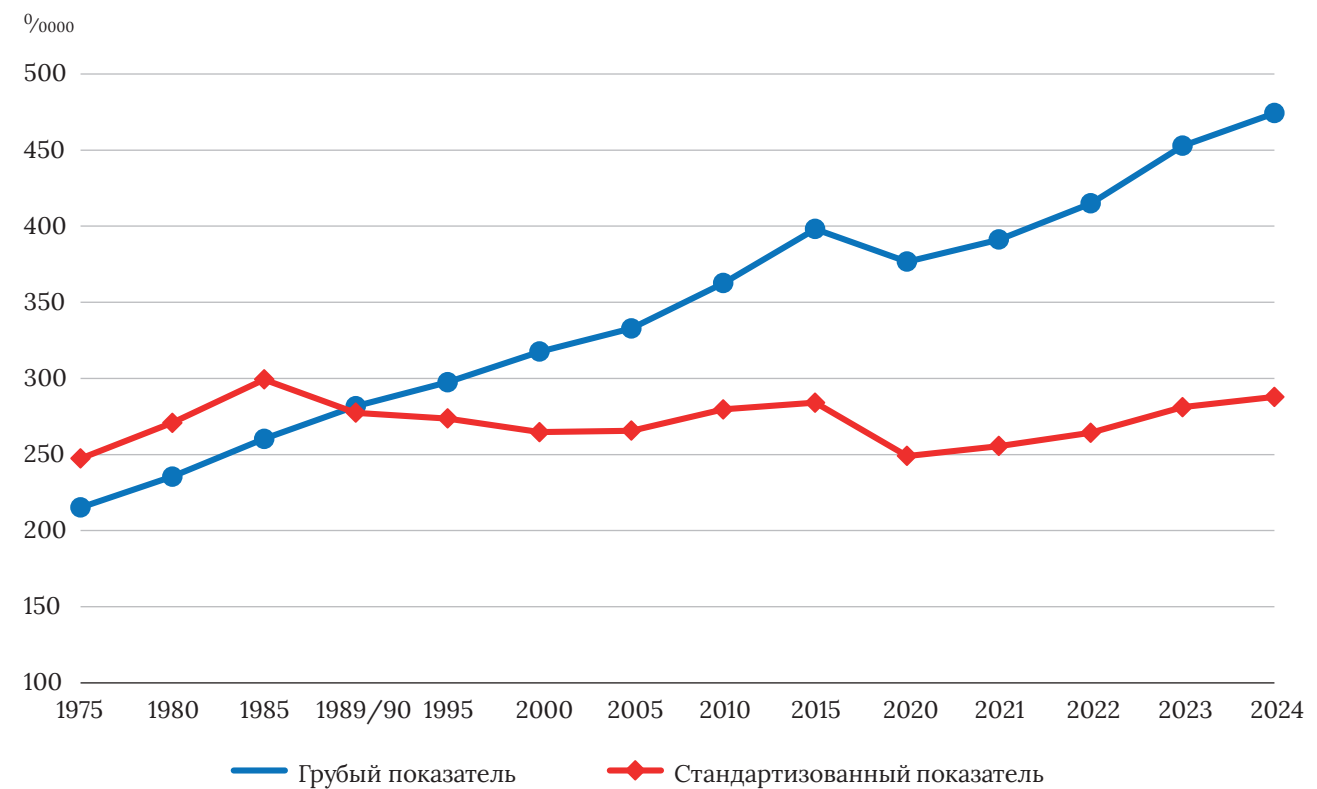


Рис. 5. Динамика заболеваемости злокачественными новообразованиями мужского населения РСФСР и РФ /
Dynamic of malignant tumors morbidity. Males. RSFSR and RF [2–25]

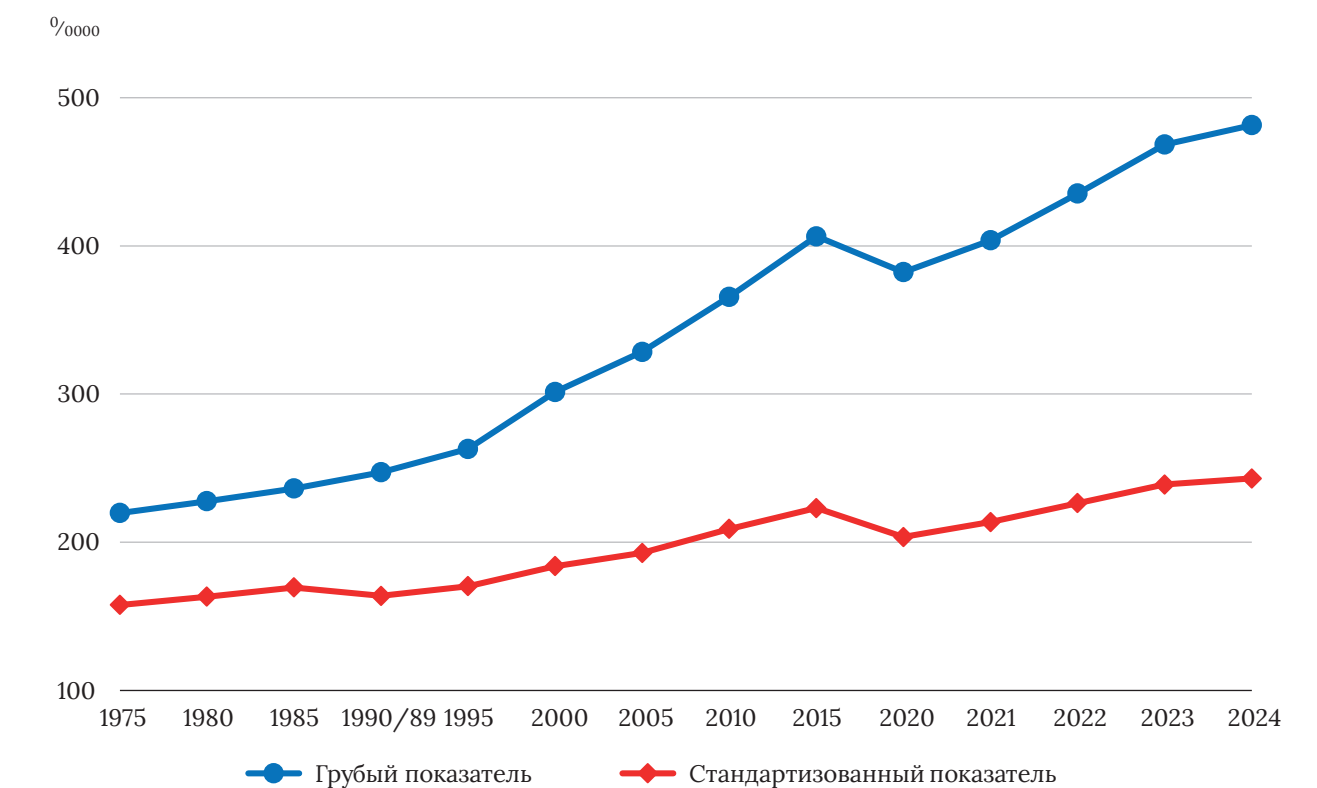


Рис. 6. Динамика заболеваемости злокачественными новообразованиями женского населения РСФСР и РФ /
Dynamic of malignant tumors morbidity. Females. RSFSR and RF [2–25]

Во всех случаях мы наблюдаем более резкий рост заболеваемости в «грубых» показателях. На обоих рисунках четко выделяется влияние пандемии коронавирусной инфекции — существенное снижение показателей. Этой проблеме посвящено специальное исследование [26].

In all cases we see a sharper increase in morbidity in “crude” rates. Both figures clearly highlight the impact of the coronavirus pandemic — a significant decrease in rates. This problem is the subject of a special study.

До начала 1990-х годов РФ входила в состав СССР, с наименованием Российская Советская Федеративная Социалистическая республика, кратко — РСФСР. Ленинграду возвращено прежнее название.

В таблице 1 представлены данные заболеваемости ЗНО по России, СЗФО РФ и Санкт-Петербургу в абсолютных числах и стандартизованных показателях.

Таблица 1. Динамика абсолютных чисел и стандартизованных показателей заболеваемости населения России, СЗФО РФ и Ленинграда–Санкт-Петербурга / Dynamic of absolute numbers and ASR (W) of morbidity in Russia, NWFD RF and Leningrad–St.Petersburg [11–25]

Период наблюдения	Россия		СЗФО РФ		Санкт-Петербург	
	Абс. число	Стандарт. показатель	Абс. число	Стандарт. показатель	Абс. число	Стандарт. показатель
ОБА ПОЛА						
1989	388 018	200,2	—	—	16 300	220,6
1995	412 545	205,31	—	—	16 781	230,16
2000	448 602	210,75	—	—	17 811	228,89
2005	469 195	215,79	—	—	18 122	225,78
2010	516 874	231,06	50 746	228,91	18 946	225,33
2015	589 381	241,35	61 630	254,83	26 149	274,20
2016	599 348	242,61	62 605	255,73	25 935	267,84
2017	617 177	246,58	62 751	252,52	26 276	266,89
2018	624 709	246,77	63 389	252,76	25 941	260,21
2019	640 391	249,54	66 626	261,3	27 267	269,05
2020	556 036	216,58	58 248	226,57	23 710	231,35
2021	580 415	224,87	59 609	231,27	25 283	247,29
2022	624 835	236,47	64 794	248,24	27 473	256,17
2023	674 587	250,32	67 594	252,86	28 905	262,5
2024	698 693	255,27	71 233	261,78	29 865	265,24
Прирост / Убыль 2019–2020, %	-13,17	-13,21	-12,57	-13,29	-13,05	-14,01
Прирост / Убыль 1989–2024, %	80,07	27,51	40,37	14,36	83,22	20,24

Окончание таблицы 1

Период наблюдения	Россия		СЗФО РФ		Санкт-Петербург	
	Абс. число	Стандарт. показатель	Абс. число	Стандарт. показатель	Абс. число	Стандарт. показатель
МУЖЧИНЫ						
1989	194 125	277,4	—	—	7324	288,8
1995	206 434	273,63	—	—	7398	283,9
2000	215 911	264,7	—	—	7589	274,01
2005	219 093	265,64	—	—	7694	263,69
2010	237 982	279,62	22 351	274,13	7913	256,04
2015	270 046	284,04	26 791	297,26	10 770	307,96
2016	273 585	283,09	27 126	295,10	10 603	295,45
2017	281 902	286,74	27 210	289,19	10 691	289,49
2018	285 949	286,49	27 398	287,76	10 602	283,19
2019	291 497	286,79	28 532	293,21	10 906	284,86
2020	256 069	249,05	25 531	258,78	9 787	250,39
2021	265 039	255,54	26 163	262,15	10 297	262,12
2022	283 179	264,00	28 470	280,99	11 399	277,92
2023	307 909	281,04	29 594	285,66	11 941	285,30
2024	322 198	287,77	31 363	294,95	12 327	284,66
Прирост / Убыль 2019-2020, %	-12,15	-13,16	-10,52	-11,74	-10,26	-12,10
Прирост / Убыль 1989-2024, %	65,97	3,74	40,32	7,59	68,31	-1,43
ЖЕНЩИНЫ						
1989	193 893	163,7	—	—	9017	188,1
1995	206 111	170,33	—	—	9383	196,6
2000	232 691	183,83	—	—	10 222	208,31
2005	250 102	192,75	—	—	10 428	208,86
2010	278 892	208,98	28 395	210,16	11 033	212,65
2015	319 335	223,01	34 839	239,53	15 379	263,01
2016	325 763	225,64	35 479	242,36	15 332	261,00
2017	335 275	229,55	35 541	241,04	15 585	263,72
2018	338 760	230,16	35 991	241,95	15 339	255,75
2019	348 894	234,51	38 094	252,65	16 361	268,96
2020	299 967	203,45	32 717	216,07	13 923	228,92
2021	315 376	213,58	33 446	222,21	14 986	247,90
2022	341 656	226,33	36 324	238,36	16 074	253,44
2023	366 678	238,93	38 000	242,45	16 964	257,61
2024	376 495	243,02	39 870	252,04	17 538	263,55
Прирост / Убыль 2019-2020, %	-14,02	-13,24	-14,12	-14,48	-14,90	-14,89
Прирост / Убыль 1989-2024, %	94,18	48,45	40,41	19,93	94,50	40,11

Здесь же отмечено влияние пандемии коронавирусной инфекции. В целом за весь период наблюдения мы установили увеличение заболеваемости населения России на 25% (в стандартизованных показателях в основном за счет женского населения (+46%), против мужского (+1,3%), те же тенденции выявлены для СЗФО РФ и Санкт-Петербурга. Для Ленинграда мы располагаем значительно большими возможностями, частично представленными в таблице 2 [27, 28]. В 1970 году в городе было зарегистрировано 10,5 тыс. первично учтенных больных, 4,3 тыс. среди мужского населения, 6,2 тыс. среди женского. Сейчас изменилась и численность населения города, которая в 1970 году практически составляла 4 млн человек, а сейчас 5,6 млн. Стандартизованные показатели возросли с 1970 года среди мужского населения с 251,6 до 287,77‰, или на 14,3%, среди женского даже уменьшились с 272,4 до 243,02‰, или на 10,08%.

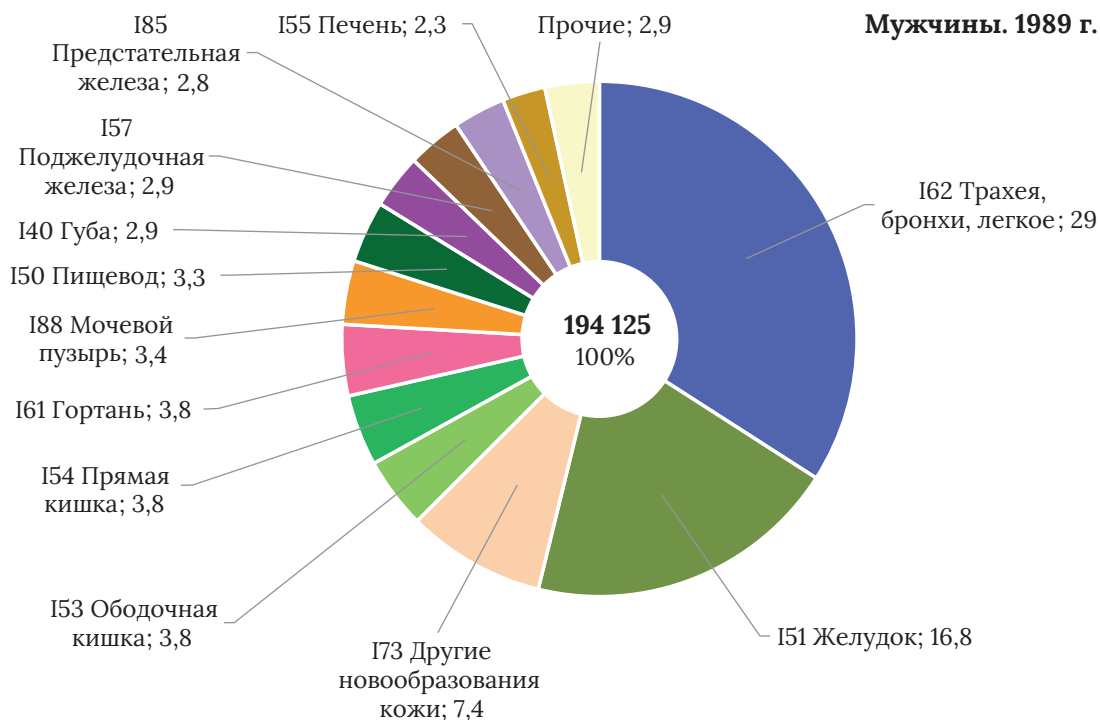
Таблица 2. Заболеваемость населения Ленинграда злокачественными новообразованиями /
Cancer incidence. Leningrad [27, 28]

Показатели	Пол	1970	1975	1980	1990	2000	2023	2024	Прирост / Убыль
Абсолютные числа в тыс.	Мужчины	4,3	5,2	5,6	7,9	7,5	11,9	12,3	186,05
	Женщины	6,2	7,3	8	11	10,2	16,9	17,5	182,26
«Грубые» показатели	Мужчины	251,6	267,6	276,5	382,8	362,6	473,1	485,3	92,89
	Женщины	272,4	304,3	302,6	433,2	400,6	551,7	568,4	108,68
Стандартизованные показатели (мировой стандарт)	Мужчины	280,1	284,3	269	253,9	274	285,3	284,6	1,63
	Женщины	179,4	193,8	187,4	207,9	208,3	257,6	263,5	46,91

На рисунках 7 и 8 с таблицами представлены сведения об изменении структуры мужского населения России с 1989 по 2023 год. За этот период рак предстательной железы с 11-го места в РФ переместился на первое, рак легкого переместился на второе — более чем в 2 раза уменьшив удельный вес, рак желудка со второго перешел на пятое, практически в три раза уменьшив свой удельный вес. Третье место за собой сохранили ЗНО кожи (C44), с 7,4 до 11,1%, увеличив долю своего присутствия в структуре заболеваемости мужского населения.

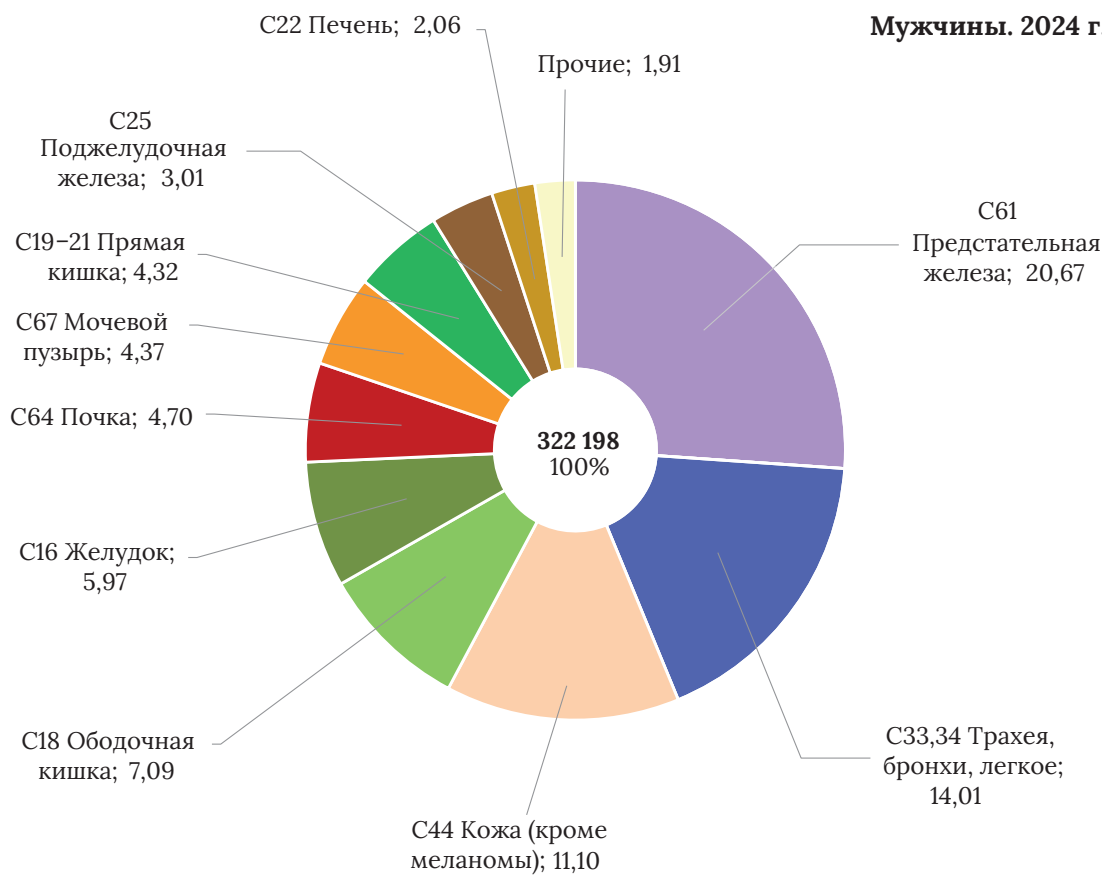
Figures 7 and 8 with tables present information about the change in the structure of the male population in Russia from 1989 to 2023. During this period, prostate cancer moved from 11th place in the Russian Federation to first, lung cancer moved to second — more than 2 times reduced its specific weight, stomach cancer moved from second to fifth, having almost three times reduced its specific weight. Skin cancer (C44) retained third place from 7.4 to 11.1%, having increased its share of presence in the morbidity structure of the male population.

При сравнении двух секторных диаграмм мы, как правило, учитывали при оценке структуры онкопатологий локализации ЗНО, имеющие не менее 2% больных в структуре онкопатологии. Теперь предлагаем коллегам, с учетом их интересов, ознакомиться с динамикой удельных весов редко регистрируемых ЗНО, которые представлены дополнительно к каждой секторной диаграмме.



№	Локализация	МКБ-9	Абс. число	Структура
13	Почки	I89.0	3721	1,9
14	Другие и неуточненные части полости рта	I43–I45	2456	1,3
15	Лимфолейкоз	I204	2308	1,2
16	Головной мозг, другие и неуточненные отделы нервной системы	I91–92	2005	1,0
17	Лимфосаркома и ретикулосаркома	I200	1997	1,0
18	Язык	I41	1805	0,9
19	Лимфогранулематоз	I201	1780	0,9
20	Кости и суставные хрящи	I70	1491	0,8
21	Ротоглотка	I46	1326	0,7
22	Меланома кожи	I72	1419	0,7
23	Соединительные и другие мягкие ткани	I71	1113	0,6
24	Гортаноглотка	I48	1031	0,5
25	Миелолейкоз	I205	876	0,5
26	Желчный пузырь и внепеченочные желчные протоки	I56	773	0,4
27	Яичко	I86	817	0,4
28	Щитовидная железа	I93	707	0,4
29	Большие слюнные железы	I42	495	0,3
30	Полости носа, среднего уха и придаточных пазух	I60	491	0,3
31	Множественная миелома и иммунопролиферативные новообразования	I203	637	0,3
32	Носоглотка	I47	397	0,2
33	Половой член	I87.1–4	333	0,2
34	Глаза	I90	337	0,2
35	Надпочечники	I94.0	138	0,1
36	Моноцитарный лейкоз	I206	229	0,1

Рис. 7 с табл. Структура заболеваемости ЗНО мужского населения России, 1989 г., C00-96 / Cancer incidence structure. Males. Russia. 1989. C00-96 [14]



№	Локализация	Код МКБ-10	Абс. число	Структура
11	Пищевод	C15	6124	1,99
12	Гортань	C32	6074	1,97
13	Меланома кожи	C43	5213	1,69
14	Неходжкинская лимфома, другие ЗНО лимфоидной ткани	C82-86, 96	4982	1,62
15	Головной мозг	C71	3980	1,29
16	Другие и неуточненные части полости рта	C03-06, 09	3451	1,12
17	Щитовидная железа	C73	3037	0,99
18	Другие лимфолейкозы	C91.1-9	2427	0,79
19	Ротоглотка	C10	2385	0,77
20	Язык	C01, 02	2225	0,72
21	Злокачественные иммунопролиферативные НО и множественная миелома	C88, 90	2156	0,7
22	Гортаноглотка	C12, 13	1986	0,64

Рис. 8 с табл. Структура заболеваемости ЗНО мужского населения России, 2024 г., C00-96 / Cancer incidence structure. Males. Russia. 2024. C00-96 [22]

№	Локализация	Код МКБ-10	Абс. число	Структура
23	Соединительная и другие мягкие ткани	C49	1483	0,48
24	Желчный пузырь и внепеченочные желчные протоки	C23, 24	1424	0,46
25	Яичко	C62	1401	0,46
26	Лимфома Ходжкина	C81	1416	0,46
27	Губа	C00	1352	0,44
28	Острый миелолейкоз	C92.0	1057	0,34
29	Тонкий кишечник	C17	942	0,31
30	Острый лимфолейкоз	C91.0	900	0,29
31	Большие слюнные железы	C07, 08	670	0,22
32	Половой член	C60	665	0,22
33	Кости и суставные хрящи	C40, 41	646	0,21
34	Молочная железа	C50	652	0,21
35	Полость носа, среднее ухо, придаточные пазухи	C30, 31	568	0,18
36	Хронический миелолейкоз	C92.1	551	0,18
37	Забрюшинное пространство и брюшина	C48	528	0,17
38	Глаз и его придаточный аппарат	C69	501	0,16
39	Сердце, средостение и плевра	C37	431	0,14
40	Носоглотка	C11	363	0,12
41	Надпочечники	C74	363	0,12
42	Мезотелиома	C45	347	0,11
43	Саркома Капоши	C46	295	0,1
44	Другие лейкозы	C93.1-9, 94.1, 3, 7, 95.1-9	287	0,09
45	Другие острые лейкозы (моноцитарный и т. д.)	C93.0, 94.0, 2, 4, 5, 95.0	209	0,07
46	Спинной мозг, черепные нервы и другие отделы центральной нервной системы	C72	174	0,06
47	Вилочковая железа	C36	156	0,05
48	Мозговые оболочки	C70	117	0,04
49	Острый промиелоцитарный лейкоз	C92.4	90	0,03
50	Периферические нервы и вегетативная нервная система	C47	52	0,02

Что касается женского населения, то за 23 года рак молочной железы среди женского населения сохранил свой первый ранг, но его удельный вес возрос с 15,8 до 22,4%, рак желудка переместился со второго на девятое место, рак кожи перешел с третьего места на второе, увеличив свой удельный вес с 11,7 до 15,58%, третье место занял рак тела матки. **В 1989 году** официальная отчетность позволяла получить данные о заболеваемости населения России **по 38 локализациям**, в 2024 году **по 53** (рис. 9, 10 с табл.).

As for the female population, over 23 years, breast cancer among the female population has retained its first rank, but its share has increased from 15.8 to 22.4%, stomach cancer has moved from second to ninth place, skin cancer has moved from third to second place, increasing its share from 11.7 to 15.58%, and uterine cancer has taken third place. **In 1989**, official reporting made it possible to obtain data on the incidence of the population of Russia **for 38 localizations**, in **2024 for 53** (fig. 9, 10 with table).

Рассмотрим ранговое распределение уровней показателей заболеваемости населения России ЗНО по административным территориям отдельно для мужского и женского населения. Ранжирование осуществляется по стандартизованному показателю (табл. 3 и 4).

Мужское население. Максимальный **уровень стандартизованного показателя** заболеваемости ЗНО в мире для мужского населения составляет 498,6‰ (2013–2017), в России в 2024 году он зафиксирован на уровне 438,47‰ для Мурманской области. Максимальная величина **«грубого» показателя** учтена в республике Карелия — 725,01‰. Более 350‰ стандартизованный показатель заболеваемости ЗНО по России отмечен на 20 административных территориях. В ранговое распределение заболеваемости населения ЗНО включены все северо-западные территории, Москва и ряд крупных центров (табл. 3).

Женское население. Максимальная **величина стандартизованного показателя** заболеваемости мирового населения отмечена в Дании — 465‰ (2013–2017) по последнему изданию МАИР. В России в 2024 году максимальный стандартизованный показатель заболеваемости ЗНО установлен для Сахалинской области — 326,83‰. Более 300‰ он выявлен еще для четырех областей — Брянской, Мурманской, Томской и Карелии [22]. Свыше 600‰ грубый показатель отмечен на семи административных территориях (табл. 4).

В таблице 5 представлено распределение абсолютных чисел заболевших ЗНО в СЗФО РФ по ф. № 7 и базе данных (БД) ПРР СЗФО РФ. Установлено, что выверенные данные БД ПРР на всем протяжении с 2010 по 2023 год представлены в меньшем объеме за счет проводимой большой работы по устранению дублей.

В таблицах 6–9 представлены сравнительные данные ф. № 7 и БД ПРР СЗФО РФ отдельно для мужского и женского населения в распределении кодов МКБ-10 и ранговом распределении по основным локализациям ЗНО. Четко выявляются дефекты в учете больных. Совершенно очевидна гипердиагностика рака печени, желчного пузыря и поджелудочной железы.

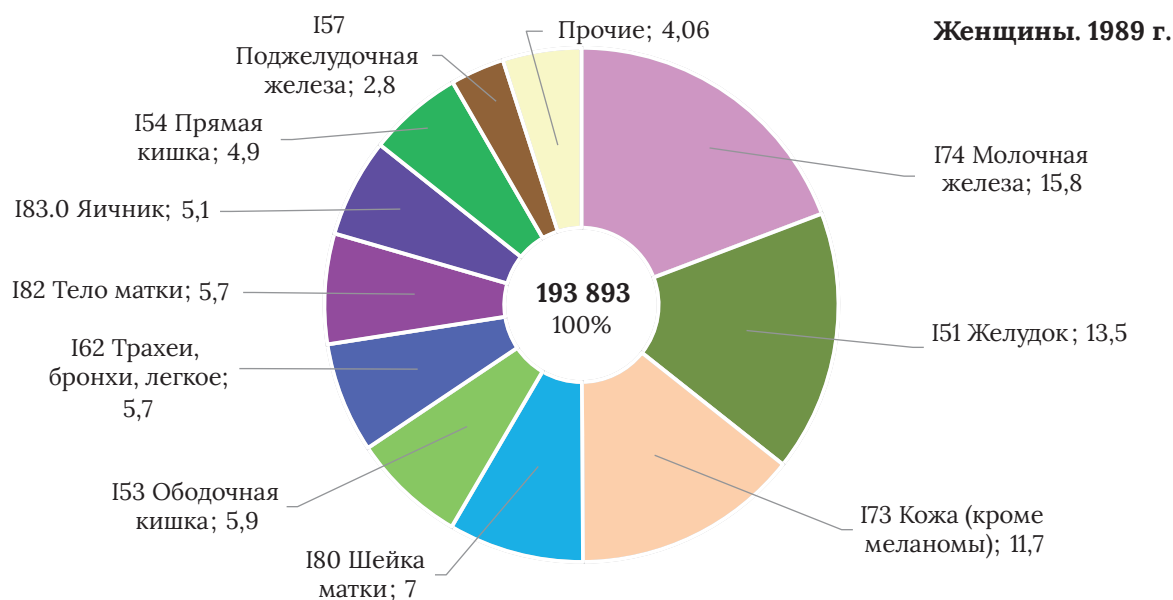
После сдачи годового отчета БД ПРР пополняется в большей доле случаев рак вилочковой железы, сердца, брюшинного пространства и саркомы Капоши (от 40 до 58%).

Данные оперативной отчетности превышают уточненную БД ПРР среди мужского населения на 7,01%, среди женского на 5,58% (табл. 7 и 9 соответственно).

По данным, исчисленным в таблицах 7–9, можно видеть состояние и сложности первичного учета больных ЗНО, особенно для локализаций, представленных в последних группах новообразований (у мужчин это C74, 46, 45, 37, 38 и 48; у женщин C45, 74, 37, 38, 48 и 46).

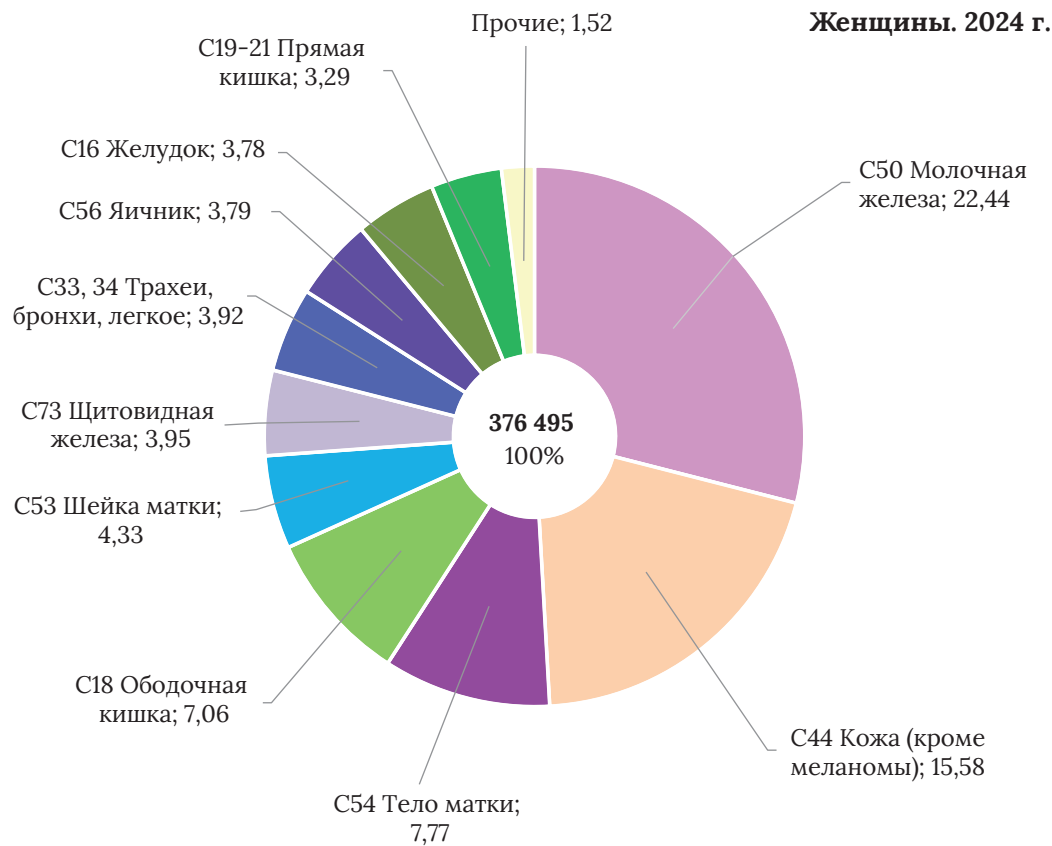
The operational reporting data exceed the revised DB PCR among the male population by 7.01%, among the female population by 5.58% (tables 7 and 9, respectively).

According to the data calculated in tables 7–9, one can see the state and difficulties of the primary registration of patients with malignant tumors. Especially for localizations presented in the last groups of tumors (in men these are C74, 46, 45, 37, 38 and 48; in women C45, 74, 37, 38, 48 and 46).



№	Локализация	МКБ-9	Абс. число	Структура
11	Печень и внутрипеченочные желчные протоки	I55	3366	1,7
12	Щитовидная железа	I93	3088	1,6
13	Почки	I89.0	2981	1,5
14	Пищевод	I50	2761	1,4
15	Меланома кожи	I72	2468	1,3
16	Головной мозг, другие и неуточненные отделы нервной системы	I91-I92	1876	1,0
17	Лимфолейкоз	I204	2009	1,0
18	Желчный пузырь и внепеченочные желчные протоки	I56	1824	0,9
19	Мочевой пузырь	I88	1811	0,9
20	Губа	I40	1582	0,8
21	Лимфосаркома и ретикулосаркома	I200	1617	0,8
22	Лимфогранулематоз	I201	1475	0,8
23	Соединительные и другие мягкие ткани	I71	1291	0,7
24	Кости и суставные хрящи	I70	1253	0,6
25	Миелолейкоз	I205	1034	0,5
26	Множественная миелома и иммунопролиферативные новообразования	I203	789	0,4
27	Большие слюнные железы	I42	489	0,3
28	Другие и неуточненные части полости рта	I43-I45	500	0,3
29	Язык	I41	381	0,2
30	Полости носа, среднего уха и придаточных пазух	I60	337	0,2
31	Гортань	I61	397	0,2
32	Глаза	I90	362	0,2
33	Ротоглотка	I46	238	0,1
34	Носоглотка	I47	211	0,1
35	Плацента	I81	235	0,1
36	Надпочечники	I94.0	117	0,1
37	Моноцитарный лейкоз	I206	248	0,1
38	Гортаноглотка	I48	74	0,04

Рис. 9 с табл. Структура заболеваемости ЗНО женского населения России, 1989 г., C00-96 /
Cancer incidence structure. Females. Russia. 1989. C00-96 [14]



№	Локализация	Код МКБ-10	Абс. число	Структура
12	Поджелудочная железа	C25	10 348	2,82
13	Меланома кожи	C43	8057	2,2
14	Неходжкинская лимфома, другие ЗНО лимфоидной ткани	C82-86, 96	5745	1,57
15	Головной мозг	C71	4140	1,13
16	Печень и внутрипеченочные желчные протоки	C22	4091	1,12
17	Мочевой пузырь	C67	3885	1,06
18	Злокачественные иммунопролиферативные НО и множественная миелома	C88, 90	2728	0,74
19	Желчный пузырь и внепеченочные желчные протоки	C23, 24	2296	0,63
20	Вульва	C51	2185	0,6
21	Другие лимфолейкозы	C91.1-9	2165	0,59
22	Пищевод	C15	1855	0,51
23	Соединительная и другие мягкие ткани	C49	1731	0,47
24	Другие и неуточненные части полости рта	C03-06, 09	1670	0,46

Рис. 10 с табл. Структура заболеваемости ЗНО женского населения России, 2024 г., C00-96 / Cancer incidence structure. Females. Russia. 1924. C00-96 [22]

№	Локализация	Код МКБ-10	Абс. число	Структура
25	Лимфома Ходжкина	C81	1511	0,41
26	Язык	C01, 02	1206	0,33
27	Острый миелолейкоз	C92.0	1223	0,33
28	Тонкий кишечник	C17	1115	0,3
29	Забрюшинное пространство и брюшина	C48	848	0,23
30	Острый лимфолейкоз	C91.0	770	0,21
31	Глаз и его придаточный аппарат	C69	683	0,19
32	Ротоглотка	C10	633	0,17
33	Кости и суставные хрящи	C40, 41	634	0,17
34	Хронический миелолейкоз	C92.1	616	0,17
35	Большие слюнные железы	C07, 08	597	0,16
36	Гортань	C32	585	0,16
37	Влагалище	C52	538	0,15
38	Губа	C00	454	0,12
39	Полость носа, среднее ухо, придаточные пазухи	C30,31	418	0,11
40	Мезотелиома	C45	367	0,1
41	Надпочечники	C74	375	0,1
42	Сердце, средостение и плевра	C37	346	0,09
43	Гортаноглотка	C12,13	242	0,07
44	Другие острые лейкозы (моноцитарный и т. д.)	C93.0, 94.0, 2, 4, 5, 95.0	250	0,07
45	Другие лейкозы	C93.1–9, 94.1, 3, 7, 95.1–9	264	0,07
46	Вилочковая железа	C36	204	0,06
47	Мозговые оболочки	C70	171	0,05
48	Спинной мозг, черепные нервы и другие отделы центральной нервной системы	C72	178	0,05
49	Носоглотка	C11	159	0,04
50	Саркома Капоши	C46	165	0,04
51	Острый промиелоцитарный лейкоз	C92.4	114	0,03
52	Периферические нервы и вегетативная нервная система	C47	69	0,02
53	Плацента	C58	81	0,02

Таблица 3. Ранговое распределение заболеваемости ЗНО (С00–96) по субъектам РФ, 2024 г. Мужчины /
Rank distribution of cancer incidence. Russian Federation. 2024. Males [22]

Ранг	Республика, край, область	Абсолютное число	«Грубый» показатель	Стандартизованный показатель
1	Мурманская область	1761	570,93	438,47
2	Республика Карелия	1693	725,01	415,16
3	Алтайский край	6678	695,28	409,99
4	Архангельская область (б/а.о)	3025	689,25	395,3
5	Томская область	3006	619,01	388,71
6	Магаданская область	360	554,43	387,17
7	Красноярский край	7620	578,51	384,59
8	Иркутская область	5774	541,08	381,72
9	Нижегородская область	8849	641,13	378,74
10	Челябинская область	9373	604,05	375,31
11	Сахалинская область	1318	609,06	371,92
12	Брянская область	3310	635,88	365,41
13	Оренбургская область	5137	608,33	362,54
14	Тюменская обл. (б/а.о)	4123	551,86	360,91
15	Ярославская область	3245	610,32	359,58
16	Кировская область	3552	692,58	359,47
17	Омская область	4877	584,39	354,72
18	СИБИРСКИЙ ФО	41 857	550,95	353,88
19	Республика Коми	1827	551,47	353,64
20	Свердловская область	10 970	561,53	352,17
21	Республика Удмуртия	3609	552,17	352,02
22	Псковская область	1622	620,55	346,95
23	Новосибирская область	7061	554,01	346,2
24	Самарская область	8539	596,71	344,73
25	Костромская область	1614	631,56	343,92
26	Курская область	2944	615,44	340,75
27	Новгородская область	1456	570,21	340,2
28	Амурская область	1742	489,13	339,91
29	Ненецкий а. о.	91	451,49	338,4
30	УРАЛЬСКИЙ ФО	29 510	518,06	338,23
31	Ивановская область	2384	588,88	337,07
32	Республика Мордовия	2222	629,6	333,47
33	Камчатский край	646	461,66	319,27
34	Рязанская область	2839	581,41	319,26
35	Хабаровский край	2883	478,87	318,49
36	Республика Бурятия	1875	412,16	318,23
37	Еврейская а. о.	313	460,14	316,94
38	Калининградская область	2565	525,63	315,29
39	Смоленская область	2153	554,32	314,35
40	Орловская область	1798	572,95	313,16

Продолжение таблицы 3

Ранг	Республика, край, область	Абсолютное число	«Грубый» показатель	Стандартизованный показатель
41	ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФО	16 612	446,86	312,64
42	Тверская область	3058	561,27	311,45
43	Ульяновская область	3081	574,12	311,07
44	Приморский край	4192	497,81	310,36
45	Пензенская область	3260	581,47	306,55
46	ПРИВОЛЖСКИЙ ФО	68 542	521,27	305,99
47	Курганская область	1904	560,67	305,44
48	Владимирская область	3192	539,16	303,92
49	Волгоградская область	6130	535,42	296,74
50	Забайкальский край	1797	386,69	295,76
51	СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ФО	31 363	493,59	294,95
52	Липецкая область	2651	520,68	292,64
53	Пермский край	5187	455,82	291,88
54	Республика Татарстан	8994	479,88	291,42
55	Краснодарский край	13 379	486,82	289,91
56	РОССИЯ	322 198	474,23	287,77
57	Вологодская область	2418	471,91	287,24
58	г. Санкт-Петербург	12 327	485,31	284,66
59	Кемеровская область	5208	449,78	277,13
60	Республика Хакасия	1016	420,78	274,99
61	Город Севастополь	1196	450	272,53
62	Калужская область	2369	468,8	269,33
63	Воронежская область	5154	492,34	268,77
64	Белгородская область	3328	482,16	268
65	Саратовская область	5256	476,56	265,28
66	Астраханская область	1829	411,19	262,46
67	Тамбовская область	2252	513,79	262,18
68	ЮЖНЫЙ ФО	34 679	445,57	260,4
69	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ФО	86 339	462,65	259,99
70	Республика Марий Эл	1357	436,86	259,95
71	Ставропольский край	5711	419,9	257,41
72	Республика Саха (Якутия)	1420	292,91	255,1
73	Республика Тыва	314	196,85	253,17
74	Чукотский а. о.	66	280,88	247,58
75	Республика Крым	3774	427,29	246,52
76	Республика Чувашия	2206	410,89	246,28
77	Тульская область	3046	459,75	243,59
78	Ямало-Ненецкий а. о.	698	275,43	241,59
79	Республика Алтай	303	306,19	239,62

Окончание таблицы 3

Ранг	Республика, край, область	Абсолютное число	«Грубый» показатель	Стандартизованный показатель
80	Респ. Карачаево-Черкесия	791	358,13	235
81	г. Москва	26 954	439,1	233,39
82	Республика Башкортостан	7293	381,03	232,37
83	Ханты-Мансийский а. о.	2442	287,03	230,78
84	Респ. Северная Осетия	1120	352,99	229,35
85	Республика Адыгея	844	360,62	227,37
86	Республика Калмыкия	419	322,19	215,15
87	Московская область	14 048	338,3	214,38
88	Ростовская область	7108	367,92	210,42
89	СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФО	13 014	261,19	203,85
90	Республика Кабардино-Балкария	1130	262,79	191,4
91	Республика Чечня	1182	150,67	179,71
92	Ленинградская область	2578	267,25	158,11
93	Республика Ингушетия	358	135,33	156,65
94	Республика Дагестан	2722	169,57	147,68

Таблица 4. Ранговое распределение заболеваемости ЗНО (C00–96) по субъектам РФ, 2024 г. Женщины / Rank distribution of malignant tumors morbidity. Russian Federation. 2024. Females [22]

Ранг	Республика, край, область	Абсолютное число	«Грубый» показатель	Стандартизованный показатель
1	Сахалинская область	1516	628,54	326,83
2	Томская область	3343	601,32	314,94
3	Брянская область	4021	651,64	309,39
4	Мурманская область	2105	609,34	309,3
5	Республика Карелия	1890	656,5	303,21
6	Ярославская область	4258	652,89	299,38
7	Нижегородская область	10 546	631,62	296,82
8	Красноярский край	8459	554,73	293,62
9	Оренбургская область	5800	592,85	293,05
10	Магаданская область	353	511,34	289,65
11	Алтайский край	6682	582,68	287,29
12	Амурская область	2015	509,58	287,2
13	Калининградская область	3109	570,01	286,07
14	Иркутская область	6737	534,98	286,02
15	Архангельская область (б/а.о)	3243	632,4	284,57
16	Костромская область	1804	585,73	283,32
17	Республика Коми	2176	563,15	282,89

Продолжение таблицы 4

Ранг	Республика, край, область	Абсолютное число	«Грубый» показатель	Стандартизованный показатель
18	Город Севастополь	1608	546,82	282,18
19	Хабаровский край	3608	535,5	277,04
20	Челябинская область	10 085	548,47	274,21
21	Еврейская авт. обл.	400	518,86	273,61
22	Смоленская область	2937	622,07	273,21
23	Республика Мордовия	2476	604,68	272,02
24	Свердловская область	12 665	558,31	271,66
25	Камчатский край	714	480,34	271,43
26	Новосибирская область	8101	535,24	270,91
27	Чукотский автономный округ	96	393,35	270,79
28	Псковская область	1926	608,66	270,27
29	СИБИРСКИЙ ФО	46 233	517,57	269,18
30	Тюменская область (б/а.о)	4234	484,43	269,08
31	Республика Бурятия	2336	452,18	268,33
32	г. Санкт-Петербург	17 538	568,44	263,55
33	Кировская область	3455	564,26	263,35
34	Ивановская область	2940	591,12	263,17
35	Самарская область	9387	555,71	262,99
36	ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФО	19 616	473,15	262,56
37	Рязанская область	3354	568,45	262,42
38	Тверская область	3702	569,25	261,21
39	Омская область	5032	514,83	260,42
40	Приморский край	4937	513,77	260,19
41	Волгоградская область	7040	541,93	258,02
42	УРАЛЬСКИЙ ФО	32 576	495,35	257,93
43	Пензенская область	3763	560,93	254,01
44	Курская область	3001	520,12	253,39
45	Краснодарский край	15 361	497,22	253,36
46	СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ФО	39 870	531,29	252,04
47	Республика Татарстан	10 478	490,3	251,73
48	Новгородская область	1680	535,27	251,25
49	Орловская область	2063	549,37	251,13
50	Республика Удмуртия	3892	500,7	250,43
51	ПРИВОЛЖСКИЙ ФО	77 212	503,8	247,43
52	Забайкальский край	2122	408,55	246,22
53	РОССИЯ	376 495	481,49	243,02
54	Владимирская область	3722	522,82	242,05
55	Ульяновская область	3280	518,65	239,66
56	Калужская область	2739	487,22	237,73
57	Липецкая область	2997	496,9	237,36

Окончание таблицы 4

Ранг	Республика, край, область	Абсолютное число	«Грубый» показатель	Стандартизованный показатель
58	Воронежская область	5798	475,28	234,17
59	Ямало-Ненецкий а. о.	853	320,54	234,12
60	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ФО	105 314	487,86	233,97
61	Ставропольский край	6524	427,76	232,19
62	Республика Хакасия	1201	420,79	231,93
63	Саратовская область	6147	482,35	231,8
64	ЮЖНЫЙ ФО	40 393	457,78	230,74
65	Пермский край	6200	458,75	228,33
66	Республика Крым	4666	456,27	227,93
67	Астраханская область	2144	427,35	227,58
68	Тамбовская область	2527	492,43	225,71
69	г. Москва	33 384	471,96	223,19
70	Вологодская область	2741	452,33	222,01
71	Кемеровская область	5957	431,81	221,89
72	Курганская область	1978	483,45	221,57
73	Московская область	18 905	414,5	218,3
74	Белгородская область	3665	457,49	218,28
75	Республика Тыва	437	244,82	213,87
76	Республика Ингушетия	549	206,14	209,33
77	Ненецкий автономный округ	81	369,7	209,3
78	Республика Адыгея	995	373,19	206,12
79	Республика Калмыкия	500	364,61	204,79
80	Республика Чувашия	2503	399,5	204,45
81	Республика Марий Эл	1403	392,55	201,36
82	Республика Башкортостан	7882	368,43	199,39
83	Ханты-Мансийский автономный округ	2761	300,17	196,13
84	Респ. Карачаево-Черкесия	809	326,75	196,09
85	Республика Саха (Якутия)	1519	292,5	194
86	Тульская область	3497	436,34	192,3
87	Республика Кабардино-Балкария	1469	308,07	191,11
88	СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФО	15 041	283,87	190,78
89	Респ. Северная Осетия	1251	346	185,42
90	Ростовская область	8079	365,07	184,39
91	Республика Чечня	1422	182,26	178,96
92	Республика Алтай	284	254,77	166,88
93	Ленинградская область	3381	312,2	157,35
94	Республика Дагестан	3017	183,87	142,94

Таблица 5. Сравнительные данные о числе заболевших ЗНО в СЗФО РФ по ф. № 7 и базе данных ракового регистра / Difference between official state form and data cancer registry. NWFD RF

Год	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
МУЖЧИНЫ														
Данные оперативной отчетности (ф. № 7)	22 351	22 517	22 596	23 535	24 501	26 791	27 126	27 210	27 398	28 532	25 531	26 163	28 470	29 594
БД регистра	20 017	20 443	20 327	20 052	21 650	23 814	24 559	25 632	25 572	26 945	22 920	24 458	26 948	28 240
% различия	-10,44	-9,21	-10,04	-14,80	-11,64	-11,11	-9,46	-5,80	-6,66	-5,56	-10,23	-6,52	-5,35	-4,58
ЖЕНЩИНЫ														
Данные оперативной отчетности (ф. № 7)	28 395	29 062	29 557	29 860	31 837	34 839	35 479	35 541	35 991	38 094	32 717	33 446	36 324	38 000
БД регистра	26 492	27 322	27 567	26 459	29 385	32 093	33 286	34 339	34 637	36 206	30 224	31 456	35 027	36 357
% различия	-6,70	-5,99	-6,73	-11,39	-7,70	-7,88	-6,18	-3,38	-3,76	-4,96	-7,62	-5,95	-3,57	-4,32
ОБА ПОЛА														
Данные оперативной отчетности (ф. № 7)	50 746	51 579	52 153	53 395	56 338	61 630	62 605	62 751	63 389	66 626	58 248	59 609	64 794	67 594
БД регистра	46 509	47 765	47 894	46 511	51 035	55 907	57 845	59 971	60 209	63 151	53 144	55 914	61 975	64 597
% различия	-8,35	-7,39	-8,17	-12,89	-9,41	-9,29	-7,60	-4,43	-5,02	-5,22	-8,76	-6,20	-4,35	-4,43

Табл. 6. Сравнительные данные о числе заболевших ЗНО в СЗФО РФ по ф. № 7 и базе данных ракового регистра (по локализациям опухолей). Мужчины (2020–2023) / Difference between official state form and data cancer registry. NWFD RF. Males. 2020–2023

№	Локализация	Код МКБ-10	Данные оперативной отчетности (ф. № 7)	База данных регистра	% разл-чия
1	Злокачественные новообразования — всего	C00–96	109 758	102 566	7,01
2	Губа	C00	262	253	3,56
3	Язык	C01, 02	1022	989	3,34
4	Большие слюнные железы	C07, 08	207	188	10,11
5	Другие и неуточненные части полости рта	C03–06, 09	1573	1596	–1,44
6	Ротоглотка	C10	702	711	–1,27
7	Носоглотка	C11	123	116	6,03
8	Гортаноглотка	C12, 13	787	790	–0,38
9	Пищевод	C15	2762	2534	9,00
10	Желудок	C16	8123	7323	10,92
11	Тонкий кишечник	C17	377	330	14,24
12	Ободочная кишка	C18	8177	7594	7,68
13	Прямая кишка, ректосигмоидное соединение, анус	C19–21	6256	6042	3,54
14	Печень и внутрпеч. желчные протоки	C22	2209	1524	44,95
15	Желчный пузырь и внепеченочные желчные протоки	C23, 24	561	457	22,76
16	Поджелудочная железа	C25	3923	3091	26,92
17	Полость носа, среднее ухо, придаточные пазухи	C30, 31	214	215	–0,47
18	Гортань	C32	2161	2101	2,86
19	Трахея, бронхи, легкие	C33,34	16 185	13 865	16,73
20	Вилочковая железа (2022–2023 — ф. № 7)	C37	32	59	–45,76
21	Сердце, средостение и плевра (2022–2023 — ф. № 7)	C38	65	142	–54,23
22	Кости и суставные хрящи	C40,41	291	283	2,83
23	Меланома кожи	C43	1939	1980	–2,07
24	Кожа (кроме меланомы)	C44	8225	8291	–0,80
25	Мезотелиома (2022–2023 — ф. № 7)	C45	48	83	–42,17
26	Саркома Капоши (2022–2023 — ф. № 7)	C46	32	54	–40,74
27	Забрюшинное пространство и брюшина (2022–2023 — ф. № 7)	C48	84	204	–58,82
28	Соединительная и другие мягкие ткани	C47; 49	570	551	3,45
29	Молочная железа	C50	266	263	1,14
30	Половой член	C60	281	277	1,44

Окончание таблицы 6

№	Локализация	Код МКБ-10	Данные оперативной отчетности (ф. № 7)	База данных регистра	% различия
31	Предстательная железа	C61	19 119	19 017	0,54
32	Яичко	C62	669	687	-2,62
33	Почка	C64	5430	5065	7,21
34	Мочевой пузырь	C67	4946	4853	1,92
35	Глаз и его придаточный аппарат	C69	169	162	4,32
36	Головной мозг и другие отделы ЦНС	C70-72	1696	1448	17,13
37	Щитовидная железа	C73	1259	1251	0,64
38	Надпочечники (2022-2023 — ф. № 7)	C74	54	80	-32,50
39	Лимфатическая и кроветворная ткань	C81-96	6162	5905	4,35

Таблица 7. Сравнительные данные о числе заболевших ЗНО в СЗФО РФ по ф. № 7 и базе данных ракового регистра (ранжировано по % различия). Мужчины (2020-2023) / Difference between official state form and data cancer registry (ranked by % difference). NWFD RF. Males. 2020-2023

№	Локализация	Код МКБ-10	Данные оперативной отчетности (ф. № 7)	База данных регистра	% различия
1	Печень и внутрпеч. желчные протоки	C22	2209	1524	44,95
2	Поджелудочная железа	C25	3923	3091	26,92
3	Желчный пузырь и внепеченочные желчные протоки	C23, 24	561	457	22,76
4	Головной мозг и другие отделы ЦНС	C70-72	1696	1448	17,13
5	Трахея, бронхи, легкое	C33, 34	16 185	13 865	16,73
6	Тонкий кишечник	C17	377	330	14,24
7	Желудок	C16	8123	7323	10,92
8	Большие слюнные железы	C07, 08	207	188	10,11
9	Пищевод	C15	2762	2534	9,00
10	Ободочная кишка	C18	8177	7594	7,68
11	Почка	C64	5430	5065	7,21
12	Злокачественные новообразования — всего	C00-96	109 758	102 566	7,01

Окончание таблицы 7

№	Локализация	Код МКБ-10	Данные оперативной отчетности (ф. № 7)	База данных регистра	% разл-чия
13	Носоглотка	C11	123	116	6,03
14	Лимфатическая и кроветворная ткань	C81-96	6162	5905	4,35
15	Глаз и его придаточный аппарат	C69	169	162	4,32
16	Губа	C00	262	253	3,56
17	Прямая кишка, ректосигмоидное соединение, анус	C19-21	6256	6042	3,54
18	Соединительная и другие мягкие ткани	C47, 49	570	551	3,45
19	Язык	C01, 02	1022	989	3,34
20	Гортань	C32	2161	2101	2,86
21	Кости и суставные хрящи	C40, 41	291	283	2,83
22	Мочевой пузырь	C67	4946	4853	1,92
23	Половой член	C60	281	277	1,44
24	Молочная железа	C50	266	263	1,14
25	Щитовидная железа	C73	1259	1251	0,64
26	Предстательная железа	C61	19 119	19 017	0,54
27	Гортаноглотка	C12, 13	787	790	-0,38
28	Полость носа, среднее ухо, придаточные пазухи	C30, 31	214	215	-0,47
29	Кожа (кроме меланомы)	C44	8225	8291	-0,80
30	Ротоглотка	C10	702	711	-1,27
31	Другие и неуточненные части полости рта	C03-06, 09	1573	1596	-1,44
32	Меланома кожи	C43	1939	1980	-2,07
33	Яичко	C62	669	687	-2,62
34	Надпочечники (2022-2023 — ф. № 7)	C74	54	80	-32,50
35	Саркома Капоши (2022-2023 — ф. № 7)	C46	32	54	-40,74
36	Мезотелиома (2022-2023 — ф. № 7)	C45	48	83	-42,17
37	Вилочковая железа (2022-2023 — ф. № 7)	C37	32	59	-45,76
38	Сердце, средостение и плевра (2022-2023 — ф. № 7)	C38	65	142	-54,23
39	Забрюшинное пространство и брюшина (2022-2023 — ф. № 7)	C48	84	204	-58,82

Таблица 8. Сравнительные данные о числе заболевших ЗНО в СЗФО РФ по ф. № 7 и базе данных ракового регистра (по локализациям опухолей). Женщины (2020–2023) / Difference between official state form and data cancer registry. NWFD RF. Females. 2020–2023.

№	Локализация	Код МКБ-10	Данные оперативной отчетности (ф. № 7)	База данных регистра	% различия
1	Злокачественные новообразования — всего	C00–96	140 487	133 064	5,58
2	Губа	C00	119	120	–0,83
3	Язык	C01, 02	566	566	0,00
4	Большие слюнные железы	C07, 08	277	266	4,14
5	Другие и неуточненные части полости рта	C03–06, 09	835	857	–2,57
6	Ротоглотка	C10	211	224	–5,80
7	Носоглотка	C11	68	74	–8,11
8	Гортаноглотка	C12, 13	143	142	0,70
9	Пищевод	C15	1069	981	8,97
10	Желудок	C16	6558	5756	13,93
11	Тонкий кишечник	C17	468	394	18,78
12	Ободочная кишка	C18	11 285	10 145	11,24
13	Прямая кишка, ректосигмоидное соединение, анус	C19–21	6446	6051	6,53
14	Печень и внутрипеченочные желчные протоки	C22	1780	1179	50,98
15	Желчный пузырь и внепеченочные желчные протоки	C23, 24	1012	773	30,92
16	Поджелудочная железа	C25	4802	3896	23,25
17	Полость носа, среднее ухо, придаточные пазухи	C30, 31	149	152	–1,97
18	Гортань	C32	277	262	5,73
19	Трахея, бронхи, легкое	C33, 34	6184	5355	15,48
20	Вилочковая железа (2022–2023 — ф. № 7)	C37	63	114	–44,74
21	Сердце, средостение и плевра (2022–2023 — ф. № 7)	C38	67	131	–48,85
22	Кости и суставные хрящи	C40, 41	284	265	7,17
23	Меланома кожи	C43	3286	3267	0,58
24	Кожа (кроме меланомы)	C44	15 886	16 012	–0,79
25	Мезотелиома (2022–2023 — ф. № 7)	C45	57	79	–27,85
26	Саркома Капоши (2022–2023 — ф. № 7)	C46	8	19	–57,89
27	Забрюшинное пространство и брюшина (2022–2023 — ф. № 7)	C48	145	344	–57,85
28	Соединительная и другие мягкие ткани	C47, 49	707	699	1,14
29	Молочная железа	C50	29 955	29 831	0,42

Окончание таблицы 8

№	Локализация	Код МКБ-10	Данные оперативной отчетности (ф. № 7)	База данных регистра	% различия
30	Вульва	C51	919	911	0,88
31	Влагалище	C52	214	213	0,47
32	Шейка матки	C53	5707	5544	2,94
33	Тело матки	C54	10 400	10 190	2,06
34	Яичник	C56	5967	5658	5,46
35	Плацента	C58	34	31	9,68
36	Почка	C64	4509	4035	11,75
37	Мочевой пузырь	C67	1686	1588	6,17
38	Глаз и его придаточный аппарат	C69	273	267	2,25
39	Головной мозг и другие отделы ЦНС	C70–72	1963	1668	17,69
40	Щитовидная железа	C73	5704	5702	0,04
41	Надпочечники (2022–2023 — ф. № 7)	C74	53	88	–39,77
42	Лимфатическая и кроветворная ткань	C81–96	6855	6558	4,53

Таблица 9. Сравнительные данные о числе заболевших ЗНО в СЗФО РФ по ф. № 7 и базе данных ракового регистра (ранжировано по % различия). Женщины (2020–2023) / Difference between official state form and data cancer registry (ranked by % difference). NWFD RF. Females. 2020–2023

№	Локализация	Код МКБ-10	Данные оперативной отчетности (ф. № 7)	База данных регистра	% различия
1	Печень и внутрипеченочные желчные протоки	C22	1780	1179	50,98
2	Желчный пузырь и внепеченочные желчные протоки	C23,24	1012	773	30,92
3	Поджелудочная железа	C25	4802	3896	23,25
4	Тонкий кишечник	C17	468	394	18,78
5	Головной мозг и др. отделы ЦНС	C70–72	1963	1668	17,69
6	Трахея, бронхи, легкое	C33, 34	6184	5355	15,48
7	Желудок	C16	6558	5756	13,93
8	Почка	C64	4509	4035	11,75
9	Ободочная кишка	C18	11 285	10 145	11,24
10	Плацента	C58	34	31	9,68
11	Пищевод	C15	1069	981	8,97

Окончание таблицы 9

№	Локализация	Код МКБ-10	Данные оперативной отчетности (ф. № 7)	База данных регистра	% различия
12	Кости и суставные хрящи	C40, 41	284	265	7,17
13	Прямая кишка, ректосигмоидное соединение, анус	C19–21	6446	6051	6,53
14	Мочевой пузырь	C67	1686	1588	6,17
15	Гортань	C32	277	262	5,73
16	Злокачественные новообразования — всего	C00–96	140 487	133 064	5,58
17	Яичник	C56	5967	5658	5,46
18	Лимфатическая и кроветворная ткань	C81–96	6855	6558	4,53
19	Большие слюнные железы	C07, 08	277	266	4,14
20	Шейка матки	C53	5707	5544	2,94
21	Глаз и его придаточный аппарат	C69	273	267	2,25
22	Тело матки	C54	10 400	10 190	2,06
23	Соединительная и другие мягкие ткани	C47, 49	707	699	1,14
24	Вульва	C51	919	911	0,88
25	Гортаноглотка	C12, 13	143	142	0,70
26	Меланома кожи	C43	3286	3267	0,58
27	Влагалище	C52	214	213	0,47
28	Молочная железа	C50	29 955	29 831	0,42
29	Щитовидная железа	C73	5704	5702	0,04
30	Язык	C01, 02	566	566	0,00
31	Кожа (кроме меланомы)	C44	15 886	16 012	–0,79
32	Губа	C00	119	120	–0,83
33	Полость носа, среднее ухо, придаточные пазухи	C30, 31	149	152	–1,97
34	Другие и неуточненные части полости рта	C03–06, 09	835	857	–2,57
35	Ротоглотка	C10	211	224	–5,80
36	Носоглотка	C11	68	74	–8,11
37	Мезотелиома (2022–2023 — ф. № 7)	C45	57	79	–27,85
38	Надпочечники (2022–2023 — ф. № 7)	C74	53	88	–39,77
39	Вилочковая железа (2022–2023 — ф. № 7)	C37	63	114	–44,74
40	Сердце, средостение и плевра (2022–2023)	C38	67	131	–48,85
41	Забрюшинное пространство и брюшина (2022–2023 — ф. № 7)	C48	145	344	–57,85
42	Саркома Капоши (2022–2023 — ф. № 7)	C46	8	19	–57,89

Заключение

Стандартизованные показатели заболеваемости населения России ЗНО за период с 1989 по 2023 год выросли с 200,2 до 250,32‰, или на 25,03%, в Санкт-Петербурге с 220,6 до 262,5‰, или на 18,99%. В СЗФО РФ показатель близок к среднероссийскому — 252,86‰. Заболеваемость мужчин выше, чем среди женского населения. Существенно изменились и структуры онкопатологии.

Установлено различие в уровнях сводных данных оперативной отчетности и БД ПРР. Выявлен существенный недоучет больных по ряду локализаций ЗНО.

Conclusion

Standardized incidence rates of malignant tumors in the Russian population for the period from 1989 to 2023 increased from 200.2 to 250.32‰ or by 25.03%, in St. Petersburg from 220.6 to 262.5‰ or by 18.99%. In the Northwestern Federal District of the Russian Federation, the rate is close to the Russian average — 252.86‰. The incidence rate is higher among men than among the female population. The structures of oncopathology have also changed significantly. A difference in the levels of summary data of operational reporting and the DB PCR was established. A significant underestimation of patients in a number of malignant tumors localizations was revealed.

Литература

1. Cancer Incidence in Five Continents. Volume XII. Registry Summary tables. <https://ci5.iarc.fr/ci5-xii/tables/summary>
2. 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.
3. Злокачественные новообразования (статистические материалы по СССР) / под ред. А. Ф. Серенко, Г. Ф. Церковного. М., 1980. 154 с.
4. Злокачественные новообразования в СССР / под ред. Н. П. Напалкова, Г. Ф. Церковного, В. М. Мерабишвили. Л., 1980. 154 с.
5. Злокачественные новообразования в СССР / под ред. Н. П. Напалкова, В. М. Мерабишвили, Г. Ф. Церковного. Л., 1983. 142 с.
6. Напалков Н. П., Церковный Г. Ф., Преображенская М. Н., Березкин Д. П., Шабанова Н. Н., Миротворцева К. С. Заболеваемость населения СССР злокачественными новообразованиями // Вопр. онкологии. 1975. Т. 21, № 6. С. 3–28.
7. Напалков Н. П., Церковный Г. Ф., Мерабишвили В. М., Преображенская М. Н. Особенности заболеваемости населения СССР злокачественными новообразованиями в 1977 г. // Вопр. онкологии. 1980. Т. 26, № 4. С. 42–62.
8. Напалков Н. П., Мерабишвили В. М., Церковный Г. Ф., Преображенская М. Н. Злокачественные новообразования в СССР в 1978 г. // Вопр. онкологии. 1981. Т. 27, № 9. С. 3–23.
9. Напалков Н. П., Мерабишвили В. М., Церковный Г. Ф., Преображенская М. Н. Злокачественные новообразования в СССР в 1979 г. (анализ основных показателей) // Вопр. онкологии. 1981. Т. 27, № 11. С. 3–27.
10. Напалков Н. П., Мерабишвили В. М., Церковный Г. Ф., Преображенская М. Н. Заболеваемость населения СССР злокачественными новообразованиями за период с 1970–1980 гг. // Вопр. онкологии. 1982. Т. 28, № 10. С. 26–71.

11. Злокачественные новообразования в СССР, 1980–1989 гг.: статистический справочник. Всесоюзный онкологический научный центр АМН СССР / под ред. Н. Н. Трапезникова, Г. Ф. Церковного, В. В. Двойрина. М.: б. и., 1991. 339 с.
12. Злокачественные новообразования в СССР, 1989–2005 гг.: статистический материал. Академия медицинских наук СССР, Всесоюзный онкологический научный центр / под ред. Н. Н. Трапезникова, В. В. Двойрина. М.: б. и., 1990. 147 с.
13. Аксель Е. М., Двойрин В. В. Статистика злокачественных новообразований (заболеваемость, смертность, тенденции, социально-экономический ущерб, продолжительность жизни). М.: ВОНЦ АМН СССР, 1992. 308 с.
14. Двойрин В. В., Церковный Г. Ф., Аксель Е. М. Заболеваемость населения СССР злокачественными новообразованиями в 1985–1989 гг. // *Вопр. онкологии*. 1991. № 4. С. 401–436.
15. 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.
16. Злокачественные новообразования в России в 2005 году (заболеваемость и смертность) / под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2007. 252 с.
17. 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.
18. 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.
19. 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.
20. 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.
21. 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.
22. 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.
23. 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. проф. А. М. Беляева, проф. А. М. Щербакова. СПб.: Т8. Издательские технологии, 2020. 236 с.
24. 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.
25. 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.
26. Мерабишвили В. М. Коронавирусы и рак в России // *Вопр. онкологии*. 2022. Т. 68, № 4. С. 381–392. DOI 10.37469/0507-3758-2022-68-4-381-392
27. Злокачественные новообразования в Ленинграде / под ред. Р. И. Вагнера, В. М. Мерабишвили. Л., 1991. 158 с.
28. Мерабишвили В. М. Онкологическая служба Санкт-Петербурга (оперативная отчетность за 2010 год, углубленная разработка базы данных регистра по международным стандартам). Ежегодник популяционного ракового регистра (№ 17) / под ред. проф. Ю. А. Щербука, проф. А. М. Беляева. СПб.: Коста, 2011. 336 с.

Раздел IV Section IV

СМЕРТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА РОССИИ И САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ОТ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ

MORTALITY FROM MALIGNANT TUMORS
OF THE POPULATION OF THE NORTHWESTERN
FEDERAL DISTRICT OF RUSSIA AND ST. PETERSBURG



РАЗДЕЛ IV

Смертность населения Северо-Западного федерального округа России и Санкт-Петербурга от злокачественных новообразований

В. М. Мерабшвили

Показатель смертности населения является одним из важнейших критериев оценки здоровья населения. Тем не менее важным является правильное использование аналитических показателей, особенно при оценке динамических рядов. Величина «грубого» показателя смертности тесно связана с удельным весом лиц пожилых и старческих возрастов. Все международные издания (ВОЗ, МАИР, территориальные раковые регистры) осуществляют оценку динамики заболеваемости и смертности только по стандартизованным показателям, которые устраняют различие возрастного состава сравниваемых групп населения. В России с 1960 по 2021 год удельный вес лиц пенсионного возраста возрос более чем в 2 раза. Резко изменилась структура смертности от злокачественных новообразований (ЗНО). Существенно снизилась доля учтенных больных ЗНО с высоким уровнем летальности. В работе представлена динамика грубых и стандартизованных показателей смертности от ЗНО в России и по всем административным территориям Северо-Западного федерального округа (СЗФО). Показаны реальные успехи деятельности онкологической службы. Исчислен среднесрочный интервальный прогноз до 2030 года.

Учет умерших и анализ смертности населения в экономически развитых странах осуществляется около 150 лет. Во многих из них о распространенности заболеваний, в том числе и злокачественных новообразований, ранее можно было судить только по материалам смертности, иногда дополняемым специальными исследованиями о заболеваемости населения в отдельных местностях.

SECTION IV

Mortality from malignant tumors of the population of the Northwestern Federal District of Russia and St. Petersburg

V. M. Merabishvili

The mortality rate of the population is one of the most important criteria for assessing the health of the population. However, it is important to use analytical rates correctly, especially when assessing dynamic series. The value of the «crude» mortality rate is closely related to the proportion of elderly and old people. All international publications (WHO, IARC, territorial cancer registries) assess the dynamics of morbidity and mortality only by standardized rates that eliminate the difference in the age composition of the compared population groups. In Russia, from 1960 to 2021, the proportion of people of retirement age has more than 2 times increased. The structure of mortality from malignant tumors (MT) has changed dramatically. The proportion of registered patients with MT with a high mortality rate has significantly decreased. The paper presents the dynamics of «crude» and standardized rates of mortality from malignant tumors in Russia and in all administrative territories of the Northwestern Federal District (NWFD). The real successes of the oncology service are shown. The medium-term interval forecast up to 2030 is calculated.

Registration of deaths and analysis of mortality in economically developed countries has been carried out for about 150 years. In many of them, the prevalence of diseases, including malignant tumors, could previously be judged only by mortality data, sometimes supplemented by special studies on the incidence of the population in individual localities.

Краткая история регистрации умерших в России от ЗНО

В царской России регистрация умерших находилась в зачаточном состоянии. Структуру смертности можно было получить только на основе специальных исследований, проводимых энтузиастами на основе данных прозектур [1, 2]. Государственная регистрация причин смерти начала осуществляться в СССР и в Российской Федерации только с 1925 года на основе врачебного свидетельства о смерти, являющегося первичным документом для разработки данных о смертности населения. Закон об обязательной регистрации умерших в городской и сельской местности был принят в СССР только в 1936 году. Форма врачебного свидетельства о смерти, принятого в стране, соответствовала рекомендованной Всемирной ассамблеей здравоохранения международной форме медицинского свидетельства о смерти [1–3]. С 1961 года в число выявленных заболеваний входят «посмертно учтенные» заболевания, т. е. случаи заболеваний, не известные диспансерам, а учтенные при регистрации умерших, что способствует увеличению сведений о числе выявленных больных [4]. Так, Е. В. Козлова в проведенном исследовании отмечала, что в 1956 году из числа умерших на учете в онкологических учреждениях РСФСР при жизни состояли только 46,2% пациентов [5]. Необходимо комплексное рассмотрение проблемы статистики смертности от злокачественных новообразований и смертности населения от других ведущих причин смерти. В данном обзоре мы широко использовали основные демографические критерии за достаточно длительный период наблюдения. Большое количество специальной литературы издано ведущими НИИ онкологии, и в первую очередь НИИ им. Н. Н. Петрова и МНИОИ им. П. А. Герцена [2, 6–18]. Первый статистический сборник с данными о заболеваемости и смертности населения СССР и союзных республик от злокачественных новообразований (ЗНО), в том числе и данными по РФ, был издан в Ленинграде совместно сотрудниками НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова: Б. Д. Кауфманом, В. М. Гулиевой, М. М. Петровой, В. И. Тыщечким, Н. Я. Шабашовой и сотрудниками отдела медицинской статистики МЗ СССР Г. Ф. Церковным, М. Н. Преображенской, Е. И. Молчановой и В. И. Дружининой [6]. Сборник был издан под грифом «Для служебного пользования» и, в соответствии с регламентом, в 1999 году изъят из всех НИИ онкологического профиля и уничтожен. Из оставшегося авторского экземпляра у Н. Я. Шабашовой нам удалось сделать 50 факсимильных копий и разослать во все профильные НИИ уже без указания ограничения использования. Во введении сборника отмечены трудности формирования единого учетного пространства на всей территории страны, особенно в сельской местности. Обращено внимание на то, что и во многих других странах в этот период статистика новообразований была неполной и нерепрезентативной. В частности, по США в ежемесячных эпидемиологических и демографических докладах ВОЗ публиковались лишь данные Коннектикута, по Канаде Саскачеван, по ФРГ — материалы страховых касс [19, 20]. Сотрудниками НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова был подготовлен еще ряд статистических сборников о заболеваемости и смертности населения страны от ЗНО в 1970, 1974, 1980, 1983 годах, в том числе и совместно с МАИР 1982, 1983 на английском языке [9]. В 1981 году нами была издана монография с грифом «Для служебного пользования», целиком посвященная анализу динамики смертности населения СССР и союзных республик от ЗНО [3] (рис. 2). В последующий период большую работу в этом направлении (разработка данных о смертности населения РФ) осуществили сотрудники МНИОИ им. П. А. Герцена: В. В. Старинский, Л. В. Ременник, Г. В. Петрова, О. П. Грецова, Н. В. Харченко, Ю. И. Простов, М. Ю. Простов, Е. В. Вихарева, И. С. Беряева, А. О. Шахзадова и др. под руководством академика В. И. Чиссова и А. Д. Каприна. Большой объем информации о смертности от ЗНО можно получить из статистических сборников «Демографический ежегодник России» [21–23] и «Здравоохранение в России» [24–26]. Большое внимание отечественными учеными

уделялось методологии разработки данных о смертности населения, в первую очередь использован стандартизованный показатель.

За стандарт возрастной структуры населения было принято его распределение в 46 странах, предложенное М. Segi, на этой основе создан мировой стандарт возрастной структуры населения с округлением долей повозрастных величин [20]. Исследованием установлено, что на протяжении всего рассматриваемого периода (с 1960 по 2023 г.) смертность населения России в «грубых» показателях в основном росла, а в стандартизованных (мировой стандарт) снижалась.

Динамика смертности населения России, СЗФО РФ и Санкт-Петербурга

Проведенный анализ возрастной структуры населения России показал, что если по переписи 1959 года удельный вес лиц пенсионного возраста в России составлял 11,8% (на оба пола), 6,2% для мужчин и 16,2% для женщин, то в 2022 году их доля соответственно составила 25,2% на оба пола, 15,9% для мужчин и 33% для женщин.

В 2023 году от всех причин смерти в России умерло 1,4 млн человек, «грубый» — обычный показатель смертности населения России от всех причин смерти составил 968‰, стандартизованный — 552,0‰. Удельный вес ЗНО от всех причин составил 18,4% [17].

В Северо-Западном федеральном округе Российской Федерации (СЗФО РФ) от всех причин смерти погибло 135 608 человек, «грубый» показатель составил 978,85‰, стандартизованный — 530,28‰. Удельный вес больных, умерших от ЗНО, среди всех причин смерти составил 20,3%. В Санкт-Петербурге от всех причин смерти умерло 45 147 человек, «грубый» показатель составил 806,35‰, стандартизованный — 416,47‰. Удельный вес от ЗНО среди всех причин смерти составил 24,0% [17].

Dynamics of mortality in the population of Russia, the Northwestern Federal District of the Russian Federation and St. Petersburg

The conducted analysis of the age structure of the population of Russia showed that if according to the 1959 census the proportion of people of retirement age in Russia was 11.8% (for both sexes), 6.2% for men and 16.2% for women, then in 2022 their share was 25.2% for both sexes, 15.9% for men and 33% for women.

In 2023, 1.4 million people died from all causes of death in Russia, the “crude” rate — the usual mortality rate of the population of Russia from all causes of death was 968‰, standardized — 552.0‰. The proportion of malignant tumors from all causes was 18.4% [17].

In the Northwestern Federal District of the Russian Federation (NWFD RF) 135608 people died from all causes of death, the “crude” rate was 978.85‰, standardized — 530.28‰. The proportion of patients who died from malignant tumors among all causes of death was 20.3%. In St. Petersburg, 45,147 people died from all causes of death, the “crude” rate was 806.35‰, standardized — 416.47‰. The proportion of malignant tumors among all causes of death was 24.0% [17].

Удельные веса умерших от ЗНО среди всех причин

В таблице 1 представлена динамика абсолютных чисел и стандартизованных показателей смертности населения России, СЗФО РФ и Санкт-Петербурга. Здесь же показаны сравнительные данные за 2019 и 2020 годы, показывающие влияние пандемии коронавирусной инфекции [3, 6, 11–13, 17, 27–29].

С 1995 по 2023 год стандартизованный показатель смертности населения на оба пола от ЗНО по России уменьшился со 145,2 до 93,69‰, или на 35,5%, в СЗФО РФ с 2010 года на 25,0%, в Санкт-Петербурге с 1970 со 104,7 до 94,93‰ — на 9,3% с существенным всплеском в середине рассматриваемого периода. Среди мужского населения за соответствующие периоды смертность уменьшилась по России на 35,48%, по Санкт-Петербургу на 46,6%, по СЗФО РФ на 28,0%. Среди мужского населения смертность от ЗНО по России с 1970 года уменьшилась на 32,3%, по Санкт-Петербургу на 53,4%, по СЗФО РФ с 2010 года на 28%. Среди женского населения за те же периоды смертность населения России от ЗНО уменьшилась на 32,3%, по Санкт-Петербургу на 41,5%, СЗФО РФ на 23,1%.

Таблица 1. Динамика смертности населения от ЗНО по России, СЗФО РФ

и Ленинграду — Санкт-Петербургу [3, 6, 11–13, 17, 27–33] /

Dynamic of mortality from malignant tumors. Russia, NWFD RF, Leningrad — St.Petersburg

Период наблюдения	Россия		СЗФО РФ		Ленинград — Санкт-Петербург	
	Абс. число	Стандарт. показатель	Абс. число	Стандарт. показатель	Абс. число	Стандарт. показатель
ОБА ПОЛА						
1969/70	188 226	—	—	—	8720	104,7
1975	204 975	—	—	—	9762	108,7
1980	—	—	—	—	11 367	118,1
1985	—	—	—	—	12 298	122
1990	—	—	—	—	13 310	128,3
1995	—	145,2	—	—	13 165	131,4
2000	295 325	135,5	—	—	13 048	159,69
2005	284 830	127,37	—	—	12 435	144,65
2010	290 136	123,95	30 874	131,38	12 566	138,46
2015	296 476	114,79	32 265	124,14	13 319	128,84
2016	295 729	112,78	32 226	121,60	13 307	124,27
2017	290 662	108,97	32 321	119,56	13 516	123,81
2018	293 704	108,56	31 957	116,44	13 059	116,52
2019	294 400	106,79	32 796	117,59	13 584	119,64
2020	291 461	104,65	31 816	112,92	12 868	112,34
2021	278 992	99,80	29 744	105,15	11 986	104,35
2022	276 878	97,28	29 172	102,13	11 532	96,34
2023	261 431	93,69	27 462	98,54	10 854	94,93
Прирост / Убыль 2019–2020, %	–1,00	–2,00	–2,99	–3,97	–5,27	–6,10
Прирост / Убыль 1970–2023, %	38,89	–35,48	–11,05	–25,00	24,47	–9,33

Продолжение таблицы 1

Период наблюдения	Россия		СЗФО РФ		Ленинград — Санкт-Петербург	
	Абс. число	Стандарт. показатель	Абс. число	Стандарт. показатель	Абс. число	Стандарт. показатель
МУЖЧИНЫ						
1969/70	91 545	194,4	—	—	3987	262,9
1975	101 822	191,8	—	—	4397	249,1
1980	107 334	175,7	—	—	5152	246,3
1985	—	194,6	—	—	5736	252,1
1990	157 427	221,1	—	—	6441	255,6
1995	—	218,9	—	—	6289	238,6
2000	162 853	199,6	—	—	6216	222,7
2005	154 408	187,0	—	—	5818	197,2
2010	155 006	180,2	15 557	189,3	5710	181,0
2015	158 029	164,0	16 121	175,9	6065	169,8
2016	159 237	162,1	16 213	172,6	6140	164,9
2017	155 754	155,6	16 289	169,7	6194	162,8
2018	157 942	155,3	16 254	166,3	6011	153,7
2019	157 859	152,4	16 378	164,7	6150	154,5
2020	156 430	148,7	15 997	157,9	5911	145,7
2021	149 535	141,3	14 998	146,7	5542	135,3
2022	147 694	135,3	14 506	140,4	5149	122,2
2023	144 222	130,8	14 290	136,3	5185	122,6
Прирост / Убыль 2019–2020, %	–0,91	–2,44	–2,33	–4,12	–3,89	–5,65
Прирост / Убыль 1970–2023, %	57,54	–32,70	–8,14	–28,01	30,05	–53,39
ЖЕНЩИНЫ						
1969/70	100 204	100,9	—	—	4733	135,5
1975	103 153	97,9	—	—	5365	130,4
1980	—	89,3	—	—	6215	134,9
1985	—	92,5	—	—	6562	131,5
1990	126 979	99,7	—	—	6869	131,9
1995	—	101,3	—	—	6760	127,6

Окончание таблицы 1

Период наблюдения	Россия		СЗФО РФ		Ленинград — Санкт-Петербург	
	Абс. число	Стандарт. показатель	Абс. число	Стандарт. показатель	Абс. число	Стандарт. показатель
2000	132 472	96,6	—	—	6832	123,7
2005	130 422	92,7	—	—	6617	115,9
2010	135 130	91,4	15 317	99,7	6856	115,2
2015	138 447	85,7	16 144	95,6	7254	106,4
2016	136 492	83,6	16 013	93,7	7167	102,4
2017	134 908	81,2	160 32	91,8	7322	102,4
2018	135 762	80,6	15 703	88,5	7048	96,3
2019	136 541	79,5	16 418	91,3	7434	100,8
2020	135 031	78,3	15 819	87,7	6957	93,8
2021	129 457	74,7	14 746	81,8	6444	87,0
2022	129 184	73,8	14 666	80,2	6383	81,8
2023	117 209	70,4	13 172	76,7	5669	79,4
Прирост / Убыль 2019–2020, %	–1,11	–1,52	–3,65	–4,02	–6,42	–7,00
Прирост / Убыль 1970–2023, %	16,97	–30,25	–14,00	–23,12	19,78	–41,43

Процесс старения населения России

В большинстве стран мира смертность населения от ЗНО среди всех причин смерти находится на втором месте, составляя 15–20%. Посмотрим, как это выглядит в России в расчете на оба пола и отдельно для мужского и женского населения.

В расчете величины удельного веса ЗНО среди всех причин смерти на оба пола первые места в ранговом распределении среди всех административных территорий России занимают Москва и Санкт-Петербург — 24,88 и 24,04% соответственно (табл. 2). Здесь важно иметь в виду особое положение этих городов, располагающих большими возможностями оказания специализированной онкологической помощи, привлекая для лечения большое количество иногородних больных, часть которых погибает, а в соответствии с правилами учета умерших они фиксируются как умершие в этих городах. В России 10 административных территорий, где доля умерших от ЗНО среди всех причин смерти составила 20% и более (оба пола) (табл. 2). Здесь же представлены все территории СЗФО РФ и некоторые другие с большой численностью населения. Минимальный уровень этого показателя (менее 14%) исчислен для Камчатского края, Чукотского а. о. и Республики Тыва. Среди федеральных округов максимальный показатель удельного веса ЗНО среди всех причин смерти выявлен в СЗФО РФ (20,25%), минимальный — в Дальневосточном (16,68%).

Таблица 2. Ранговое распределение удельных весов умерших от ЗНО среди всех причин смерти по «грубому» показателю, среди административных территорий России в 2023 г. [17] / Rank distribution of the proportion of deaths from malignant tumors among all causes of death by the “crude” rate, among the administrative territories of Russia in 2023 [17]

Ранг	Республика, край, область	Все причины смерти	Смертность от ЗНО	Удельный вес, %
ОБА ПОЛА				
1	г. Москва	661,62	164,62	24,88
2	г. Санкт-Петербург	806,35	193,86	24,04
3	Ханты-Мансийский авт. округ	561,3	124,19	22,13
4	Томская область	945,46	206,06	21,79
5	Новосибирская область	1029,23	215,84	20,97
6	Город Севастополь	788,11	163,27	20,72
7	Республика Калмыкия	783,43	160	20,42
8	Брянская область	1127,1	229,12	20,33
9	Республика Чечня	371,86	75,37	20,27
—	СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ФО	978,85	198,23	20,25
10	Республика Дагестан	360,91	72,77	20,16
11	Красноярский край	1032,53	205,39	19,89
12	Архангельская область (б/а. о)	1165,85	231,13	19,83
13	Калининградская область	953,61	186,62	19,57
...				
20	Волгоградская область	1016,05	196,06	19,30
21	Сахалинская область	1199,62	230,91	19,25
22	Челябинская область	1035,32	199,09	19,23
...				
24	Оренбургская область	1117,54	213,68	19,12
25	Республика Татарстан	842,39	160,21	19,02
...				
26	Ненецкий а. о.	932,94	177,02	18,97
27	Ленинградская область	909,66	172,38	18,95
...				
32	Ярославская область	1173,81	219,21	18,68
33	Кировская область	1196,89	222,92	18,62
...				
—	РОССИЯ	968,82	178,7	18,45
...				

Окончание таблицы 2

Ранг	Республика, край, область	Все причины смерти	Смертность от ЗНО	Удельный вес, %
39	Мурманская область	1099,81	199,68	18,16
...				
42	Республика Коми	1153,52	208,84	18,10
43	Ростовская область	1033,54	186,84	18,08
44	Вологодская область	1117,54	200,97	17,98
...				
51	Псковская область	1362,61	237,99	17,47
52	Самарская область	1097,01	191,59	17,46
...				
57	Московская область	863,62	146,94	17,01
...				
58	Приморский край	1221,02	207,31	16,98
...				
62	Республика Алтай	924,24	154,67	16,73
...				
63	Тверская область	1276,52	212,03	16,61
64	Новгородская область	1290,25	213,18	16,52
65	Ивановская область	1280,11	210,92	16,48
...				
83	Камчатский край	1079,5	147,14	13,63
84	Чукотский авт.округ	1005,54	129,34	12,86
85	Республика Тыва	847,64	104,32	12,31

Удельный вес больных, умерших от ЗНО, среди всех причин смерти среди мужского населения России существенно ниже, чем среди женского (17,32 и 20,04% соответственно). В Москве и Санкт-Петербурге этот показатель среди женского населения близок к 30%. По территориям СЗФО РФ те же закономерности распределения удельных весов умерших от ЗНО с учетом пола (табл. 3).

The proportion of patients who died from malignant tumors among all causes of death among the male population of Russia is significantly lower than among the female population (17.32% and 20.04%, respectively). In Moscow and St. Petersburg this rate among the female population is close to 30%. The same patterns of distribution of the proportion of deaths from malignant tumors by gender are observed across the territories of the Northwestern Federal District of the Russian Federation (tabl. 3).

Таблица 3. Ранговое распределение административных территорий СЗФО РФ и некоторых других территорий России по удельному весу ЗНО среди всех причин смерти (2023) [17] / Rank distribution of administrative territories of the Northwestern Federal District of the Russian Federation and some other territories of Russia by the share of malignant tumors among all causes of death (2023) [17]

Ранг	Республика, край, область	Все причины смерти	Смертность от ЗНО	Удельный вес, %
МУЖЧИНЫ				
2	г. Санкт-Петербург	969,86	205,41	21,18
...				
19	Архангельская область (б/а. о)	1519,42	282,23	18,57
...				
22	Калининградская область	1156,78	212,06	18,33
...				
25	Республика Татарстан	1102,73	199,75	18,11
...				
34	Ленинградская область	1123,16	197,67	17,60
...				
—	РОССИЯ	1224,39	212,08	17,32
42	Республика Коми	1487,11	257,47	17,31
...				
44	Вологодская область	1467,05	251,39	17,14
...				
48	Псковская область	1753,94	291,57	16,62
49	Ненецкий автономный округ	1272,7	210,45	16,54
...				
51	Самарская область	1379,75	224,58	16,28
...				
56	Республика Карелия	1764,73	280,9	15,92
...				
63	Московская область	1034,87	160,18	15,48
64	Мурманская область	1342,89	207,42	15,45
...				
66	Новгородская область	1666,48	256,05	15,36
...				
82	Забайкальский край	1577,69	207,7	13,16
83	Камчатский край	1375,51	157,67	11,46
84	Чукотский автономный округ	1401,24	148,17	10,57
85	Республика Тыва	1115,03	110,5	9,91

Окончание таблицы 3

Ранг	Республика, край, область	Все причины смерти	Смертность от ЗНО	Удельный вес, %
ЖЕНЩИНЫ				
1	г. Москва	550,58	156,71	28,46
2	г. Санкт-Петербург	672,11	184,38	27,43
...				
7	Ненецкий автономный округ	622,54	146,48	23,53
...				
11	Мурманская область	883	192,77	21,83
...				
13	Архангельская область (б/а. о)	862,59	187,3	21,71
...				
17	Калининградская область	771,67	163,84	21,23
...				
21	Ленинградская область	720,66	150	20,81
...				
24	Республика Татарстан	614,34	125,57	20,44
...				
—	РОССИЯ	746,83	149,7	20,04
...				
40	Республика Коми	866,84	167,05	19,27
41	Вологодская область	821,94	158,32	19,26
...				
44	Самарская область	857,38	163,64	19,09
...				
46	Московская область	708,49	134,93	19,04
...				
53	Псковская область	1038,5	193,62	18,64
...				
59	Республика Карелия	994,51	181,6	18,26
...				
61	Новгородская область	984,14	178,3	18,12
...				
66	Забайкальский край	858,04	152,2	17,74
...				
81	Нижегородская область	885,55	139,67	15,77
82	Воронежская область	850,91	130,44	15,33
83	Республика Ингушетия	221,66	33,9	15,29
84	Тамбовская область	930,13	136,05	14,63
85	Республика Мордовия	778,75	109,83	14,10

На рисунках 1, 2 представлена более наглядная динамика **стандартизованных показателей** смертности от ЗНО (C00–96) мужского и женского населения России, СЗФО и Санкт-Петербурга. При общей тенденции к снижению показателей наивысший уровень смертности в Санкт-Петербурге. Важно отметить, что это связано с большим удельным весом в городе пожилого населения. **Расчеты стандартизованных показателей сближают величины сравниваемых показателей, но полностью устранить возрастные различия сравниваемых возрастных структур они не в состоянии.**

Эти же закономерности мы наблюдаем и для женского населения (рис. 2).

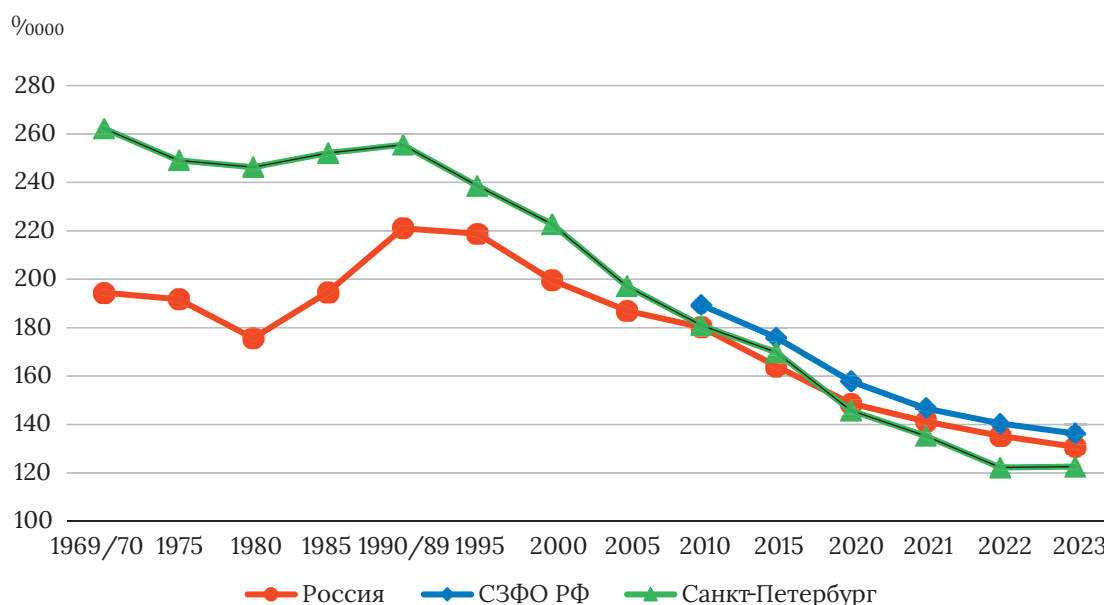


Рис. 1. Динамика смертности от злокачественных новообразований мужского населения России, СЗФО РФ, Санкт-Петербурга. Стандартизованные показатели [3, 6, 11–13, 17, 27–33] / Dynamic of malignant tumors mortality of male population of Russia, NWFD RF, St. Petersburg. ASR (W) [3, 6, 11–13, 17, 27–33]

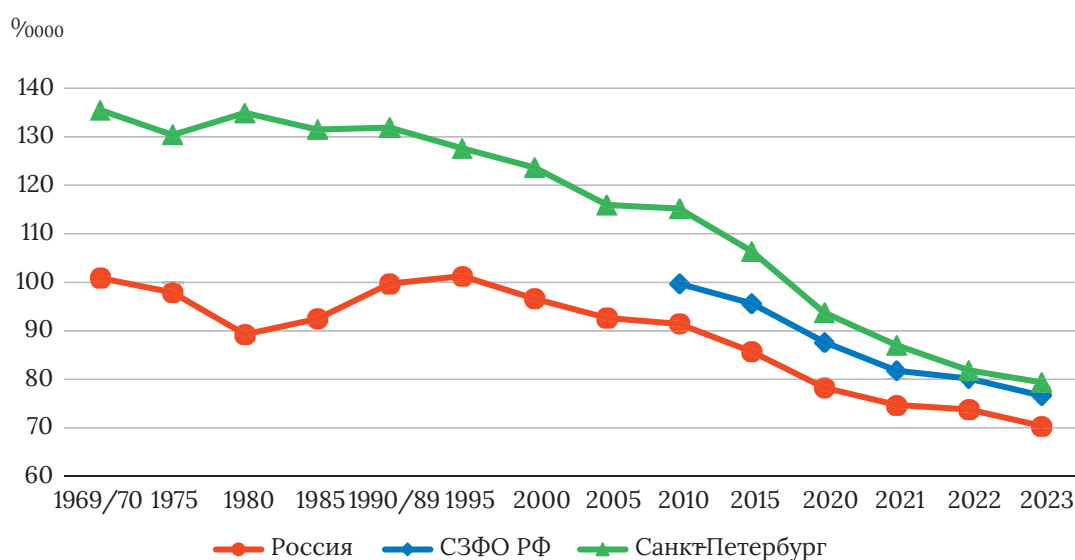


Рис. 2. Динамика смертности от злокачественных новообразований женского населения России, СЗФО РФ, Санкт-Петербурга. Стандартизованные показатели [3, 6, 11–13, 17, 27–33] / Dynamic of malignant tumors mortality of female population of Russia, NWFD RF, St. Petersburg. ASR (W) [3, 6, 11–13, 17, 27–33]

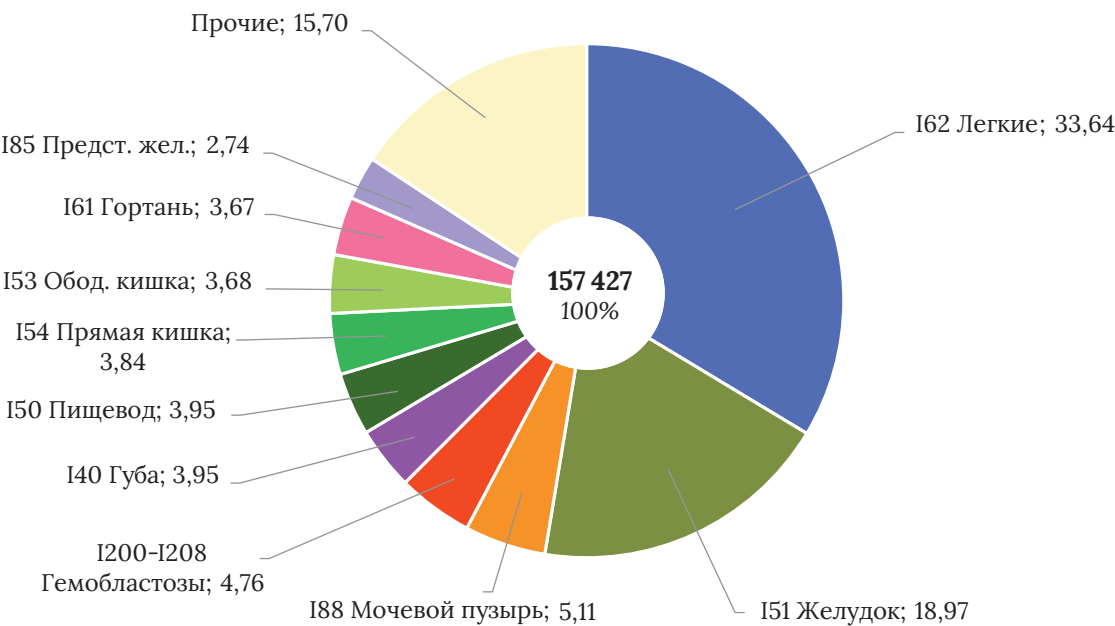
Динамика структуры смертности населения России от злокачественных новообразований

Рассмотрим динамику изменения структуры смертности населения России за период с 1989 по 2023 год.

Мы впервые приводим сравнительные данные о смертности населения по России и Санкт-Петербургу—Ленинграду, привлекая наш опыт сбора данных с 1970 года [9–17, 30–33]. Следующая группа иллюстративного материала (рис. 3–5 с таблицами — мужское население, рис. 6–8 с таблицами — женское население) позволяет наглядно сравнить динамику структуры смертности населения России. Добавленная к этим материалам таблица показывает предел возможности перечня локализаций ЗНО на каждый период сбора данных. К 1995 году перечень дополнительных локализаций для проведения исследования возрос до 19, а к 2023 году до 28.

Let us consider the dynamics of changes in the mortality structure of the population of Russia for the period from 1989 to 2023.

For the first time, we present comparative data on mortality in Russia and St. Petersburg-Leningrad, using our experience of collecting data since 1970 [9–17, 30–33]. The following group of illustrative material (figures 3–5 with tables — male population, figures 6–8 with tables — female population) allows us to clearly compare the dynamics of the mortality structure of the population of Russia. The table added to these materials shows the limit of the possibility of the list of malignant tumors localizations for each period of data collection. By 1995, the list of additional localizations for the study increased to 19, and by 2023 to 28.



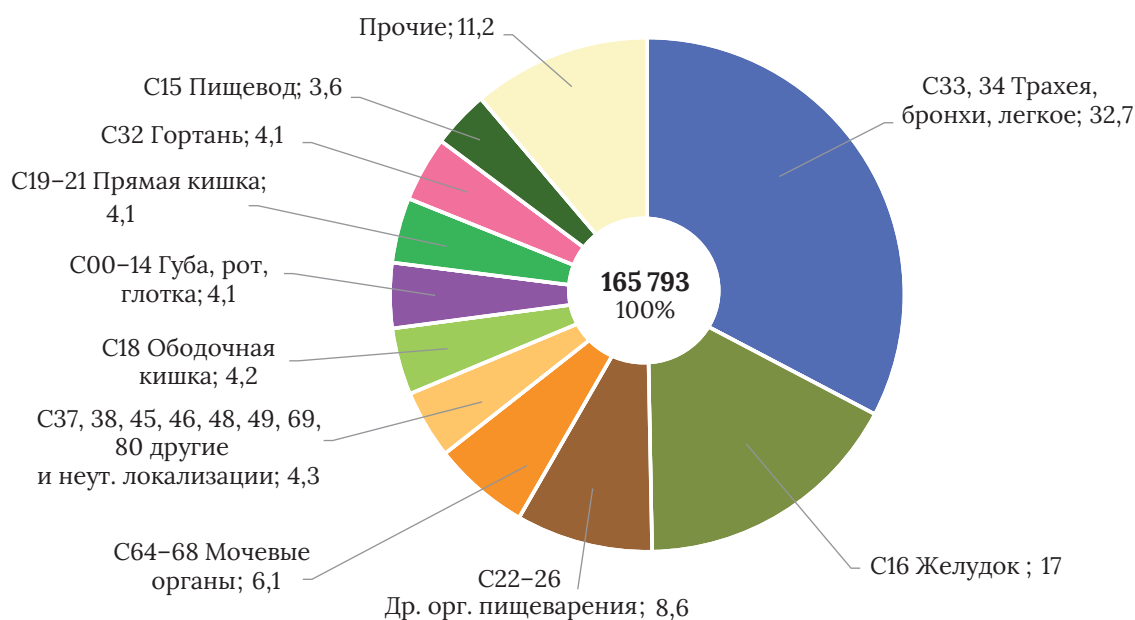
№	Локализация	Код МКБ-9	Абс. число	Структура
11	Кости и мягкие ткани	I70–I71	1827	1,16
12	Кожа	I72	1284	0,82

Рис. 3 с табл. Структура смертности ЗНО мужского населения России, 1989 г., C00–96 [30–33] / Malignant tumors mortality structure. Males. Russia. 1989. C00–96 [30–33]

Необходимо отметить, что базы данных ПРР предоставляют возможность изучить динамику заболеваемости и выживаемости больных ЗНО по всем трехзначным рубрикам МКБ-10, а на уровне ПРР федерального округа и по четвертому знаку МКБ-10, куда входят такие локализации ЗНО как новообразования сердца, тонкой, тощей, слепой и сигмовидной кишки, селезенки, мошонки, сетчатки, мозжечка и многих других, редко встречающихся опухолей [34–36].

За три периода наблюдений (1989, 1995 и 2023) структура смертности **мужского населения** России от ЗНО существенно изменилась. Если в 1989 году на рак легкого и желудка приходилось более 50% (52,6%) умерших от всех ЗНО, то в 2023 году 35%. Существенно выросла доля рака предстательной железы, переместившейся с 10-го места (2,7%) на третье (8,3%), и ободочной кишки — с восьмого (3,7%) на четвертое (6,9%). Пятое место (6,6%) занял в 2023 году рак поджелудочной железы, который в 1989 году даже не был представлен отдельной строкой по России и другим союзным республикам.

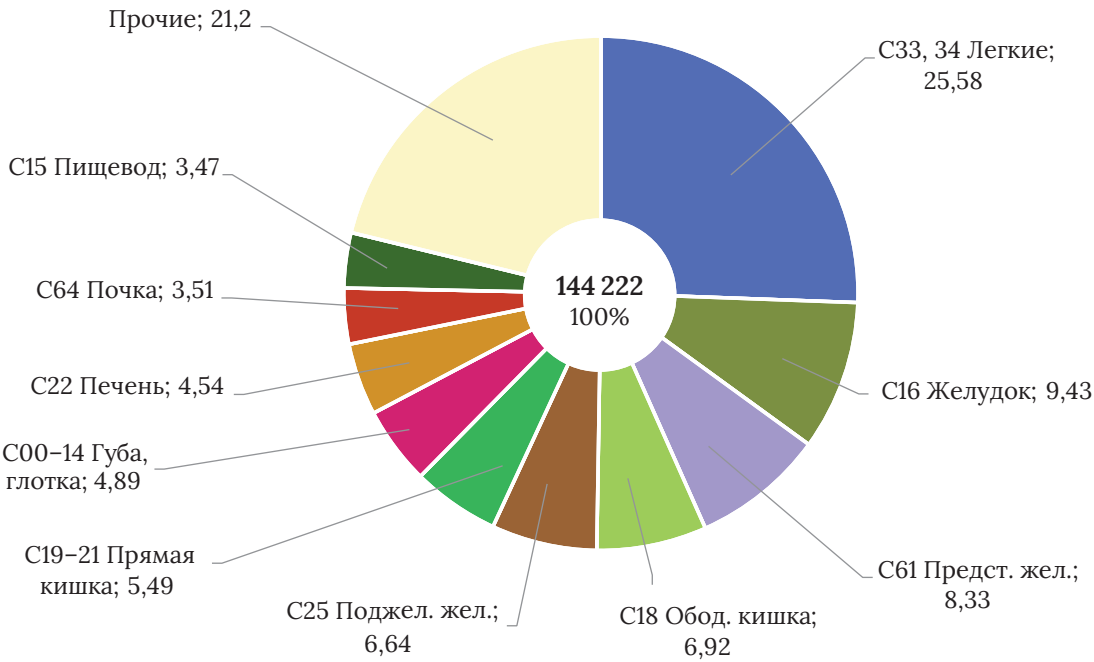
Мы впервые представляем рисунки с таблицами структуры смертности **мужского населения** России. В 1989 году на рисунке было отражено 10 локализаций относительно умерших в России и 2 в таблице (рис. 3 с табл.). На рисунке 4 с таблицей (1995) показано так же 10 локализаций



№	Локализация	Код МКБ-10	Структура
11	Предстательная железа	C61	3,2
12	Лейкемии	C91-95	2,2
13	Другие злок. нов. лимф. ткани	C81-90, 96	2,2
14	Кости	C40, 41	1,10
15	Кожа	C43, 44	1,00
16	Другие орг. дыхания	C30, 31, 39	0,60
17	Другие мужские половые органы	C60, 62, 63	0,5
18	Тонкий кишечник	C17	0,40
19	Молочная железа	C50	0,20

Рис. 4 с табл. Структура смертности ЗНО мужского населения России, 1995 г., C00-96 / Malignant tumors mortality structure. Males. Russia. 1995. C00-96 [11]

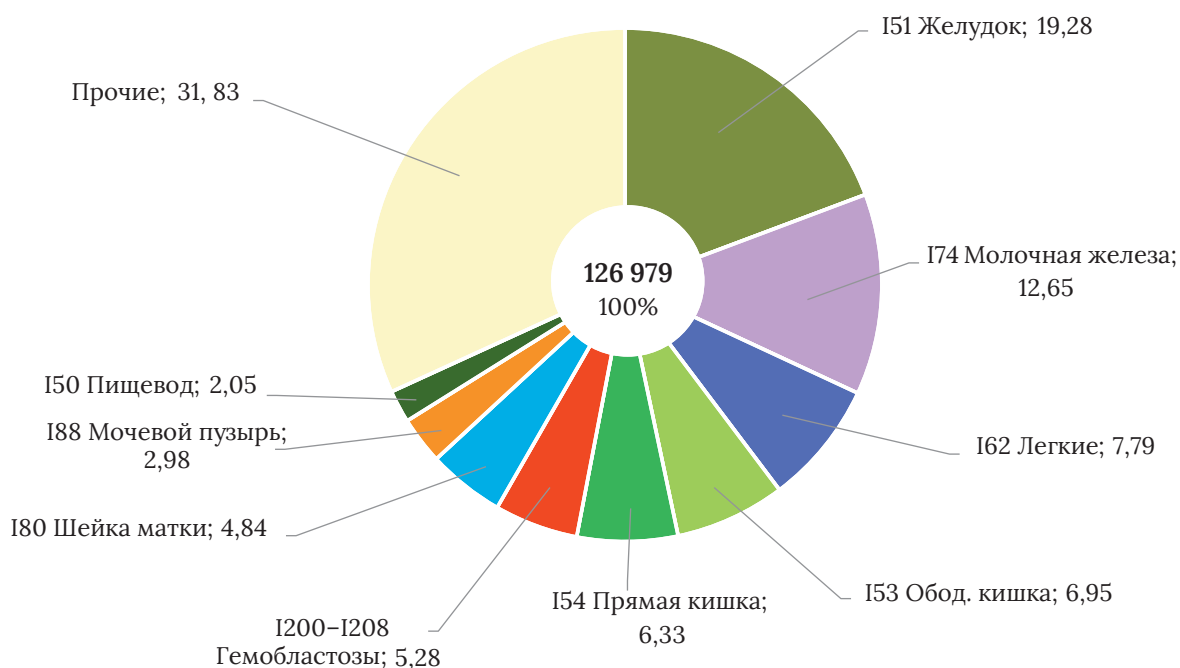
ЗНО, но уже 9 локализаций в таблице. На рисунке 5 с таблицей число локализаций на умерших больных от ЗНО в России в 2023 году составило 28, включая рак молочной железы среди мужского населения (0,1%).



№	Локализация	Код МКБ-10	Абс. число	Структура
11	Мочевой пузырь	C67	4287	2,97
12	Головной мозг и другие отделы ЦНС	C70-72	3778	2,62
13	Лейкемии	C91-95	3183	2,21
14	Гортань	C32	3116	2,16
15	Неходжкинская лимфома	C82-86	2308	1,6
16	Меланома кожи	C43	1539	1,07
17	Мезотелиальные и мягкие ткани	C45-49	1477	1,02
18	Другие органы пищеварения	C23, 24, 26	1346	0,93
19	Множ. миеломные и плазмоклет. новообраз.	C90	1181	0,82
20	Другие органы дыхания и грудной клетки	C30, 31, 37-39	865	0,6
21	Кожа (кроме меланомы)	C44	589	0,41
22	Тонкий кишечник	C17	554	0,38
23	Другие мужские половые органы	C60, 62, 63	469	0,33
24	Другие мочевые органы	C65, 66, 68	452	0,31
25	Кости и суставные хрящи	C40, 41	418	0,29
26	Болезнь Ходжкина	C81	362	0,25
27	Щитовидная железа	C73	314	0,22
28	Молочная железа	C50	139	0,1

Рис. 5 с табл. Структура смертности ЗНО мужского населения России, 2023 г., C00-96 [17] / Malignant tumors mortality structure. Males. Russia. 2023. C00-96 [17]

Существенно изменилась за эти три периода наблюдения и структура смертности **женского населения** России от ЗНО. Во-первых, число локализаций ЗНО возросло за три периода наблюдения с 13 до 30. В настоящее время государственная отчетность по смертности населения России представляет существенно больше возможностей осуществлять анализ распространенности ЗНО, но главное — исчислять показатель достоверности учета больных (расчет индекса достоверности учета — ИДУ) [37].

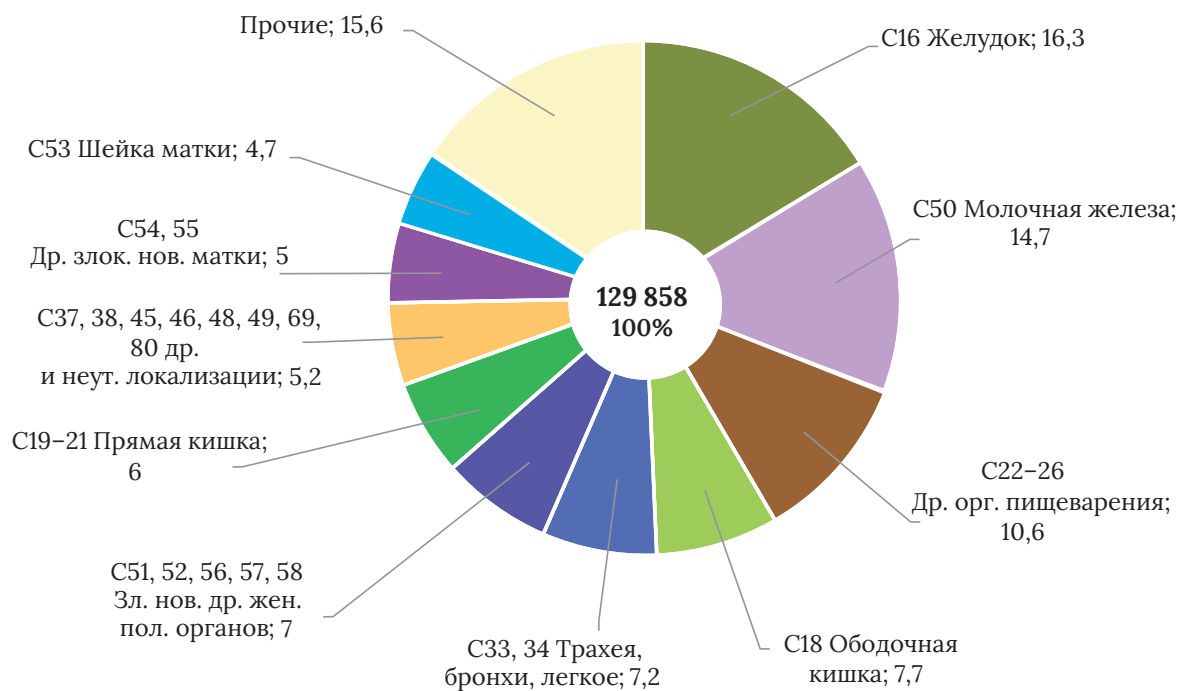


№	Локализация	Код МКБ-9	Абс. число	Структура
10	Кожа	I72	1639	1,29
11	Кости и мягкие ткани	I70-I71	1550	1,22
12	Губа, полость рта, глотка	I40	1356	1,07
13	Гортань	I61	332	0,26

Рис. 6 с таблицей. Структура смертности ЗНО женского населения России, 1989 г., C00-96 [30-33]/
Malignant tumors mortality structure. Females. Russia. 1989. C00-96 [30-33]

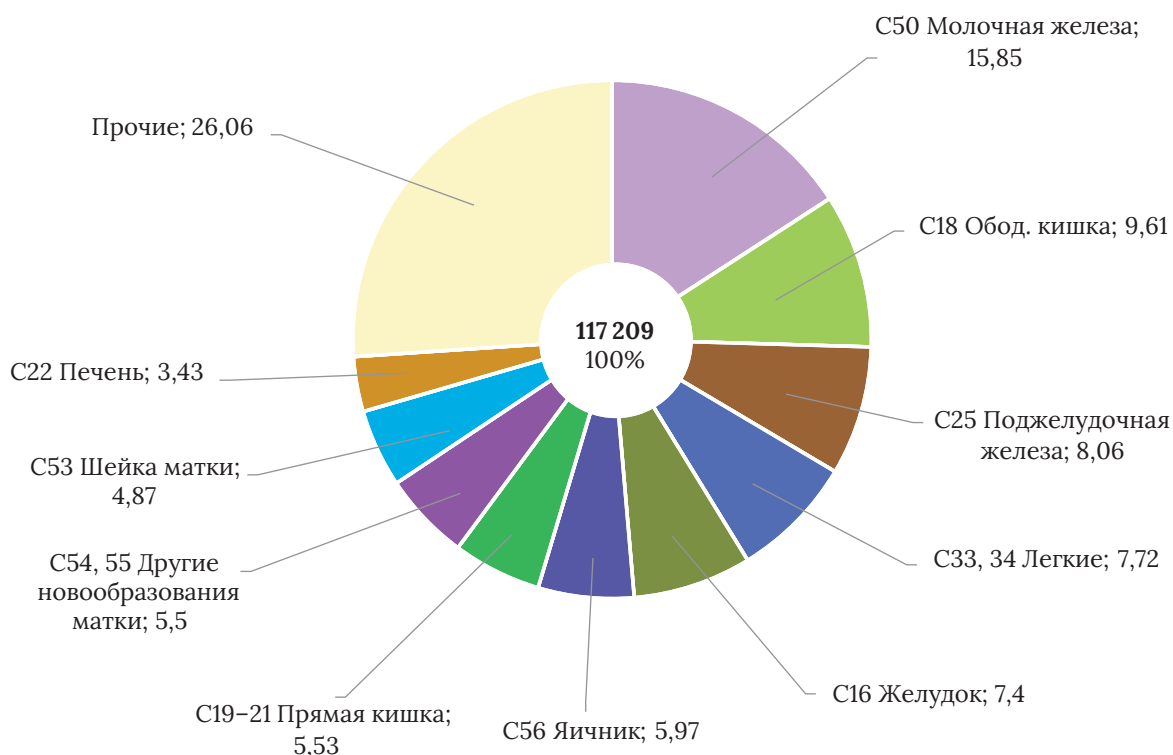
В 1989 году в структуре смертности **женского населения** России первое место занимал рак желудка (19,3%), второе рак молочной железы (12,7%), третье рак легких (7,8%). Важно иметь в виду, что данные смертности населения в 1989 году обобщали сотрудники центра онкологии АМН СССР В. В. Двойрин и Е. М. Аксель, которые главное внимание концентрировали **на сводных данных по СССР, сведения по союзным республикам страны** (куда относилась РСФСР) **обобщались в ограниченном объеме**. Поэтому в секторной диаграмме женского населения представлено ограниченное число локализаций (не указана доля ЗНО тела матки и яичника — по РСФСР) [30-33]. К 2023 году картина резко изменилась. На первое место переместился рак молочной железы, удельный вес которого в структуре смертности от ЗНО возрос с 12,6 до 15,9%. Доля социально значимых локализаций (рак желудка и легкого) снизилась с 27,1 до 15,1%. Причем они в 2023 году заняли уже 4-е и 5-е места. Необходимо отметить выход на второе место в структуре смертности женского населения ЗНО ободочной кишки (9,6%),

уровень которых резко возрос и в структуре заболеваемости. 6-е место занял рак яичника (5,97%). Остальные гинекологические локализации заняли соответственно 9-е место – рак шейки матки (C53) – 4,87%, 10-е место – рак тела матки и других ее частей (C54, 55) – 5,5%. Практически те же закономерности динамики структуры смертности населения от ЗНО мы наблюдаем в СЗФО РФ и Санкт-Петербурге.



№	Локализация	Код МКБ-10	Структура
11	Мочевые органы	C64–68	3,3
12	Лейкемии	C91–95	2,8
13	Другие злок. нов. лимф. ткани	C81–90, 96	2,5
14	Пищевод	C15	1,60
15	Кожа	C43, 44	1,60
16	Кости	C40, 41	1,20
17	Губа, рот, глотка	C00–14	1,10
18	Тонкий кишечник	C17	0,70
19	Другие орг. дыхания	C30, 31, 39	0,50
20	Гортань	C32	0,20

Рис. 7 с табл. Структура смертности ЗНО женского населения России, 1995 г., C00–96 [11] / Malignant tumors mortality structure. Females. Russia. 1995. C00–96 [11]



№	Локализация	Код МКБ-10	Абс. число	Структура
11	Головной мозг и другие отделы ЦНС	С70-72	3741	3,19
12	Лейкемии	С91-95	2888	2,46
13	Почка	С64	2725	2,32
14	Неходжкинская лимфома	С82-86	2121	1,81
15	Губа, полость рта, глотка	С00-14	2004	1,71
16	Другие органы пищеварения	С23, 24, 26	2005	1,71
17	Меланома кожи	С43	1522	1,3
18	Мезотелиальные и мягкие ткани	С45-49	1479	1,26
19	Множественные миеломные и плазмоклет. новообраз.	С90	1397	1,19
20	Пищевод	С15	1284	1,1
21	Другие женские половые органы	С51, 52, 57, 58	1273	1,09
22	Мочевой пузырь	С67	1007	0,86
23	Тонкий кишечник	С17	573	0,49
24	Щитовидная железа	С73	512	0,44
25	Другие органы дыхания и грудной клетки	С30, 31, 37-39	490	0,42
26	Кожа (кроме меланомы)	С44	404	0,34
27	Кости и суставные хрящи	С40, 41	337	0,29
28	Гортань	С32	268	0,23
29	Болезнь Ходжкина	С81	270	0,23
30	Другие мочевые органы	С65, 66, 68	255	0,22

Рис. 8 с табл. Структура смертности ЗНО женского населения России, 2023 г., С00-96 [17] /
Malignant tumors mortality structure. Females. Russia. 2023. С00-96 [17]

В таблицах 4, 5 и 6 представлено распределение абсолютных чисел, «грубых» и стандартизованных показателей смертности населения отдельных территорий Северо-Западного федерального округа России и некоторых других территорий. В 2023 году среднероссийский «грубый» показатель по России составлял 178,7‰, стандартизованный — 93,69‰ (оба пола). Ранжирование проведено по **стандартизованному показателю**. Наивысший выявлен в Еврейской автономной и Магаданской областях — 120,9 и 120,6‰ соответственно. Показатель свыше 110‰ выявлен в 21 области. Во всех административных областях (кроме Ленинградской области) стандартизованный показатель смертности населения от ЗНО выше среднероссийского [17].

Минимальные показатели смертности населения от ЗНО зафиксированы на территории Северо-Кавказского ФО — 48–60‰.

В таблице 5 представлено ранговое распределение смертности от ЗНО **мужского населения** по административным территориям СЗФО РФ и некоторых других территорий России. Среднероссийский стандартизованный показатель смертности от ЗНО для мужского населения равнялся в 2023 году 130,8‰. Максимальный уровень выявлен в Курганской области — 183,4‰, свыше 150‰ он выявлен в 37 областях. В 8 областях СЗФО РФ его величина больше среднероссийского. Минимальные уровни так же в Северо-Кавказском ФО и в г. Москве.

Таблица 4. Ранговое распределение смертности населения от ЗНО (C00–96) по субъектам РФ, 2023 г. [17] / Rank distribution of malignant tumors mortality. M+F. C00–96. RF. 2023 [17]

Ранг	Республика, край, область	Абсол. число	«Грубый» показатель	Стандартизованный показатель
1	Еврейская авт. обл.	306	208,69	120,9
2	Магаданская область	277	206,95	120,62
3	Амурская область	1513	200,89	119,86
4	Сахалинская область	1060	230,91	119,7
5	Курганская область	1938	255,91	117,52
6	Ненецкий автономный округ	74	177,02	116,27
7	Красноярский край	5845	205,39	114,87
8	Мурманская область	1313	199,68	114,67
...				
13	Забайкальский край	1763	178,37	112,56
14	Псковская область	1391	237,99	112,49
15	Республика Коми	1511	208,84	112,06
16	Томская область	2159	206,06	111,59
17	Архангельская область (б/а. о)	2219	231,13	111,09
...				
30	Ярославская область	2611	219,21	106,05
31	Курская область	2350	220,87	104,99
32	Республика Карелия	1189	226,1	104,44
33	Орловская область	1546	222	103,68

Окончание таблицы 4

Ранг	Республика, край, область	Абсол. число	«Грубый» показатель	Стандартизованный показатель
34	Новгородская область	1223	213,18	103,64
35	Челябинская область	6772	199,09	102,79
...				
48	Калининградская область	1928	186,62	97,09
49	Омская область	3373	184,81	97,07
50	Волгоградская область	4827	196,06	96,24
...				
53	г. Санкт-Петербург	10 854	193,86	94,93
54	Пермский край	4434	177,23	94,72
—	РОССИЯ	261 431	178,7	93,69
55	Краснодарский край	10236	175,69	92,52
...				
68	Республика Татарстан	6412	160,21	84,56
69	Ленинградская область	3499	172,38	84,29
...				
75	Московская область	12 668	146,94	80,83
...				
77	Ставропольский край	4085	141,42	79,08
78	г. Москва	21 609	164,62	78,8
...				
84	Республика Дагестан	2344	72,77	60,56
85	Республика Ингушетия	222	42,44	48,42

Таблица 5. Ранговое распределение смертности населения от ЗНО (C00–96) по субъектам РФ, 2023 г. [17] / Rank distribution of malignant tumors mortality. Males. C00–96. RF. 2023 [17]

Ранг	Республика, край, область	Абсол. число	«Грубый» показатель	Стандартизованный показатель
МУЖЧИНЫ				
1	Курганская область	1166	339,05	183,4
2	Магаданская область	167	257,77	179,38
3	Брянская область	1608	306,08	177,56
4	Республика Коми	861	257,47	170,52

Продолжение таблицы 5

Ранг	Республика, край, область	Абсол. число	«Грубый» показатель	Стандартизованный показатель
5	Костромская область	794	307,38	170,38
...				
10	Псковская область	772	291,57	166,77
11	Алтайский край	2734	282,13	166,61
...				
13	Новосибирская область	3340	261,54	164,17
14	Архангельская область (б/а. о)	1251	282,23	163,72
15	Мурманская область	643	207,42	161,61
16	Сахалинская область	579	266,18	161,3
...				
18	Забайкальский край	968	207,7	160,96
19	Республика Карелия	662	280,9	160,59
20	Курская область	1383	286,7	159,85
...				
25	Смоленская область	1083	275,92	156,77
26	Ненецкий автономный округ	42	210,45	156,61
...				
29	Хабаровский край	1384	229,09	155,04
30	Приморский край	2102	248,03	154,96
31	Вологодская область	1296	251,39	154,78
32	Свердловская область	4780	244,18	154,75
33	Новгородская область	659	256,05	154,56
...				
53	Ростовская область	4355	224,67	130,99
—	РОССИЯ	144 222	212,08	130,83
...				
56	Калининградская область	1035	212,06	129,12
...				
63	Республика Татарстан	3733	199,75	123,69
64	г. Санкт-Петербург	5185	205,41	122,55
65	Саратовская область	2347	211,24	118,99

Окончание таблицы 5

Ранг	Республика, край, область	Абсол. число	«Грубый» показатель	Стандартизованный показатель
...				
68	Ленинградская область	1884	197,67	116,49
69	Республика Башкортостан	3555	184,72	116,29
...				
79	Город Севастополь	460	173,06	103,82
80	Московская область	6564	160,18	103,02
...				
83	г. Москва	10 589	173,74	94,79
84	Республика Дагестан	1374	86,35	77,53
85	Республика Ингушетия	133	51,04	59,79

В таблице 6 этот же показатель для **женского населения**. Среднероссийский уровень смертности женщин от ЗНО составил в 2023 году 70,4‰. Свыше 90‰ он выявлен на 4 территориях, в том числе и Мурманской области. На 9 территориях СЗФО РФ смертность населения от ЗНО выше среднероссийского. Минимальные уровни так же в Северо-Кавказском ФО.

Таблица 6. Ранговое распределение смертности населения от ЗНО (C00–96) по субъектам РФ, 2023 г. [17] / Rank distribution of malignant tumors mortality. Females. C00–96. RF. 2023 [17]

Ранг	Республика, край, область	Абсол. число	«Грубый» показатель	Стандартизованный показатель
ЖЕНЩИНЫ				
1	Еврейская авт. обл.	140	179,82	94,4
2	Сахалинская область	481	199,14	92,22
3	Мурманская область	670	192,77	92,17
4	Республика Тыва	176	98,8	90,12
...				
15	Псковская область	619	193,62	81,38
16	Магаданская область	110	159,27	80,86
17	Архангельская область (б/а. о)	968	187,3	80,76
18	Кемеровская область	2465	177,41	80,67
...				
21	Ненецкий автономный округ	32	146,48	80,33
22	Ярославская область	1203	183,35	79,91

Окончание таблицы 6

Ранг	Республика, край, область	Абсол. число	«Грубый» показатель	Стандартизованный показатель
23	Свердловская область	3923	172,56	79,79
24	г. Санкт-Петербург	5669	184,38	79,36
25	Курганская область	772	186,75	78,85
26	Республика Коми	650	167,05	78,84
...				
29	Калининградская область	893	163,84	76,57
30	Новгородская область	564	178,3	76,53
31	Алтайский край	1948	168,79	76,1
...				
34	Тульская область	1533	189,64	74,09
35	Республика Карелия	527	181,6	74,02
...				
46	Костромская область	532	171,19	70,46
—	РОССИЯ	117 209	149,7	70,38
47	Ивановская область	870	173,36	70,15
...				
50	Вологодская область	965	158,32	69,56
51	Пермский край	1978	145,75	69,35
...				
57	г. Москва	11 020	156,71	68,32
58	Саратовская область	1913	148,99	67,88
...				
62	Московская область	6104	134,93	66,09
63	Кировская область	995	161,4	65,74
...				
65	Ленинградская область	1615	150	64,37
66	Рязанская область	909	152,98	63,9
...				
84	Республика Дагестан	970	59,51	46,52
85	Республика Ингушетия	89	33,9	37,81

Среднесрочный прогноз смертности от ЗНО населения России, СЗФО РФ и Санкт-Петербурга

Учитывая динамические процессы изменения смертности населения от ЗНО в России, СЗФО РФ и Санкт-Петербурге, представляем итоги расчетов уровней смертности по среднесрочному прогнозу до 2030 года. Снижение смертности населения тесно связано в первую очередь с изменениями социальной среды: улучшением социально-бытовых условий жизни населения, что приводит к изменению структуры заболеваемости населения ЗНО, уменьшению доли социально значимых локализаций (рак желудка, легких) и увеличению доли ЗНО с низким уровнем летальности (рак предстательной железы, кожи). Здесь же существенная роль принадлежит массовым мероприятиям по раннему выявлению ЗНО и внедрению новых методов диагностики, своевременного и высокопрофессионального оказания лечебной помощи больным. С 1970 по 2010 год наблюдалось резкое снижение стандартизованных показателей смертности, затем более плавное. По нашим расчетам к 2030 году смертность населения России, СЗФО РФ и Санкт-Петербурга уменьшится соответственно до $86,2 \pm 3,4\text{‰}$, $90,1 \pm 5,6\text{‰}$ и $87 \pm 6,4\text{‰}$ при условии сохранения тех же социально-экономических условий.

Medium-term forecast of mortality from malignant tumors of the population in Russia, the Northwestern Federal District of the Russian Federation and St. Petersburg

Taking into account the dynamic processes of change in mortality of the population from malignant tumors in Russia, the Northwestern Federal District of the Russian Federation and St. Petersburg, we present the results of calculations of mortality rates according to the medium-term forecast up to 2030. The decrease in mortality of the population is closely connected first of all with changes in the social environment: improvement of social and living conditions of the population, which leads to a change in the structure of incidence of malignant tumors in the population, a decrease in the share of socially significant localizations (stomach cancer, lung cancer) and an increase in the share of malignant tumors with a low mortality rate (prostate cancer, skin cancer). Here, a significant role belongs to mass events for early detection of malignant tumors and the introduction of new diagnostic methods, timely and highly professional provision of medical care to patients. From 1970 to 2010, a sharp decrease in standardized mortality rates was observed, then a more gradual one. According to our calculations, by 2030 the mortality rate of the population of Russia, the Northwestern Federal District of the Russian Federation and St. Petersburg will decrease to $86.2 \pm 3.4\text{‰}$, $90.1 \pm 5.6\text{‰}$ and $87 \pm 6.4\text{‰}$, respectively, provided

Повозрастная динамика смертности населения России от ЗНО

На рисунке 8 с таблицами представлена динамика повозрастной смертности **мужского населения** России от ЗНО за 2 периода наблюдения (2000 и 2023), что свидетельствует о сохранении следующих закономерностей: мизерный уровень умерших в возрасте до 35 лет, а затем резкий подъем с 40 до 1500‰ в 2000 году и до 1300‰ в 2023. Наиболее резко упала повозрастная смертность среди пациентов в возрасте 80–84 года (с 1500 до 566‰). Выявлен резкий рост смертности среди лиц в возрасте 85 лет и старше [11, 17]. Среди женского населения выявлены те же закономерности, но на существенно меньших величинах.

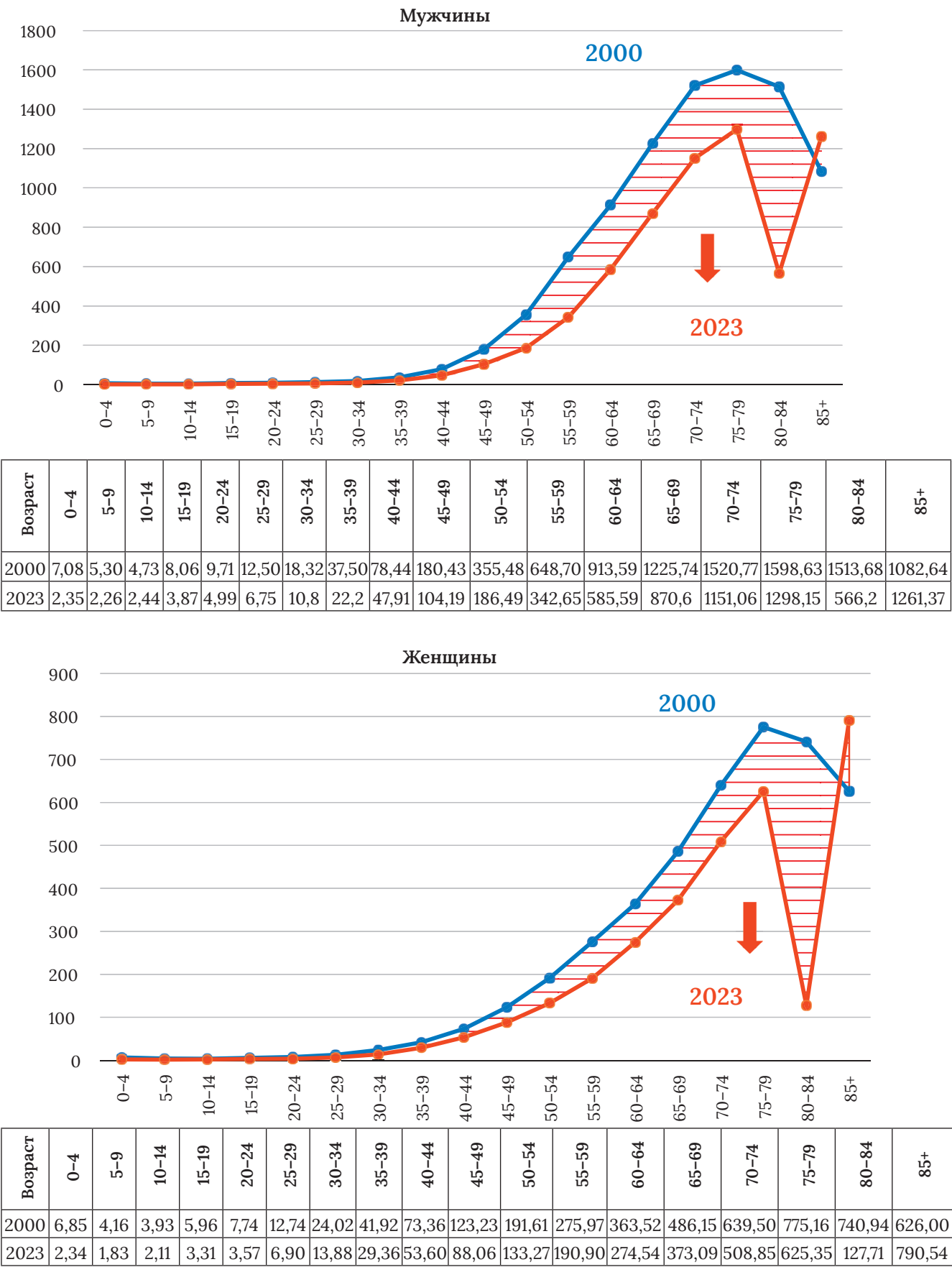


Рис. 9 с табл. Повозрастная динамика смертности населения России от ЗНО в 2000 и 2023 гг. [11, 17] / Age-by-age dynamic of malignant tumors mortality. Russia. 2000 and 2023 [11, 17]

Анализ динамики смертности населения от злокачественных новообразований должен проводиться только на основе стандартизованных показателей (мировой стандарт), устраняющих различие возрастного состава населения сравниваемых групп населения или на одной и той же территории в динамике. Стандартизованные показатели смертности населения России от ЗНО с 1970 года и до настоящего времени у мужчин и у женщин неуклонно снижаются, что свидетельствует об успехах деятельности онкологической службы по всем ее направлениям.

Детальный анализ проведенных противораковых мероприятий по каждой локализации опухолей может позволить выявить еще нераскрытые возможности успехов и слабые места деятельности онкологической службы. Выявлен значительный положительный сдвиг в структуре смертности населения России от ЗНО. Резко снизился удельный вес социально значимых локализаций новообразований, в первую очередь рака желудка и рака легкого.

В заключение следует отметить, что в целом по России с 1995 по 2023 год стандартизованный показатель смертности от ЗНО снизился на 35,5%, в Санкт-Петербурге на 9,3%, в СЗФО РФ с 2010 года на 25,0%.

that the same social and economic conditions are maintained.

The analysis of the dynamics of mortality of the population from malignant tumors should be carried out only on the basis of standardized rates (world standard), eliminating the difference in the age structure of the population of the compared groups of the population or in the same territory in dynamics. From 1970 to the present day standardized rates of mortality of the population of Russia from malignant tumors for men and women have been steadily decreasing, which indicates the success of the oncology service in all its areas.

A detailed analysis of proven anti-cancer measures for each tumor localization can reveal still untapped opportunities for success and weaknesses of the oncology service. A significant positive shift in the structure of mortality of the population of Russia from malignant tumors has been revealed. The proportion of socially significant localizations of tumors, primarily stomach cancer and lung cancer, has sharply decreased. In conclusion, it should be noted that in Russia as a whole, from 1995 to 2023, the standardized mortality rate from malignant tumors decreased by 35.5%, in St. Petersburg by 9.3%, in the Northwestern Federal District of the Russian Federation since 2010 by 25.0%.

Литература

1. Заболеваемость населения СССР злокачественными новообразованиями и смертность от них: статистический сборник / под ред. проф. А. Ф. Серенко и А. А. Роменского. М.: Медицина, 1970. 80 с.
2. Злокачественные новообразования (статистические материалы по СССР) / под ред. А. Ф. Серенко, Г. Ф. Церковного. М.: Медицина, 1974. 188 с.
3. Смертность населения СССР от злокачественных новообразований / под ред. Н. П. Напалкова, Г. Ф. Церковного, В. П. Демидова, В. М. Мерабишвили. ДСП. Л.: Типография № 2 Ленуприздата, 1981. 174 с.
4. Мерков А. М. Анализ данных о смертности от ЗНО // Вопросы онкологии. 1971. Т. 17, № 12. С. 43–48.
5. Козлова Е. В. Заболеваемость и смертность от рака населения РСФСР // Труды Второй Всесоюзной онкологической конференции. 27–31 января 1958 г. Вопросы этиологии опухолей, предопухолевые заболевания, опухоли костей, опухоли яичников, химиотерапия опухолей, организация противораковой борьбы в СССР. Л.: Медгиз, 1959. С. 829–832.
6. Организация противораковой борьбы в СССР / под ред. А. М. Меркова, Г. Ф. Церковного, Б. Д. Кауфмана. Л.: Медгиз, 1962. 123 с.
7. Напалков Н. П., Церковный В. М., Преображенская М. Н. Смертность населения СССР от злокачественных новообразований // Вопросы онкологии. 1977. Т. 23 № 1. С. 3–12.

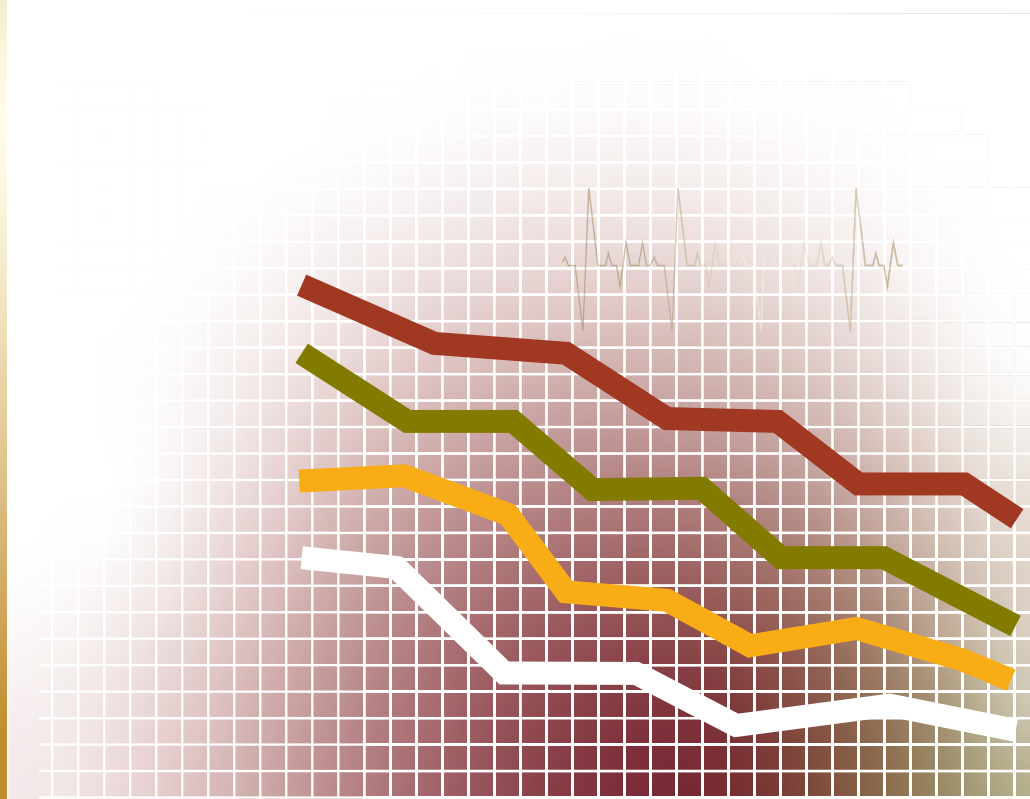
8. Справочник сопоставления кодов международной классификации болезней 9 и 10 пересмотров по классу новообразований / под ред. В. М. Мерабишвили. СПб., 1997. 92 с.
9. Cancer incidence in the USSR / ed. by N. P. Napalkov, G. F. Tserkovny, V. M. Merabishvili, D. M. Parkin, M. Smans, C. S. Muir // IARC Scientific publications N 48. Second revised edition. Lyon: IARC, 1983. 75 p.
10. Злокачественные новообразования в СССР: сборник научных трудов / под ред. Н. П. Напалкова, Г. Ф. Церковного, В. М. Мерабишвили. Л.: Типография № 2 Ленуприздата, 1980. 154 с.
11. 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.
12. Злокачественные новообразования в России в 2005 году (заболеваемость и смертность) / под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. М.: ФГУ МНИОИ им. П. А. Герцена Росздрава, 2007. 252 с.
13. 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.
14. 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 «НМИРЦ» Минздрава России, 2017. 250 с.
15. 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.
16. 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.
17. 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.
18. 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.
19. Cancer incidence in five continents. Vol. X (URL: <http://www.ci5.iarc.fr/C151-IX/C15i-ix.htm> 14.11.2018)
20. Segi M. Cancer mortality for selected cities in 24 countries (1950–57). Japan: Department of Public Health, tohoku University of Medicine, 1960.
21. Демографический ежегодник России. 2005: статистический сборник. М.: Росстат, 2005. 595 с.
22. Демографический ежегодник России. 2015: статистический сборник. М.: Росстат, 2005. 264 с.
23. Демографический ежегодник России. 2005: статистический сборник. М.: Росстат, 2005. 263 с.
24. Здравоохранение в России, 2005: статистический сборник. М.: Росстат, 2006. 390 с.
25. Здравоохранение в России, 2007: статистический сборник. М.: [б. и.], 2007. 355 с.
26. Здравоохранение в России, 2015: статистический сборник. М.: [б. и.], 2007. 174 с.
27. Преображенская М. Н., Церковный Г. Ф., Штраус З. Э. О некоторых особенностях заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований в СССР // Вестник АМН СССР. 1973. № 3. С. 84–87.
28. 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.
29. Мерабишвили В. М. Роль коронавирусной инфекции в снижении онкологической заболеваемости (выявляемости). VII Петербургский международный онкологический форум «Белые ночи 2022». 27 июня — 3 июля 2022 г. СПб.: АНМО «Вопросы онкологии», 2022. С. 469–470
30. Злокачественные новообразования в СССР, 1980–1989 гг.: статистический справочник. Всесоюзный онкологический научный центр АМН СССР / под ред. Н. Н. Трапезникова, Г. Ф. Церковного, В. В. Двойрина. М.: б. и., 1991. 339 с.
31. Злокачественные новообразования в СССР, 1989–2005 гг.: статистический материал. Академия медицинских наук СССР, Всесоюзный онкологический научный центр / под ред. Н. Н. Трапезникова, В. В. Двойрина. М.: [б. и.], 1990. 147 с.
32. Аксель Е. М., Двойрин В. В. Статистика злокачественных новообразований (заболеваемость, смертность, тенденции, социально-экономический ущерб, продолжительность жизни). М.: ВОНЦ АМН СССР, 1992. 308 с.

33. Двойрин В. В., Церковный Г. Ф., Аксель Е. М. Заболеваемость населения СССР злокачественными новообразованиями в 1985–1989 гг. // Вопросы онкологии. 1991. № 4. С. 401–436.
34. Мерабишвили В. М. Злокачественные новообразования сердца (популяционное исследование): материалы IV Петербургского международного онкологического форума «Белые ночи 2020». СПб.: АННМО «Вопросы онкологии», 2020. С. 357–359.
35. Мерабишвили В. М., Мерабишвили Э. Н. Структура онкологической патологии и выживаемость больных злокачественными новообразованиями глаза и его придаточного аппарата (С69) с учетом пола, возраста и гистологической характеристики (популяционное исследование) // Офтальмология. 2021. Т. 18, № 3. С. 578–583.
36. Мерабишвили В. М. Состояние онкологической помощи в России: рак тонкой кишки (C17). Заболеваемость, смертность, достоверность учета, погодичная летальность (популяционное исследование на уровне федерального округа). Часть I // Сибирский онкологический журнал. 2022. Т. 21, № 4. С. 5–15.
37. Мерабишвили В. М. Аналитические показатели: индекс достоверности учета // Вопросы онкологии. 2018. Т. 64, № 3. С. 445–452.

Раздел V Section V

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ РОССИИ, СЗФО РФ И САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ANALYTICAL RATES OF CANCER CONTROL
IN RUSSIA, NORTHWESTERN FEDERAL
DISTRICT OF RUSSIAN FEDERATION
AND ST. PETERSBURG



ГЛАВА 1

Уровень морфологической верификации

Эффективность деятельности онкологической службы оценивается по комплексу различных аналитических показателей. Ведущим критерием является уровень морфологической верификации. Это единственный показатель, чья реальная величина может быть уточнена только в специальных исследованиях, т. к. официально представляемые показатели могут быть существенно занижены.

Такую работу мы проводим по БД ПРР Санкт-Петербурга. Из БД ПРР СПб мы отобрали за определенный период все первичные случаи больных, у которых не было морфологического заключения, и попросили главных врачей уточнить характер этого параметра. Выяснилось, что в подавляющем числе случаев в крупных стационарах количество гистологических заключений на больных было на 2–14% выше в связи с задержкой передачи документов в ПРР. В настоящее время сложно представить планирование лечения больных ЗНО, не имея на руках данных о морфологическом характере опухолевого процесса.

Представляем динамику сведений о состоянии морфологической верификации больных ЗНО по России, СЗФО РФ и Санкт-Петербургу, более отражающую дисциплину передачи данных в территориальные ПРР. По СЗФО РФ и Санкт-Петербургу представлены повозрастные характеристики, исчисленные на основе БД ПРР.

Следует обратить внимание на то, что общий показатель удельного веса верифицированных новообразований в ф. № 7 существенно выше, чем данные ПРР, формируемые позже сроков сдачи отчетов.

В таблице 1 представлена динамика удельного веса морфологически подтвержденных случаев ЗНО в России, СЗФО РФ и Санкт-Петербурге. Качество первичного учета больных ЗНО заметно возросло.

CHAPTER 1

Level of morphological verification

The effectiveness of the oncology service is assessed by a set of various analytical rates. The leading criterion is the level of morphological verification. This is the only rate whose real value can be clarified only in special studies, since officially presented rates may be significantly low.

We carry out such work on the database of the St. Petersburg Population Cancer Registry. Over a certain period of time, we selected all the primary cases of patients who did not have a morphology conclusion from the database of the PCR SPb and asked the chief physicians to clarify the nature of this parameter. It turned out that in the vast majority of cases in large hospitals, the number of histological reports on patients was 2–14% higher due to the delay in the transfer of documents to the PCR. Currently, it is difficult to imagine planning the treatment of patients with malignant tumors without having data on the morphological nature of the tumor process.

We present the dynamics of information on the state of morphological verification of patients with malignant tumors in Russia, NWFD and St. Petersburg, which more closely reflects the discipline of data transmission to territorial departments. For the NWFD of the Russian Federation and St. Petersburg, age characteristics are presented, calculated on the basis of the DB PCR.

Attention should be paid to the fact that the total percentage of verified tumors in Ph.7 is significantly higher than the data of the PCR generated later than the decline for submitting reports.

Table 1 shows the dynamics of the proportion of morphologically confirmed cases of malignant tumors in Russia, the Northwestern Federal District of the Russian Federation and St. Petersburg. The quality of primary registration of

Таблица 1. **Уровень морфологической верификации. C00–96. Оба пола /**
Level of morphological verification. C00–96. M + F [1–7]

Регион	2000	2004	2010	2015	2020	2023	2024	% прироста 2000–2024
Россия	76,6	80	85,3	90,4	94,4	96,6	96,7	26,24
СЗФО	—	—	86,4	89,8	94,6	97,3	97	12,27
СПб	73,6	77,9	86,7	87,6	93,4	96,1	96,5	31,11

Подтверждается и специфика возрастнo-полового распределения данных, повторяющая выявленные нами закономерности, представленные по Санкт-Петербургу в 2011 году [8, 9] (рис. 1, 2 с табл.) [1, 2, 5–7].

В этой серии рисунков с таблицами показаны 2 периода наблюдения: 2000–2004 и 2020–2024. Уровень морфологической верификации заметно возрос среди всех возрастнo-половых групп населения СЗФО РФ, особенно среди лиц пожилого возраста и **долгожителей**.

Те же закономерности определены для Санкт-Петербурга (рис. 3, 4 с табл.).

По отдельным локализациям ЗНО по России, СЗФО РФ и Санкт-Петербургу уровень морфологической верификации ЗНО особенно резко возрос среди больных раком предстательной железы, имевшей и ранее высокую величину (до 79,3%) до рака легкого.

В таблице 2 представлено ранговое распределение динамики удельных весов морфологически верифицированных ЗНО больных в СЗФО РФ за 2 периода наблюдения — 2000–2004 и 2020–2024 годы. Всего расчеты проведены по 88 локализациям МКБ-10, тогда как по данным государственной отчетности, с учетом сдвоенных рубрик МКБ-10, такая возможность доступна по 36 локализациям ЗНО [1, 4, 5–7].

Наивысший уровень морфологической верификации, близкий к 100%, определен для ЗНО системных новообразований лимфатической и кроветворной ткани, затем следует ЗНО кожи — 98,9%, ЗНО влагалища — 98,2%, ЗНО щитовидной железы — 98% и ЗНО молочной железы (м + ж) — 97,7%. Наименьшие показатели, как и следовало ожидать, исчислены для ЗНО без уточнения (C80), матки неуточненной

patients with malignant tumors has increased significantly [1–7].

The specificity of the age-sex distribution of data repeating the patterns we identified, presented in St. Petersburg in 2011, is also confirmed [8, 9] (fig. 1, 2 with table).

This series of figures with tables shows two observation periods: 2000–2004 and 2020–2024. The level of morphological verification has increased markedly among all age and sex groups of the population of the Northwestern Federal District of the Russian Federation, especially among the elderly and **centenarians**.

The same patterns were determined for St. Petersburg (fig. 3, 4 with tables).

For individual localities of malignant tumors in Russia, Northwestern Federal District and St. Petersburg, the level of morphological verification of malignant tumors increased especially sharply among patients with prostate cancer, which previously had a high value (up to 79,3%) before lung cancer.

Table 2 shows the rank distribution of the specific weights dynamics of morphological verified patients in the Northwestern Federal District of the Russian Federation for 2 follow-up periods 2000–2004 and 2020–2024. In total, calculations were carried out for 88 ICD-10 localizations, whereas according to government reporting data, taking into account the dual ICD-10 headings, such an opportunity is available for 36 malignant tumors localizations.

The highest level of morphological verification was determined for malignant tumors of systemic neoplasms of lymphatic and hematopoietic tissue close to 100%, followed by malignant tumors of the skin — 98,9%, vagina — 98,2%, thyroid gland — 98% and mammary gland (M + F) — 97,7%.

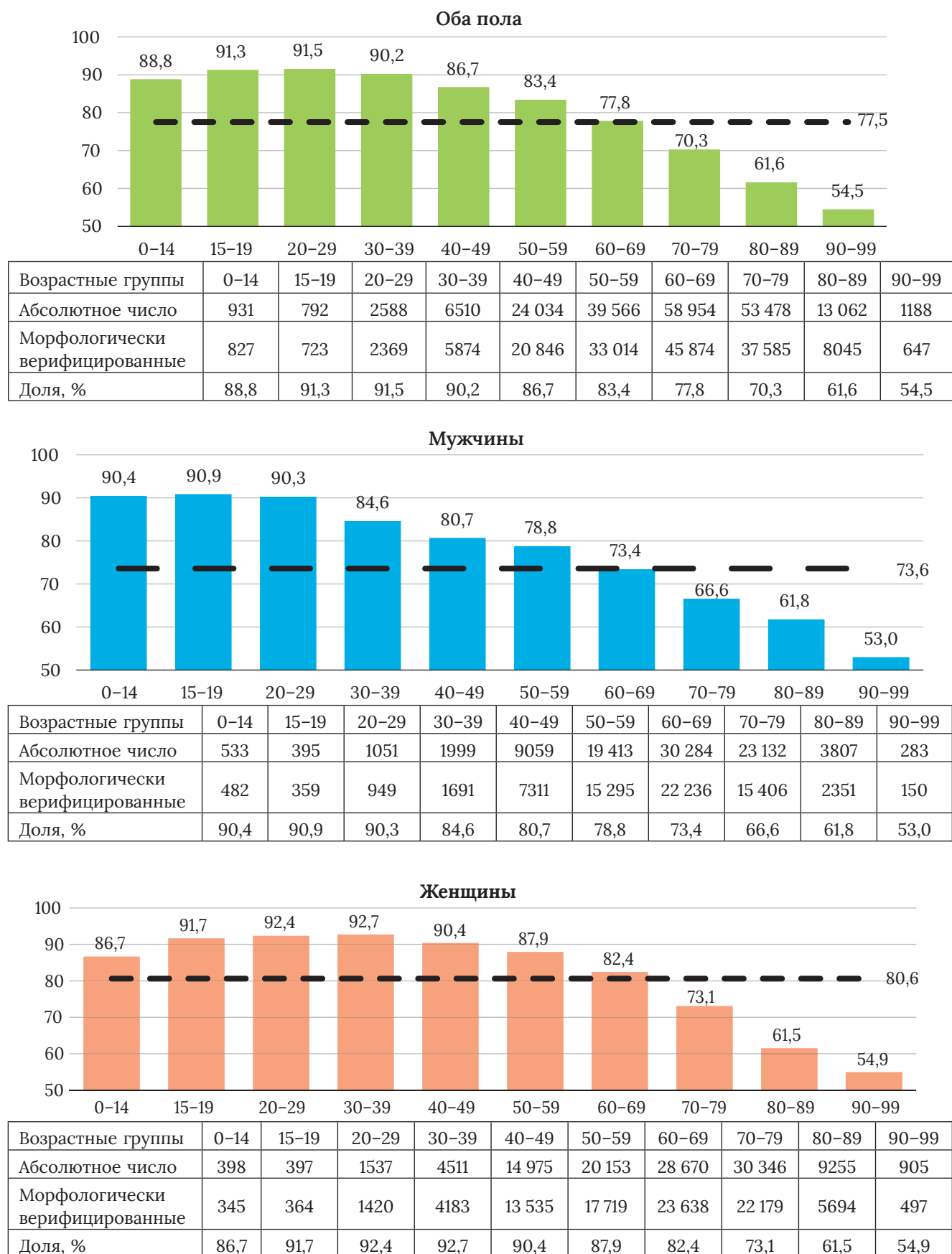


Рис. 1 с табл. Повозрастные уровни морфологической верификации ЗНО в СЗФО РФ, С00-96.
2000-2004 гг. БД ПРР / Age-by-age level of morphological verification. NWFD RF. C00-96. 2000-2004 DB PCR



Рис. 2 с табл. Повозрастные уровни морфологической верификации ЗНО в СЗФО РФ, С00-96.
2020-2024 гг. БД ПРР / Age-by-age level of morphological verification. NWFD RF. C00-96. 2020-2024. DB PCR



Рис. 3 с табл. Повозрастные уровни морфологической верификации ЗНО в Санкт-Петербурге, С00-96. 2000-2004 гг. БД ПРР / Age-by-age levels of morphological verification of malignant tumors. St. Petersburg. C00-96. 2000-2004. DB PCR



Рис. 4 с табл. Повозрастные уровни морфологической верификации ЗНО в Санкт-Петербурге, С00-96. 2020–2024 гг. БД ПРР [5–7]

Таблица 2. Ранговое распределение динамики удельных весов морфологически верифицированных больных ЗНО в СЗФО РФ. БД ПРР СЗФО РФ / Rank distribution of the specific weights dynamics of morphological verified patients in the NWFD of the Russian Federation. DB PCR NWFD RF

Локализация	МКБ-10	2000–2004			2020–2024		
		Абс. число	Морфологическая верификация	Удельный вес, %	Абс. число	Морфологическая верификация	Удельный вес, %
Все ЗНО	C00–96	201 115	155 810	77,5	317 846	297 145	93,5
Мезотелиома	C45	121	119	98,3	220	207	99,9
Миелолейкоз	C92	1695	1584	93,5	2281	2130	99,9
Множ. миелома	C90	982	934	95,1	2452	2373	99,8
Диффуз. неходжкинская лимфома	C83	1381	1187	86,0	3322	3156	99,8
Саркома Капоши	C46	32	31	96,9	101	97	99,7
Лимфолейкоз	C91	2413	2256	93,5	3248	3127	99,6
Неходжкинская лимфома	C82	241	205	85,1	1091	1050	99,6
Т-кл. лимфомы	C84	105	97	92,4	388	369	99,5
Кожа (без меланомы)	C44	15 036	14 479	96,3	34 606	34 214	98,9
Вилочковая железа	C37	73	62	84,9	245	231	98,4
Лейкоз неут. клеточного типа	C95	198	177	89,4	209	164	98,3
Влагалище	C52	265	227	85,7	284	279	98,2
Меланома кожи	C43	3829	3599	94,0	7242	7055	98,1
Щитовидная железа	C73	2954	2751	93,1	9465	9275	98,0
Глаз	C69	399	351	88,0	626	565	97,8
Молочная железа (м + ж)	C50	23 655	20 564	86,9	41 058	40 111	97,7
Грушевидный синус	C12	31	31	100,0	335	327	97,6
Миндалины	C09	420	387	92,1	1011	986	97,5
Дно полости рта	C04	719	649	90,3	941	916	97,3
Моноцитарный лейкоз	C93	68	64	94,1	131	116	97,3
Предстательная железа	C61	5814	4500	77,4	26 971	26 226	97,2
Десны	C03	220	199	90,5	451	438	97,1
Тело матки	C54	6932	6472	93,4	13 399	12 992	97,0
Яичко	C62	677	630	93,1	940	909	96,7
Губа	C00	945	873	92,4	480	464	96,7
Половой член	C60	205	177	86,3	377	364	96,6
Анус	C21	605	428	70,7	1003	966	96,3
Вульва	C51	780	679	87,1	1174	1128	96,1

Продолжение таблицы 2

Локализация	МКБ-10	2000–2004			2020–2024		
		Абс. число	Морфологическая верификация	Удельный вес, %	Абс. число	Морфологическая верификация	Удельный вес, %
Шейка матки	C53	5607	5211	92,9	7298	7008	96,0
Болезнь Ходжкина	C81	1542	1430	92,7	1619	1550	95,7
Другие большие слюн. железы	C08	116	104	89,7	182	174	95,6
Другой лейкоз уточн. клеточного типа	C94	54	50	92,6	87	75	95,6
Носоглотка	C11	261	226	86,6	243	232	95,5
Иммунопролиферативные болезни	C88	40	32	80,0	219	209	95,4
Прямая кишка	C20	8834	7433	84,1	11 751	11 203	95,3
Мочевой пузырь	C67	5169	3888	75,2	8552	8135	95,1
Нижняя часть глотки	C13	771	688	89,2	881	838	95,1
Ротоглотка	C10	558	461	82,6	1217	1155	94,9
Нёбо	C05	206	189	91,7	321	304	94,7
Желудок	C16	21 376	16 530	77,3	17 023	16 119	94,7
Пищевод	C15	3956	2926	74,0	4496	4254	94,6
Ободочная кишка	C18	15 270	11 678	76,5	23 673	22 385	94,6
Нос и среднее ухо	C30	195	179	91,8	182	172	94,5
Соединение и мягкие ткани	C49	1151	1018	88,4	1607	1516	94,3
Язык другие части	C02	588	524	89,1	1570	1480	94,3
Придаточные пазухи	C31	257	218	84,8	326	307	94,2
Околоушн. слюн. железы	C07	356	318	89,3	462	433	93,7
Мочеточник	C66	60	50	83,3	329	307	93,3
Яичник	C56	5867	4848	82,6	7392	6897	93,3
Гортань	C32	2911	2462	84,6	3048	2843	93,3
Ректосигмоидное соед.	C19	2107	1653	78,5	3309	3076	93,0
Кости и хрящи	C40	371	264	71,2	366	339	92,6
Почки	C64	7571	4849	64,0	12 225	11 280	92,3
Трахея	C33	100	62	62,0	75	69	92,0
Почечные лоханки	C65	140	112	80,0	452	415	91,8
Плацента	C58	18	18	100,0	34	31	91,2
Язык основание	C01	540	441	81,7	482	439	91,1

Окончание таблицы 2

Локализация	МКБ-10	2000–2004			2020–2024		
		Абс. число	Морфологическая верификация	Удельный вес, %	Абс. число	Морфологическая верификация	Удельный вес, %
Другие отделы рта	C06	288	256	88,9	475	431	90,7
Другие неходжкинские лимфомы	C85	1053	877	83,3	1500	1346	89,7
Периферийные нервы	C47	116	106	91,4	64	57	89,1
Другие Т-кл. лимфомы	C86	0			61	45	88,9
Тонкий кишечник	C17	314	233	74,2	979	870	88,9
Легкие	C34	23 850	14 043	58,9	25 216	22 234	88,2
Головной мозг	C71	2352	1586	67,4	3703	3226	87,1
Неут. ЗНО лимфатических узлов	C77	191	161	84,3	274	238	86,9
Другие ЗНО лимфоид. и кроветворн. ткани	C96	53	39	73,6	182	105	86,2
Брюшина	C48	601	371	61,7	694	582	83,9
Мозговая оболочка	C70	87	62	71,3	136	112	82,4
Желчный пузырь	C23	988	613	62,0	574	472	82,2
Другие желчные пути	C24	546	317	58,1	967	795	82,2
Поджелудочная железа	C25	6034	2272	37,7	9111	7072	77,6
Надпочечники	C74	242	147	60,7	238	182	76,5
Другие лок. костей и хрящей	C41	425	236	55,5	392	295	75,3
Сердце	C38	314	139	44,3	343	255	74,3
Печень	C22	2468	957	38,8	3644	2703	74,2
Другие муж. половые органы	C63	21	14	66,7	41	30	73,2
Другие мочевые органы	C68	42	36	85,7	67	48	71,6
Втор. ЗНО органов дыхания и пищеварения	C78	289	61	21,1	321	217	67,6
Втор. ЗНО других локализаций	C79	193	36	18,7	265	176	66,4
Неут. жен. половые органы	C57	145	118	81,4	420	277	66,0
Другие лок. губы., рта, глотки	C14	277	122	44,0	147	89	60,5
ЗНО без уточнения	C80	2667	1155	43,3	2700	1401	51,9
Эндокринная железа	C75	43	33	76,7	141	65	46,1
Спинной мозг	C72	103	65	63,1	327	126	38,5
Матки неут.	C55	334	98	29,3	234	64	27,4
Другие органы грудной клетки	C39	7	4	57,1	43	9	20,9
Другие органы пищеварения	C26	108	17	15,7	310	48	15,5
Другие неут. локализации	C76	177	62	35,0	805	95	11,8

(C55) — 27,4%, и других органов грудной клетки, органов пищеварения и неуточненных локализаций (C26,39 и 76) от 11,8 до 20,9%.

Таким образом, на основе БД ПРР СЗФО РФ удалось определить эффективность работы онкологической службы в СЗФО РФ, фактически отражающую работу всех административных территорий России (без учета национальных округов, имеющих другую демографическую структуру населения). По всем группам ЗНО выявлено существенное улучшение показателей морфологической диагностики. Четко выделяется возрастной фактор, особенно среди пожилых лиц и долгожителей.

The lowest rates, as expected, were calculated for the malignant tumors without specification (C80), the unspecified uterus (C55) — 27,4%, and other organs of the chest, digestive system, and unspecified locations (C26, 39, 76) from 11,8 to 20,9%.

Thus, based on the database of the PCR of the Northwestern Federal District of the Russian Federation, it was possible to determine the effectiveness of the oncological service in the Northwestern Federal District of the Russian Federation, which actually reflects the work of all administrative territories of Russia (excluding national districts with a different demographic structure of the population). A significant improvement in morphological diagnostic rates was revealed for all groups of malignant tumors. The age factor is clearly highlighted, especially among the elderly and centenarians.

Литература

1. Состояние онкологической помощи населению России в 2000 году / под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2001. 192 с.
2. Состояние онкологической помощи населению России в 2004 году / под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. М.: ФГУ МНИОИ им. П. А. Герцена Росздрава, 2005. 248 с.
3. Состояние онкологической помощи населению России в 2010 году / под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. М.: ФГУ «МНИОИ им. П. А. Герцена» Минздравсоцразвития России, 2011. 188 с.
4. Состояние онкологической помощи населению России в 2015 году / под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2016. 236 с.
5. Состояние онкологической помощи населению России в 2020 году / под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, А. О. Шахзадовой. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2021. 239 с.
6. Состояние онкологической помощи населению России в 2023 году / под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, А. О. Шахзадовой. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2024. 262 с.
7. Состояние онкологической помощи населению России в 2024 году / под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, А. О. Шахзадовой. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2025. 275 с.
8. Мерабишвили В. М. Выживаемость онкологических больных. Выпуск второй. Часть I. СПб.: Коста, 2011. 330 с.
9. Мерабишвили В. М. Выживаемость онкологических больных. Выпуск второй. Часть II. СПб.: Коста, 2011. 408 с.

ГЛАВА 2

Особенности учета посмертно выявленных больных

В. М. Мерабишвили

Учет больных со злокачественным новообразованием — большая проблема, состоящая в основном из трех составляющих:

1. Активное выявление, в том числе и диспансеризация населения.
2. Предоставление оптимальных условий для свободного обращения граждан в медицинские учреждения, в том числе онкологические.
3. Развитие системы патологоанатомической службы для выявления случаев ЗНО у умерших пациентов (посмертно учтенных с диагнозом ЗНО, в том числе на вскрытии).

По официальным данным в России в 2024 году диагноз ЗНО посмертно выявлен у более чем 36 тысяч больных (36 286 случаев — 2024 г.), что на 100 больных с впервые в жизни установленным диагнозом составляет 6,2%, в том числе при вскрытии 6,1%. В СЗФО эти цифры соответственно составляют 9,2 и 9,2% (табл. 1 и 2).

Между онкологической и патологоанатомической службами всегда было разногласие в этом понятии. Естественно, что, чем меньше посмертно учтенных больных ЗНО, тем активнее работает онкослужба; чем больше выявлено ЗНО посмертно, тем лучше работают патологоанатомы.

Этот спор решается довольно просто после создания в стране системы Популяционных раковых регистров (ПРР), при условии передачи в регистр протоколов вскрытий на умерших с пометкой о выявленной злокачественной опухоли.

Данные официальной отчетности свидетельствуют, что удельный вес больных ЗНО, которым диагноз был установлен посмертно, колеблется от 0 до 15,9%. На многих административных территориях коллеги полагают, что этот показатель характеризует плохую работу

CHAPTER 2

Features of accounting post mortem registered patients

V. M. Merabishvili

Patients' accounting with malignant tumors is a big problem, consisting mainly of three components:

1. Active identification, including medical examination of the population.
2. Providing optimal conditions for citizens to freely apply to medical institutions, including oncological.
3. Development of the pathology service system for detecting cases of malignant tumors in deceased patients (posthumously registered with a diagnosis of malignant tumors, including at autopsy).

In Russia, in 2024, according to official data the diagnosis of malignant tumors was posthumously detected in more than 36 thousand patients (36286 cases — 2024), which is 6,2% per 100 patients with a diagnosis for the first time in their lives, including 6,1% at autopsy. In the Northwestern Federal District, these figures are 9,2% and 9,2% (table 1 and 2).

There has always been a disagreement between the oncological and pathology services on this concept. Naturally, the fewer posthumously registered cancer patients, the more active the cancer service is; the more malignant tumors are detected posthumously, the better the pathologists work.

This dispute is being resolved quite simply after the creation of a system of Population-based cancer registries (PCR) in the country. Provided that autopsy reports on the deceased are submitted to the registry with a note about the detected malignant tumor.

Official reporting data indicate that the proportion of patients with malignant tumors who were diagnosed posthumously ranges from 0 to 15,9%. In many administrative territories, colleagues believe that this rate characterizes

онкологической службы, и стараются его снизить. Мы в свое время провели специальное обследование совместно с патологоанатомической службой Санкт-Петербурга, попросив отдельно откладывать документы на случай выявления ЗНО посмертно. Их было существенно больше, чем на основе представленных сведений по отдельным клиникам. Особенно ярко это определилось в связи с пандемией коронавирусной инфекции, когда показатель удельного веса посмертно учтенных больных существенно возрос (на 30%).

the poor performance of the oncology service and are trying to reduce it. At one time, we conducted a special examination together with the pathology service of St. Petersburg, asking them to postpone the documents separately in case they were detected posthumously. There were significantly more of them than based on the information provided for individual clinics. This was especially pronounced in connection with the coronavirus pandemic, when the proportion of posthumously registered patients increased significantly (by 30%).

Таблица 1. Динамика удельного веса посмертно учтенных больных ЗНО в России, СЗФО РФ и Санкт-Петербурге (на 100 больных). Оба пола. C00–96 /
Dynamics of the proportion of post mortem registered patients with malignant tumors in Russia, the Northwestern Federal District of the Russian Federation and St. Petersburg (per 100 patients). M+F. C00–96

Регион	2000	2004	2010	2015	2019	2020	2023	2024	% прироста 2000–2024
Россия	2,1	2,3	3,2	4,7	5,3	6,9	6,1	6,2	195,24
СЗФО	—	—	9,3	10	7,8	8,8	8,8	9,2	–1,08
СПб	3,8	4,9	16,8	15,1	10,9	11,1	10,4	9,9	160,53

В таблице 2 представлено ранговое распределение удельного веса посмертно учтенных больных ЗНО в 2024 году (выделено полужирным шрифтом). Это данные официальной отчетности, существенно занижающие реальный показатель, особенно по г. Москве (0,6%), при средней заниженной величине по России — 6,2%. Ниже этих уровней только данные по Адыгее, Чечне и Дагестану, где вероятно вообще не существует порядка вскрытий для уточнения диагноза смерти больного. (Ø (Ноль) вскрытий) Эти данные влияют и на общий показатель по России [1].

Table 2 shows the rank distribution of post mortem registered patients with cancer in 2024 (highlighted in bold). These are official reporting data that significantly underestimate the real rate, especially in Moscow (0,6%), with an average underestimate in Russia of 6.2%. Below these levels are only data on Adygea, Chechnya and Dagestan, where there probably is no autopsy procedure at all to clarify the diagnosis of a patient's death. (Ø (zero) autopsies) These data also affect the overall indicator for Russia [1].

Для анализа проблемы порядка проведения учета посмертно выявленных больных из БД ПРР СЗФО РФ отобрано 1 436 485 случаев ЗНО (с учетом посмертно выявленных больных). По БД ПРР СЗФО РФ за 3 периода наблюдения (2000–2009, 2010–2019 и 2020–2024) удельный вес посмертно учтенных больных составлял около 9–10% от всех впервые в жизни учтенных больных (табл. 3).

To analyze the problem of accounting procedure for post mortem identified patients 1 436 485 cases of malignant tumors were selected from the database of the selected from the database of the Northwestern Federal District of the Russian Federation (including post mortem identified patients). According to the database of the Northwestern Federal District of the Russian Federation for 3 follow-up periods (2000–2009, 2010–2019 and 2020–2024), the proportion of post mortem identified patients was about 9–10% of all first-time registered patients (table 3).

Таблица 2. Ранговое распределение удельного веса посмертно выявленных больных ЗНО в 2024 г. / Rank distribution of post mortem identified cancer patients in 2024 [1]

Республика, край, область	Абс. число	На 100 умерших от ЗНО больных	На 100 больных с впервые в жизни устан. диагнозом	Диагноз установлен посмертно				
				Абс. число (*)	На 100 больных с впервые в жизни устан. диагнозом	В т. ч. при вскрытии		
						Абс. число	На 100 больных с впервые в жизни устан. диагнозом	% от (*)
Тульская область	810	26,3	15,9	810	15,9	810	15,9	100
Курганская область	435	20,8	14,8	435	14,8	435	14,8	100
Владимирская область	772	24,9	14,4	772	14,4	755	14,1	97,8
Волгоградская область	1472	28,8	14	1472	14	1472	14	100
Еврейская авт. обл.	82	30,5	14,3	80	14	79	13,8	98,8
Город Севастополь	310	27,5	14	307	13,9	307	13,9	100
Калининградская область	588	25,4	13	588	13	588	13	100
Челябинская область	1976	27,4	13,2	1935	12,9	1935	12,9	100
Республика Калмыкия	96	27,5	12,3	96	12,3	90	11,6	93,8
Магаданская область	68	22,7	12	68	12	68	12	100
Республика Удмуртия	705	23,3	12	701	11,9	701	11,9	100
Хабаровский край	622	23,2	11,9	622	11,9	622	11,9	100
Новгородская область	288	24,1	11,8	287	11,7	276	11,3	96,2
Республика Хакасия	207	23,2	11,7	207	11,7	207	11,7	100
Костромская область	322	23,7	11,5	321	11,5	316	11,3	98,4
Новосибирская область	1351	21,4	11,3	1351	11,3	1351	11,3	100
Свердловская область	1989	21,3	10,7	1989	10,7	1989	10,7	100
Псковская область	360	26,5	13,2	290	10,6	290	10,6	100
Орловская область	314	20	10	314	10	314	10	100
Республика Марий Эл	227	22,3	10	227	10	227	10	100
г. Санкт-Петербург	2310	20,4	9,9	2310	9,9	2310	9,9	100
УРАЛЬСКИЙ ФО	4910	21,1	9,9	4863	9,8	4860	9,8	99,9
Республика Карелия	263	20,2	9,5	263	9,5	263	9,5	100

Продолжение таблицы 2

Республика, край, область	Абс. число	На 100 умерших от ЗНО больных	На 100 боль- ных с впервые в жизни устан. диагнозом	Диагноз установлен посмертно				
				Абс. число (*)	На 100 боль- ных с впервые в жизни устан. диагнозом	В т. ч. при вскрытии		
						Абс. число	На 100 боль- ных с впервые в жизни устан. диагнозом	% от (*)
СЕВЕРО- ЗАПАДНЫЙ ФО	5354	19,7	9,4	5244	9,2	5223	9,2	99,6
Архангельская обл. (б/а. о)	449	18,4	8,9	449	8,9	449	8,9	100
ЮЖНЫЙ ФО	5610	17,3	9	5315	8,5	5120	8,2	96,3
Краснодарский край	1991	18	8,5	1991	8,5	1991	8,5	100
Республика Крым	578	12,5	8,6	564	8,4	403	6	71,5
Курская область	420	17,4	8,3	420	8,3	420	8,3	100
Ленинградская область	423	21,3	8,4	413	8,2	408	8,1	98,8
Кемеровская область	696	16	8,2	696	8,2	633	7,4	90,9
Саратовская область	772	17	8,1	772	8,1	772	8,1	100
Сахалинская область	186	17,1	8	186	8	186	8	100
Ненецкий авт. округ	11	12,2	7,9	11	7,9	11	7,9	100
Омская область	605	17,1	7,7	605	7,7	605	7,7	100
Амурская область	243	16,7	7,7	243	7,7	243	7,7	100
Ямало-Ненецкий авт. округ	100	18,7	7,6	94	7,2	91	7	96,8
СИБИРСКИЙ ФО	4978	14,6	7	4977	7	4909	6,9	98,6
Мурманская область	240	18,8	7,8	212	6,9	207	6,7	97,6
Алтайский край	706	14,2	6,5	706	6,5	706	6,5	100
Вологодская область	279	11,6	6,4	279	6,4	279	6,4	100
Оренбургская область	578	15	6,4	573	6,3	568	6,3	99,1
ДАЛЬНЕВОСТОЧ- НЫЙ ФО	1918	12,5	6,3	1916	6,3	1911	6,2	99,7
РОССИЯ	36 778	14,1	6,3	36 286	6,2	35 901	6,1	98,9
Московская область	1784	18	6,2	1784	6,2	1778	6,1	99,7
Ярославская обл.	380	13,8	6,3	378	6,2	378	6,2	100

Продолжение таблицы 2

Республика, край, область	Абс. число	На 100 умерших от ЗНО больных	На 100 боль- ных с впервые в жизни устан. диагнозом	Диагноз установлен посмертно				
				Абс. число (*)	На 100 боль- ных с впервые в жизни устан. диагнозом	В т. ч. при вскрытии		
						Абс. число	На 100 боль- ных с впервые в жизни устан. диагнозом	% от (*)
Республика Саха (Якутия)	158	12	6,2	158	6,2	158	6,2	100
Ивановская об- ласть	262	12,5	5,9	262	5,9	262	5,9	100
Тверская область	333	11,5	5,9	333	5,9	330	5,8	99,1
Нижегородская область	944	17,1	5,9	944	5,9	944	5,9	100
Республика Чувашия	208	12,3	5,9	208	5,9	208	5,9	100
Пермский край	581	12,1	5,7	581	5,7	581	5,7	100
Ульяновская область	306	11,1	5,7	306	5,7	306	5,7	100
Чукотский авт. округ	8	14,3	5,7	8	5,7	6	4,3	75
Ставропольский край	558	13,6	5,5	558	5,5	531	5,2	95,2
Республика Татарстан	921	13,4	5,6	920	5,5	910	5,5	98,9
Иркутская область	566	11,3	5,5	566	5,5	566	5,5	100
Камчатский край	62	13,5	5,5	62	5,5	60	5,3	96,8
Ростовская область	1004	12,6	7,5	726	5,4	698	5,2	96,1
Томская область	268	12,8	5,2	268	5,2	268	5,2	100
Тюменская область (б/а. о.)	359	16	5,1	359	5,1	359	5,1	100
ПРИВОЛЖСКИЙ ФО	6196	11,9	5	6162	5	6143	5	99,7
Астраханская область	159	9,5	4,5	159	4,5	159	4,5	100
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ФО	7192	10,8	4,3	7189	4,3	7158	4,3	99,6
Белгородская область	260	9,7	4,3	260	4,3	260	4,3	100
Республика Коми	143	9,6	4,3	142	4,3	142	4,3	100
Тамбовская область	182	11,9	4,2	182	4,2	182	4,2	100
Приморский край	328	8,2	4,2	328	4,2	328	4,2	100
Брянская область	250	8,6	4,1	250	4,1	250	4,1	100
Красноярский край	550	8,9	4,1	550	4,1	545	4	99,1
Липецкая область	193	9,6	4	193	4	193	4	100

Окончание таблицы 2

Республика, край, область	Абс. число	На 100 умерших от ЗНО больных	На 100 боль- ных с впервые в жизни устан. диагнозом	Диагноз установлен посмертно				
				Абс. число (*)	На 100 боль- ных с впервые в жизни устан. диагнозом	В т. ч. при вскрытии		
						Абс. число	На 100 боль- ных с впервые в жизни устан. диагнозом	% от (*)
Рязанская область	191	9	3,6	191	3,6	191	3,6	100
Калужская область	147	8,3	3,4	147	3,4	147	3,4	100
Республика Бурятия	124	6,4	3,4	124	3,4	124	3,4	100
Кировская область	169	6,4	2,8	169	2,8	169	2,8	100
Республика Башкортостан	355	6,6	2,6	355	2,6	351	2,6	98,9
СЕВЕРО- КАВКАЗСКИЙ ФО	615	6,3	2,5	615	2,5	573	2,3	93,2
Республика Алтай	15	4,9	2,7	14	2,5	14	2,5	100
Республика Мордовия	92	7,4	2,4	92	2,4	92	2,4	100
Воронежская область	182	4,6	2	182	2	182	2	100
Смоленская область	86	4,2	2	86	2	86	2	100
Республика Тыва	14	3,6	2	14	2	14	2	100
Пензенская область	95	3,5	1,5	95	1,5	95	1,5	100
Самарская область	243	4	1,6	219	1,4	219	1,4	100
Ханты-Мансийский авт. округ	51	2,7	1,1	51	1,1	51	1,1	100
Забайкальский край	37	2,1	1,1	37	1,1	37	1,1	100
Республика Северная Осетия	22	2,3	1	22	1	22	1	100
Республика Ингушетия	8	2,6	0,9	8	0,9	0	0	0
Респ. Карачаево- Черкесия	11	2,9	0,8	11	0,8	11	0,8	100
г. Москва	304	1,7	0,6	304	0,6	304	0,6	100
Респ. Кабардино- Балкария	15	1,8	0,6	15	0,6	8	0,3	53,3
Республика Адыгея	0	0	0	0	0	0	0	0
Республика Дагестан	1	0,1	0	1	0	1	0	100
Республика Чечня	0	0	0	0	0	0	0	0

Здесь мы наблюдаем, что в целом по СЗФО РФ и Санкт-Петербургу с учетом и без учета посмертно выявленных больных выживаемость заметно увеличилась. Однако сохраняется существенное различие в показателях. Если бы мы вели расчеты выживаемости больных ЗНО с учетом посмертно выявленных больных, величина однолетней выживаемости была бы на 11,1% меньше.

Here we observe that, in the Northwestern Federal District of the Russian Federation and St. Petersburg as a whole, with and without post mortem identified patients, the survival rate has increased markedly. However, there remains a significant difference in the indicators. If we had calculated the survival rate of patients with malignant tumors, taking into account post mortem patients, the 1-year survival rate would have been 11,1% lower.

Таблица 3. Динамика однолетней выживаемости больных ЗНО с учетом и без учета посмертно выявленных больных ЗНО (БД ПРР СЗФО РФ) / Dynamics of 1-year survival of patients with malignant tumors, including and excluding post mortem identified patients with malignant tumors (Database of the Population-based Cancer Registry of the Northwestern Federal District of the Russian Federation)

Регион	2000–2009		2010–2019		2020–2024	
	Первично учтенные					
	Абсолютное число	1-летняя выживаемость	Абсолютное число	1-летняя выживаемость	Абсолютное число	1-летняя выживаемость
СЗФО	428 721	62,7	563 189	71,4	310 364	71,1
СПб	174 257	62,3	229 150	72,4	131 673	63,8
	Первично учтенные с посмертно зарегистрированными больными					
СЗФО	475 310	56,7	618 994	65	342 181	63,2
СПб	210 772	51,6	264 412	62,7	149 126	58,8

Таблицы 4 и 5 положены в основу исследования специфики различия величин однолетней выживаемости больных ЗНО в СЗФО РФ и Санкт-Петербурге по ведущим локализациям новообразований. На основе этих двух таблиц (отдельно для мужского и женского населения) мы проанализировали особенности рангового распределения опухолей и особенности различия в уровнях выживаемости.

Из таблицы 6 (мужское население) мы видим, что за период 2000–2024 годов однолетняя выживаемость колебалась от 94,2% для ЗНО кожи до 14,4% для рака печени, в Санкт-Петербурге по тем же локализациям различия составляют от 93,0 до 13,7%.

Tables 4 and 5 are the basis for a study of the specifics of the difference in the 1-year survival rates of patients with malignant tumors by leading neoplasm localities in the Northwestern Federal District of the Russian Federation and St. Petersburg. Based on these two tables (separately for the male and female populations), we analyzed the features of the rank distribution of tumors and the features of differences in survival rates.

From table 6 (male population), we see that over the period 2000–2024, the 1-year survival rate ranged from 94,2% for skin cancer to 14,4% for liver cancer, in St. Petersburg for the same localities, the differences range from 93,0% to 13,7%.

Таблица 4. Ранговое распределение разницы (В–А) однолетней наблюдаемой выживаемости больных ЗНО в СЗФО РФ и Санкт-Петербурге среди мужского населения за 2000–2024 гг. с учетом и без учета посмертно взятых на учет больных (БД ПРП СЗФО РФ) / Rank distribution of differences (В–А) of 1-year observed survival of patients in NWFD RF. Males. 2000–2024 (DB PCR NWFD RF)

Локализации	МКБ-10	С посмертно учтенными (А)			Первично учтенные (В)			Разница 1-летней выживаемости (В-А)	% различия в уровнях 1-летней выживаемости
		Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО	Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО		
СЗФО РФ									
Все	C00-96	629 124	54,0	100	564 511	60,3	100	6,3	10,4
Головной мозг	C71	9747	41,5	1,5	8050	50,4	1,4	8,9	17,7
Ободочная кишка	C18	44 123	57,3	7,0	39 110	64,8	6,9	7,5	11,6
Печень	C22	11 306	14,4	1,8	7691	21,2	1,4	6,8	32,1
Почки	C64	30 159	67,2	4,8	27 505	74,0	4,9	6,8	9,2
Трахея, легкие	C33, 34	110 692	32,3	17,6	94 653	37,7	16,8	5,4	14,3
Предстательная железа	C61	80 742	81,1	12,8	76 210	86,3	13,5	5,2	6,0
Ректосигмоидн. соед., пр. кишка	C19-21	36 027	62,5	5,7	33 354	67,6	5,9	5,1	7,5
Мочевой пузырь	C67	28 704	69,7	4,6	26 813	74,8	4,7	5,1	6,8
Желудок	C16	60 030	36,6	9,5	52 845	41,6	9,4	5,0	12,0
Поджелудочная железа	C25	22 073	15,2	3,5	17 136	19,5	3,0	4,3	22,1
Меланома кожи	C43	10 363	77,4	1,6	9981	80,5	1,8	3,1	3,9
Кожа (без меланомы)	C44	43 185	94,2	6,9	42 796	94,7	7,6	0,5	0,5
Прочие		141 973		22,6	128 367		22,7		
Санкт-Петербург									
Все	C00-96	259 860	51,5	100	219 686	61,4	100	9,9	16,1
Ободочная кишка	C18	20 832	53,7	8,0	17 441	64,7	7,9	11,0	17,0
Головной мозг	C71	4488	37,9	1,7	3505	48,7	1,6	10,8	22,2
Почки	C64	12 268	62,6	4,7	10 597	73,1	4,8	10,5	14,4
Трахея, легкие	C33, 34	40 093	29,5	15,4	31 007	38,3	14,1	8,8	23,0
Мочевой пузырь	C67	11 980	66,2	4,6	10 667	74,8	4,9	8,6	11,5
Желудок	C16	22 798	32,7	8,8	18 162	41,2	8,3	8,5	20,6
Ректосигмоидн. соед., пр. кишка	C19-21	14 964	59,1	5,8	13 161	67,5	6,0	8,4	12,4
Печень	C22	5465	13,7	2,1	3459	22,0	1,6	8,3	37,7
Предстательная железа	C61	37 121	78,2	14,3	33 956	86,1	15,5	7,9	9,2
Поджелудочная железа	C25	10 321	13,8	4,0	7451	19,2	3,4	5,4	28,1

Окончание таблицы 4

Локализации	МКБ-10	С посмертно учтенными (А)			Первично учтенные (В)			Разница 1-летней выживаемости (В-А)	% различия в уровнях 1-летней выживаемости
		Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО	Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО		
Меланома кожи	C43	4839	74,9	1,9	4546	80,0	2,1	5,1	6,4
Кожа (без меланомы)	C44	15 806	93,0	6,1	15 529	94,2	7,1	1,2	1,3
Прочие		58 885		22,7	50 205		22,9		

Таблица 5. Ранговое распределение разницы (В-А) однолетней наблюдаемой выживаемости больных ЗНО в СЗФО РФ и Санкт-Петербурге среди женского населения за 2000–2024 гг. с учетом и без учета посмертно взятых на учет больных (БД ПРР СЗФО РФ) / Rank distribution of differences (В-А) of 1-year observed survival of patients in NWFD RF. Females. 2000–2024 (DB PCR NWFD RF)

Локализации	МКБ-10	С посмертно учтенными (А)			Первично учтенные (В)			Разница 1-летней выживаемости (В-А)	% различия в уровнях 1-летней выживаемости
		Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО	Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО		
СЗФО РФ									
Все	C00–96	807 361	67,9	100	737 763	74,6	100	6,7	9,0
Головной мозг	C71	10718	39,8	1,3	8596	49,8	1,2	10,0	20,1
Ободочная кишка	C18	67 024	56,6	8,3	58 311	65,4	7,9	8,8	13,5
Трахея, легкие	C33, 34	32 422	40,0	4,0	26 817	48,5	3,6	8,5	17,5
Печень	C22	9469	14,5	1,2	5423	21,3	0,7	6,8	31,9
Яичник	C56	37 582	65,5	4,7	34 241	72,1	4,6	6,6	9,2
Ректосигмоидн. соед., пр. кишка	C19–21	39 816	63,1	4,9	36 304	69,4	4,9	6,3	9,1
Желудок	C16	50 815	37,6	6,3	43 961	43,5	6,0	5,9	13,6
Поджелудочная железа	C25	25 990	16,3	3,2	20 255	20,8	2,7	4,5	21,6
Молочная железа	C50	166 747	86,8	20,7	159 520	91,0	21,6	4,2	4,6
Шейка матки	C53	37 071	75,7	4,6	35 471	79,2	4,8	3,5	4,4
Тело матки	C54	53 829	82,0	6,7	51 510	85,3	7,0	3,3	3,9
Меланома кожи	C43	18 800	85,4	2,3	18 284	88,0	2,5	2,6	3,0
Почки	C73	27 455	93,0	3,4	26 856	95,3	3,6	2,3	2,4
Кожа (без меланомы)	C44	84 298	96,1	10,4	83 577	96,7	11,3	0,6	0,6
Прочие		145 325		18,0	128 637		17,4		
Санкт-Петербург									
Все	C00–96	364 450	62,6	100	315 394	72,9	100	10,3	14,1
Ободочная кишка	C18	33210	52,0	9,1	27 037	64,5	8,6	12,5	19,4

Окончание таблицы 5

Локализации	МКБ-10	С посмертно учтенными (А)			Первично учтенные (В)			Разница 1-летней выживаемости (В-А)	% различия в уровнях 1-летней выживаемости
		Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО	Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО		
Головной мозг	C71	5291	35,7	1,5	3954	48,2	1,3	12,5	25,9
Трахея, легкие	C33, 34	16 335	36,1	4,5	12 567	47,5	4,0	11,4	24,0
Яичник	C56	17 104	59,7	4,7	14 631	70,4	4,6	10,7	15,2
Желудок	C16	21 702	33,3	6,0	16 913	43,0	5,4	9,7	22,6
Ректосигмоидн. соед., пр. кишка	C19-21	17 719	58,7	4,9	15 298	68,4	4,9	9,7	14,2
Печень	C22	4860	13,1	1,3	3063	20,9	1,0	7,8	37,3
Молочная железа	C50	75 979	82,9	20,8	69 942	90,6	22,2	7,7	8,5
Шейка матки	C53	12 918	68,3	3,5	11 693	75,9	3,7	7,6	10,0
Тело матки	C54	23 159	77,7	6,4	21 554	84,0	6,8	6,3	7,5
Поджелудочная железа	C25	13 530	13,9	3,7	9751	19,3	3,1	5,4	28,0
Меланома кожи	C43	8817	82,7	2,4	8395	87,2	2,7	4,5	5,2
Почки	C73	13 784	91,7	3,8	13 343	95,2	4,2	3,5	3,7
Кожа (без меланомы)	C44	31 752	95,2	8,7	31 237	96,3	9,9	1,1	1,1
Прочие		68 290		18,8	56 016		17,8		

Таблица 6. Ранговое распределение однолетней наблюдаемой выживаемости больных ЗНО в СЗФО РФ и Санкт-Петербурге среди мужского населения за 2000–2024 гг. с учетом посмертно взятых на учет больных (БД ПРР СЗФО РФ) / Rank distribution of 1-year observed survival. St. Petersburg, NWFD. Males. 2000–2024 (DS PCR NWFD RF)

Локализации	МКБ-10	С посмертно учтенными (А)			Первично учтенные (В)			Разница 1-летней выживаемости (В-А)	% различия в уровнях 1-летней выживаемости
		Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО	Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО		
СЗФО РФ									
Все	C00-96	629 124	54,0	100	564 511	60,3	100	6,3	10,4
Кожа (без меланомы)	C44	43 185	94,2	6,9	42 796	94,7	7,6	0,5	0,5
Предстательная железа	C61	80 742	81,1	12,8	76 210	86,3	13,5	5,2	6,0
Меланома кожи	C43	10 363	77,4	1,6	9981	80,5	1,8	3,1	3,9
Мочевой пузырь	C67	28 704	69,7	4,6	26 813	74,8	4,7	5,1	6,8

Окончание таблицы 6

Локализации	МКБ-10	С посмертно учтенными (А)			Первично учтенные (В)			Разница 1-летней выживаемости (В-А)	% различия в уровнях 1-летней выживаемости
		Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО	Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО		
Почки	C64	30 159	67,2	4,8	27 505	74,0	4,9	6,8	9,2
Ректосигмоидн. соед., пр. кишка	C19-21	36 027	62,5	5,7	33 354	67,6	5,9	5,1	7,5
Ободочная кишка	C18	44 123	57,3	7,0	39 110	64,8	6,9	7,5	11,6
Головной мозг	C71	9747	41,5	1,5	8050	50,4	1,4	8,9	17,7
Желудок	C16	60 030	36,6	9,5	52 845	41,6	9,4	5,0	12,0
Трахея, легкие	C33, 34	110 692	32,3	17,6	94 653	37,7	16,8	5,4	14,3
Поджелудочная железа	C25	22 073	15,2	3,5	17 136	19,5	3,0	4,3	22,1
Печень	C22	11 306	14,4	1,8	7691	21,2	1,4	6,8	32,1
Прочие		141 973		22,6	128 367		22,7		
Санкт-Петербург									
Все	C00-96	259 860	51,5	100	219 686	61,4	100	9,9	16,1
Кожа (без меланомы)	C44	15 806	93,0	6,1	15 529	94,2	7,1	1,2	1,3
Предстательная железа	C61	37 121	78,2	14,3	33 956	86,1	15,5	7,9	9,2
Меланома кожи	C43	4839	74,9	1,9	4546	80,0	2,1	5,1	6,4
Мочевой пузырь	C67	11 980	66,2	4,6	10 667	74,8	4,9	8,6	11,5
Почки	C64	12 268	62,6	4,7	10 597	73,1	4,8	10,5	14,4
Ректосигмоидн. соед., пр. кишка	C19-21	14 964	59,1	5,8	13 161	67,5	6,0	8,4	12,4
Ободочная кишка	C18	20 832	53,7	8,0	17 441	64,7	7,9	11,0	17,0
Головной мозг	C71	4488	37,9	1,7	3505	48,7	1,6	10,8	22,2
Желудок	C16	22 798	32,7	8,8	18 162	41,2	8,3	8,5	20,6
Трахея, легкие	C33, 34	40 093	29,5	15,4	31 007	38,3	14,1	8,8	23,0
Поджелудочная железа	C25	10 321	13,8	4,0	7451	19,2	3,4	5,4	28,1
Печень	C22	5465	13,7	2,1	3459	22,0	1,6	8,3	37,7
Прочие		58 885		22,7	50 205		22,9		

В таблице 7 (женское население) эти показатели были близки и составляли в СЗФО РФ – 96,1% и 14,5%, в Санкт-Петербурге – от 95,2 до 13,1%. Худшие показатели по Санкт-Петербургу можно объяснить более тяжелой структурой больных, направленных в город для лечения.

Хотелось бы особое внимание обратить на % различия в уровнях однолетней выживаемости первично учтенных и с учетом посмертно выявленных больных.

Среди мужского населения (табл. 6) выживаемость с учетом посмертно выявленных больных в СЗФО РФ была ниже на 32,1% по раку печени, в Санкт-Петербурге на 37,7%. Более высокие различия выявлены практически по всем новообразованиям в Санкт-Петербурге. Минимальные различия этих показателей по раку кожи (C44) – 0,5 и 1,3%.

Среди женского населения (табл. 7) выявлены те же закономерности. Ранговое распределение однолетней выживаемости по первично учтенным и с учетом посмертно учтенных среди мужского и женского населения СЗФО РФ и в Санкт-Петербурге можно рассмотреть в таблицах 6–9 (выделено жирным шрифтом).

Таким образом, используя БД ПРР, можно получить значительно больше знаний о состоянии онкологической службы своей административной территории.

In table 7 (female population) these rates were close and amounted to 96,1% and 14,5% in the Northwestern Federal District of the Russian Federation, and from 95,2% to 13,1% in St. Petersburg. In St. Petersburg the worst rates can be explained by the more severe structure of patients sent to the city for treatment.

I would like to pay special attention to the % differences in the levels of 1-year survival of patients initially registered and post mortem identified.

Among the male population (tabl. 6) the survival rate, taking into account post mortem identified patients in the Northwestern Federal District of the Russian Federation, was 32,1% lower for liver cancer, in St. Petersburg by 37,7%. Higher differences were found in almost all tumors in St. Petersburg. The minimum differences between these rates for skin cancer (C44) were 0,5% and 1,3%.

Among the female population (tabl. 7) the same patterns have been identified. The rank distribution of 1-year survival by primary and post mortem counted among the male and female populations of the Northwestern Federal District of the Russian Federation and in St. Petersburg can be viewed from tables 6–9 (highlighted in bold).

Thus, using the PCR database, you can gain much more knowledge about the state of the oncological service in your administrative territory.

Таблица 7. Ранговое распределение однолетней наблюдаемой выживаемости больных ЗНО в СЗФО РФ и Санкт-Петербурге среди женского населения за 2000–2024 гг. с учетом посмертно взятых на учет больных (БД ПРР СЗФО РФ) / Rank distribution of 1-year observed survival. St. Petersburg, NWFD. Females. 2000–2024 (DS PCR NWFD RF)

Локализации	МКБ-10	С посмертно учтенными (А)			Первично учтенные (В)			Разница 1-летней выживаемости (В-А)	% различия в уровнях 1-летней выживаемости
		Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО	Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО		
СЗФО РФ									
Все	C00–96	807 361	67,9	100	737 763	74,6	100	6,7	9,0
Кожа (без меланомы)	C44	84 298	96,1	10,4	83 577	96,7	11,3	0,6	0,6
Почки	C73	27 455	93,0	3,4	26 856	95,3	3,6	2,3	2,4
Молочная железа	C50	166 747	86,8	20,7	159 520	91,0	21,6	4,2	4,6

Окончание таблицы 7

Локализации	МКБ-10	С посмертно учтенными (А)			Первично учтенные (В)			Разница 1-летней выживаемости (В-А)	% различия в уровнях 1-летней выживаемости
		Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО	Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО		
Меланома кожи	C43	18 800	85,4	2,3	18 284	88,0	2,5	2,6	3,0
Тело матки	C54	53 829	82,0	6,7	51 510	85,3	7,0	3,3	3,9
Шейка матки	C53	37 071	75,7	4,6	35 471	79,2	4,8	3,5	4,4
Яичник	C56	37 582	65,5	4,7	34 241	72,1	4,6	6,6	9,2
Ректосигмоидн. соед., пр. кишка	C19-21	39 816	63,1	4,9	36 304	69,4	4,9	6,3	9,1
Ободочная кишка	C18	67 024	56,6	8,3	58 311	65,4	7,9	8,8	13,5
Трахея, легкие	C33, 34	32 422	40,0	4,0	26 817	48,5	3,6	8,5	17,5
Головной мозг	C71	10 718	39,8	1,3	8596	49,8	1,2	10,0	20,1
Желудок	C16	50 815	37,6	6,3	43 961	43,5	6,0	5,9	13,6
Поджелудочная железа	C25	25 990	16,3	3,2	20 255	20,8	2,7	4,5	21,6
Печень	C22	9469	14,5	1,2	5423	21,3	0,7	6,8	31,9
Прочие		145 325		18,0	128 637		17,4		
Санкт-Петербург									
Все	C00-96	364 450	62,6	100	315 394	72,9	100	10,3	14,1
Кожа (без меланомы)	C44	31 752	95,2	8,7	31 237	96,3	9,9	1,1	1,1
Почки	C73	13 784	91,7	3,8	13 343	95,2	4,2	3,5	3,7
Молочная железа	C50	75 979	82,9	20,8	69 942	90,6	22,2	7,7	8,5
Меланома кожи	C43	8817	82,7	2,4	8395	87,2	2,7	4,5	5,2
Тело матки	C54	23 159	77,7	6,4	21 554	84,0	6,8	6,3	7,5
Шейка матки	C53	12 918	68,3	3,5	11 693	75,9	3,7	7,6	10,0
Яичник	C56	17 104	59,7	4,7	14 631	70,4	4,6	10,7	15,2
Ректосигмоидн. соед., пр. кишка	C19-21	17 719	58,7	4,9	15 298	68,4	4,9	9,7	14,2
Ободочная кишка	C18	33 210	52,0	9,1	27 037	64,5	8,6	12,5	19,4
Трахея, легкие	C33, 34	16 335	36,1	4,5	12 567	47,5	4,0	11,4	24,0
Головной мозг	C71	5291	35,7	1,5	3954	48,2	1,3	12,5	25,9
Желудок	C16	21 702	33,3	6,0	16 913	43,0	5,4	9,7	22,6
Поджелудочная железа	C25	13 530	13,9	3,7	9751	19,3	3,1	5,4	28,0
Печень	C22	4860	13,1	1,3	3063	20,9	1,0	7,8	37,3
Прочие		68 290		18,8	56 016		17,8		

Таблица 8. Ранговое распределение однолетней наблюдаемой выживаемости больных ЗНО в СЗФО РФ и Санкт-Петербурге среди мужского населения за 2000–2024 гг. первично учтенных больных (БД ПРР СЗФО РФ) / Rank distribution of 1-year observed survival of patients with malignant tumors (DB PCR NWFD RF). Males. 2000–2024

Локализации	МКБ-10	С посмертно учтенными (А)			Первично учтенные (В)			Разница 1-летней выживаемости (В-А)	% различия в уровнях 1-летней выживаемости
		Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО	Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО		
СЗФО РФ									
Все	C00–96	629 124	54,0	100	564 511	60,3	100	6,3	10,4
Кожа (без меланомы)	C44	43 185	94,2	6,9	42 796	94,7	7,6	0,5	0,5
Предстательная железа	C61	80 742	81,1	12,8	76 210	86,3	13,5	5,2	6,0
Меланома кожи	C43	10 363	77,4	1,6	9981	80,5	1,8	3,1	3,9
Мочевой пузырь	C67	28 704	69,7	4,6	26 813	74,8	4,7	5,1	6,8
Почки	C64	30 159	67,2	4,8	27 505	74,0	4,9	6,8	9,2
Ректосигмоидн. соед., пр. кишка	C19–21	36 027	62,5	5,7	33 354	67,6	5,9	5,1	7,5
Ободочная кишка	C18	44 123	57,3	7,0	39 110	64,8	6,9	7,5	11,6
Головной мозг	C71	9747	41,5	1,5	8050	50,4	1,4	8,9	17,7
Желудок	C16	60 030	36,6	9,5	52 845	41,6	9,4	5,0	12,0
Трахея, легкие	C33, 34	110 692	32,3	17,6	94 653	37,7	16,8	5,4	14,3
Печень	C22	11 306	14,4	1,8	7691	21,2	1,4	6,8	32,1
Поджелудочная железа	C25	22 073	15,2	3,5	17 136	19,5	3,0	4,3	22,1
Прочие		141 973		22,6	128 367		22,7		
Санкт-Петербург									
Все	C00–96	259 860	51,5	100	219 686	61,4	100	9,9	16,1
Кожа (без меланомы)	C44	15 806	93,0	6,1	15 529	94,2	7,1	1,2	1,3
Предстательная железа	C61	37 121	78,2	14,3	33 956	86,1	15,5	7,9	9,2
Меланома кожи	C43	4839	74,9	1,9	4546	80,0	2,1	5,1	6,4
Мочевой пузырь	C67	11 980	66,2	4,6	10 667	74,8	4,9	8,6	11,5
Почки	C64	12 268	62,6	4,7	10 597	73,1	4,8	10,5	14,4
Ректосигмоидн. соед., пр. кишка	C19-21	14 964	59,1	5,8	13 161	67,5	6,0	8,4	12,4
Ободочная кишка	C18	20 832	53,7	8,0	17 441	64,7	7,9	11,0	17,0
Головной мозг	C71	4488	37,9	1,7	3505	48,7	1,6	10,8	22,2

Окончание таблицы 8

Локализации	МКБ-10	С посмертно учтенными (А)			Первично учтенные (В)			Разница 1-летней выживаемости (В-А)	% различия в уровнях 1-летней выживаемости
		Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО	Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО		
Желудок	C16	22 798	32,7	8,8	18162	41,2	8,3	8,5	20,6
Трахея, легкие	C33,34	40 093	29,5	15,4	31007	38,3	14,1	8,8	23,0
Печень	C22	5465	13,7	2,1	3459	22,0	1,6	8,3	37,7
Поджелудочная железа	C25	10 321	13,8	4,0	7451	19,2	3,4	5,4	28,1
Прочие		58 885		22,7	50 205		22,9		

Таблица 9. Ранговое распределение однолетней наблюдаемой выживаемости больных ЗНО в СЗФО РФ и Санкт-Петербурге среди женского населения за 2000–2024 гг. первично учтенных больных (БД ПРР СЗФО РФ) / Rank distribution of 1-year observed survival of patients with malignant tumors (DB PCR NWFD RF). Females. 2000–2024

Локализации	МКБ-10	С посмертно учтенными (А)			Первично учтенные (В)			Разница 1-летней выживаемости (В-А)	% различия в уровнях 1-летней выживаемости
		Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО	Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО		
СЗФО РФ									
Все	C00–96	807 361	67,9	100	737 763	74,6	100	6,7	9,0
Кожа (без меланомы)	C44	84 298	96,1	10,4	83 577	96,7	11,3	0,6	0,6
Почки	C73	27 455	93,0	3,4	26 856	95,3	3,6	2,3	2,4
Молочная железа	C50	166 747	86,8	20,7	159 520	91,0	21,6	4,2	4,6
Меланома кожи	C43	18 800	85,4	2,3	18 284	88,0	2,5	2,6	3,0
Тело матки	C54	53 829	82,0	6,7	51 510	85,3	7,0	3,3	3,9
Шейка матки	C53	37 071	75,7	4,6	35 471	79,2	4,8	3,5	4,4
Яичник	C56	37 582	65,5	4,7	34 241	72,1	4,6	6,6	9,2
Ректосигмоидн. соед., пр. кишка	C19–21	39 816	63,1	4,9	36 304	69,4	4,9	6,3	9,1
Ободочная кишка	C18	67 024	56,6	8,3	58 311	65,4	7,9	8,8	13,5
Головной мозг	C71	10 718	39,8	1,3	8596	49,8	1,2	10,0	20,1
Трахея, легкие	C33, 34	32 422	40,0	4,0	26 817	48,5	3,6	8,5	17,5
Желудок	C16	50 815	37,6	6,3	43 961	43,5	6,0	5,9	13,6
Печень	C22	9469	14,5	1,2	5423	21,3	0,7	6,8	31,9
Поджелудочная железа	C25	25 990	16,3	3,2	20 255	20,8	2,7	4,5	21,6
Прочие		145 325		18,0	128 637		17,4		

Окончание таблицы 9

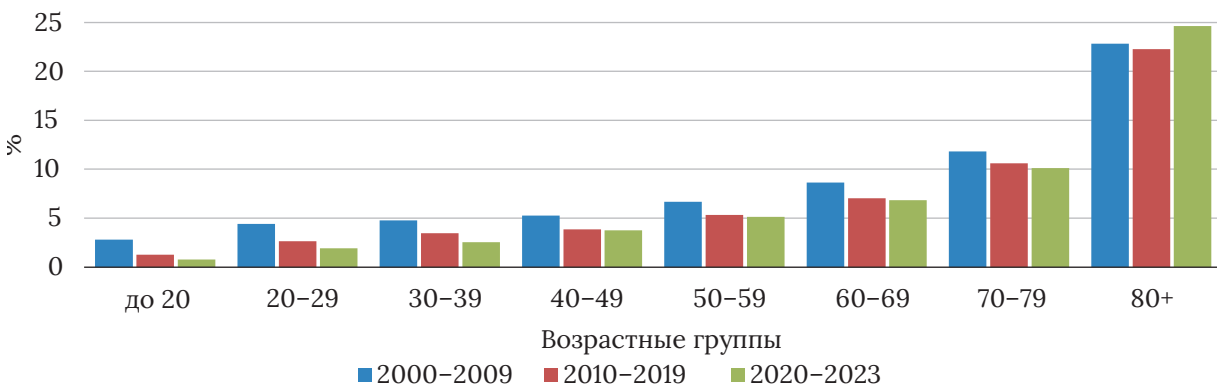
Локализации	МКБ-10	С посмертно учтенными (А)			Первично учтенные (В)			Разница 1-летней выживаемости (В-А)	% различия в уровнях 1-летней выживаемости
		Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО	Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО		
Санкт-Петербург									
Все	C00-96	364 450	62,6	100	315 394	72,9	100	10,3	14,1
Кожа (без меланомы)	C44	31 752	95,2	8,7	31 237	96,3	9,9	1,1	1,1
Почки	C73	13 784	91,7	3,8	13 343	95,2	4,2	3,5	3,7
Молочная железа	C50	75 979	82,9	20,8	69 942	90,6	22,2	7,7	8,5
Меланома кожи	C43	8817	82,7	2,4	8395	87,2	2,7	4,5	5,2
Тело матки	C54	23 159	77,7	6,4	21 554	84,0	6,8	6,3	7,5
Шейка матки	C53	12 918	68,3	3,5	11 693	75,9	3,7	7,6	10,0
Яичник	C56	17 104	59,7	4,7	14 631	70,4	4,6	10,7	15,2
Ректосигмоидн. соед., пр. кишка	C19-21	17 719	58,7	4,9	15 298	68,4	4,9	9,7	14,2
Ободочная кишка	C18	33 210	52,0	9,1	27 037	64,5	8,6	12,5	19,4
Головной мозг	C71	5291	35,7	1,5	3954	48,2	1,3	12,5	25,9
Трахея, легкие	C33, 34	16 335	36,1	4,5	12 567	47,5	4,0	11,4	24,0
Желудок	C16	21 702	33,3	6,0	16 913	43,0	5,4	9,7	22,6
Печень	C22	4860	13,1	1,3	3063	20,9	1,0	7,8	37,3
Поджелудочная железа	C25	13 530	13,9	3,7	9751	19,3	3,1	5,4	28,0
Прочие		68 290		18,8	56 016		17,8		

На рисунке 1 с таблицей представлена динамика **повозрастных** показателей посмертно учтенных больных ЗНО. Отмечается существенное снижение этого уровня среди младших возрастных групп и рост среди старческих. Учитывая особенность локализационной структуры онкопатологии, величина уровня этого показателя среди мужского населения заметно выше, чем среди женского.

Таким образом, для более точного представления всех аспектов состояния онкологической помощи больным ЗНО необходимо учитывать важнейший фактор качества ведения БД ПРР и не скрывать количество умерших больных, не состоявших на учете раковых регистров.

Figure 1 with the table shows the dynamics of **age-related** rates of post mortem identified patients with malignant tumors. There is a significant decrease in this level among younger age groups and an increase among seniors. Given the peculiarity of the localization structure of oncopathology, the level of this indicator among the male population is noticeably higher than among the female population.

Thus, for a more accurate representation of all aspects of the state of oncological care for patients with malignant tumors, it is necessary to take into account the most important factor in the quality of management of the PCR database and not hide the number of deceased patients who were not registered in cancer registries.



Периоды	до 20	20–29	30–39	40–49	50–59	60–69	70–79	80+
2000–2009	2,8	4,4	4,8	5,3	6,7	8,6	11,8	22,8
2010–2019	1,3	2,7	3,5	3,9	5,3	7,0	10,6	22,3
2020–2023	0,8	1,9	2,6	3,8	5,1	6,8	10,1	24,6

Рис. 1 с табл. Динамика повозрастных показателей удельного веса посмертно
учтенных больных в СЗФО РФ. Оба пола. 2000–2009 – 2020–2023 гг. (БД ПРР СЗФО РФ) /
Dynamics of age-related rates of the proportion of post mortem identified patients in the Northwestern
Federal District of the Russian Federation. M+F. 2000–2009 – 2020–2023 (Database of the PCR
of the Northwestern Federal District of the Russian Federation)

Литература

1. Состояние онкологической помощи населению России в 2024 году / под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, А. О. Шахзадовой. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2025. 275 с.

2. Мерабишвили В. М. Выживаемость онкологических больных. Выпуск второй. Часть I. СПб.: Коста, 2011. 330 с.

3. Состояние онкологической помощи населению России в 2000 году / под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2001. 192 с.

4. Состояние онкологической помощи населению России в 2004 году / под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. М.: ФГУ «МНИОИ им. П. А. Герцена» Росздрава, 2005. 248 с.

5. Состояние онкологической помощи населению России в 2010 году / под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. М.: ФГУ «МНИОИ им. П. А. Герцена» Минздравсоцразвития, 2011. 188 с.

6. Состояние онкологической помощи населению России в 2015 году / под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2016. 236 с.

7. Состояние онкологической помощи населению России в 2019 году / под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, А. О. Шахзадовой. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2020. 239 с.

8. Состояние онкологической помощи населению России в 2020 году / под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, А. О. Шахзадовой. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2021. 239 с.

9. Состояние онкологической помощи населению России в 2023 году / под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, А. О. Шахзадовой. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2024. 262 с.

ГЛАВА 3

Индекс достоверности учета — важнейший критерий объективной оценки деятельности онкологической службы. Методология расчета и практического использования

В. М. Мерабишвили

Индекс достоверности учета (ИДУ) — один из трех ведущих аналитических показателей оценки деятельности противораковой борьбы, наряду с показателями смертности и выживаемости больных. Расчет выживаемости осуществляется на основе базы данных популяционных раковых регистров, работающих по международным стандартам. ИДУ — один из наиболее объективных показателей оценки состояния онкологической помощи населению, к тому же простой для исчисления. Для расчета ИДУ достаточно иметь абсолютные числа умерших от ЗНО и разделить их на число первично учтенных больных. Полученный результат не должен превышать 1, т. е. число учтенных умерших не должно превышать число впервые в жизни учтенных больных с диагнозом злокачественной опухоли (C00–96). Представленные итоги исследования фактически показывают не только уровень недоучета первичных случаев ЗНО, но и эффективность проведенных противораковых мероприятий. Качество учета прежде всего связано с ответственностью представления ЛПУ первичной медицинской документации в ОМО раковых регистров. **Чаще всего сведения о новых случаях ЗНО не передают в раковые регистры ведомственные службы здравоохранения, специализированные НИИ и научные центры (гематологии, нейрологии, специализированные детские клиники и др.).**

ИДУ — важнейший критерий при отборе материала в монографии МАИР «Рак на пяти

CHAPTER 3

Index of accuracy — the most important criterion for objective assessment of the oncology service. Methodology of calculation and practical use

V. M. Merabishvili

The index of accuracy (IA) is one of the three leading analytical rates for assessing the activities of the fight against cancer, along with mortality and survival rates of patients. The calculation of survival is based on the database of population cancer registries operating according to international standards. IA is one of the most objective rates for assessing the state of oncological care for the population, and is also simple to calculate. To calculate IA, it is enough to have the absolute numbers of deaths from malignant tumors and divide them by the number of initially registered patients. The result obtained should not exceed 1, i. e. the number of registered deaths should not exceed the number of patients with a diagnosis of malignant tumor registered for the first time in their lives (C00–96). The presented results of the study actually show not only the level of underreporting of primary cases of malignant tumors, but also the effectiveness of the anti-cancer measures taken. The quality of the record is primarily associated with the responsibility of the health care institution to submit primary medical documentation to the OMD cancer registries. **Most often, information on new cases of malignant tumors is not transferred to cancer registries by departmental health services, specialized research institutes and research centers (hematology, neurology, specialized children's clinics, etc.).**

IA is the most important criterion for selecting material for the IARC monograph “Cancer in Five Continents”. A high IA value may also indicate

континентах». Высокая величина ИДУ также может свидетельствовать о низком уровне кадрового и финансового обеспечения созданного ракового регистра. В большинстве случаев на административных территориях страны кадровый состав раковых регистров **в 2 и более раза меньше** утвержденного Минздравом России штатного расписания.

Высокий уровень ИДУ свидетельствует о сложности осуществления первичного учета больных ЗНО и раскрывает реальное состояние организации системы учета первичных случаев ЗНО. Важно также иметь в виду, что величина ИДУ тесно связана со спецификой локализационной структуры на местах.

Индекс (лат. Index — показатель) — статистический относительный показатель, характеризующий соотношение во времени (динамический) или в пространстве (территориальный) социально-экономических явлений. **Индексы служат для сопоставления непосредственно неизмеримых явлений** [1].

ИДУ — один из наиболее правдивых показателей оценки состояния онкологической помощи населению, еще мало востребованный при анализе эффективности противораковых мероприятий.

Основные причины высокого уровня ИДУ

1. Невыполнение многими лечебно-профилактическими учреждениями (ЛПУ) приказа Минздрава России о необходимости передавать выписки из историй болезни на онкологических больных **по месту их постоянного жительства**. Эти потери значительны.

2. Не выполняется порядок обязательной регистрации **посмертно учтенных больных**, вначале как первично учтенных, а затем датой смерти (международный стандарт). Потери существенны.

3. Многие онкологические больные проходят лечение в специализированных клиниках (гематологических, офтальмологических, церебральных и др.), где получают помощь. Здесь же осуществляется динамическое наблюдение за их состоянием. Эти больные вне досягаемости онкологического диспансера и районного онколога. Потери относительно невелики из-за малого числа первичных случаев.

a low level of personnel and financial support for the created cancer registry. In most cases, in the administrative territories of the country, the personnel of cancer registries is 2 or more times less than the staffing table approved by the Russian Ministry of Health.

A high IA level rates the complexity of the primary registration of patients with malignant tumors and reveals the real state of the organization of the system for registering primary cases of malignant tumors. It is also important to keep in mind that the value of the IA is closely related to the specifics of the localization structure at the local level.

The IA is one of the most truthful indicators of the state of oncological care for the population, which is still little in demand when analyzing the effectiveness of anti-cancer measures.

Main reasons for the high level of IA

1. Failure of many medical and preventive institutions (MPI) to comply with the order of the Ministry of Health of Russia on the need to transfer extracts from the medical records of cancer patients **to their place of permanent residence**. These losses are significant.

2. The procedure for mandatory registration of **posthumously registered patients** is not followed, first as primarily registered, and then by date of death (international standard). The losses are significant.

3. Many cancer patients are treated in specialized clinics (hematological, ophthalmological, cerebral, etc.), where they receive assistance. Dynamic monitoring of their condition is also carried out here. These patients are beyond the reach of the oncology dispensary and the district oncologist. The losses are relatively small due to the small number of primary cases.

Рассмотрим характер динамики ИДУ для всех ЗНО для России, СЗФО РФ и Санкт-Петербурга. В таблице 1 представлена динамика ИДУ по России, СЗФО РФ и Санкт-Петербургу.

Таблица 1. Динамика ИДУ по России, СЗФО РФ и Санкт-Петербургу [2–15] /
Dynamic of index of accuracy. Russia, NWFD RF, St. Petersburg [2–15]

ОБА ПОЛА			
Период наблюдения	Россия	СЗФО РФ	Санкт-Петербург
1990	—	—	0,82
1995	—	—	0,78
2000	0,66	—	0,73
2005	0,61	—	0,69
2010	0,56	0,61	0,66
2015	0,50	0,52	0,51
2016	0,49	0,51	0,51
2017	0,47	0,52	0,51
2018	0,47	0,50	0,50
2019	0,46	0,49	0,50
2020	0,52	0,55	0,54
2021	0,48	0,50	0,47
2022	0,44	0,45	0,42
2023	0,39	0,41	0,38
Прирост/Убыль 2019–2020, %	14,02	10,97	8,94
Прирост/Убыль 1990–2023, %	–41,13	–33,22	–54,01
МУЖЧИНЫ			
Период наблюдения	Россия	СЗФО РФ	Санкт-Петербург
1990	0,81	—	0,88
1995	—	—	0,85
2000	0,75	—	0,82
2005	0,70	—	0,76
2010	0,65	0,70	0,72
2015	0,59	0,60	0,56
2016	0,58	0,60	0,58
2017	0,55	0,60	0,58
2018	0,55	0,59	0,57
2019	0,54	0,57	0,56
2020	0,61	0,63	0,60
2021	0,56	0,57	0,54
2022	0,52	0,51	0,45
2023	0,47	0,48	0,43
Прирост/Убыль 2019–2020, %	12,80	9,15	7,10
Прирост/Убыль 1990–2023, %	–42,24	–30,63	–50,63

Окончание таблицы 1

ЖЕНЩИНЫ			
Период наблюдения	Россия	СЗФО РФ	Санкт-Петербург
1990	0,65	—	0,76
1995	—	—	0,72
2000	0,57	—	0,67
2005	0,52	—	0,63
2010	0,48	0,54	0,62
2015	0,43	0,46	0,47
2016	0,42	0,45	0,47
2017	0,40	0,45	0,47
2018	0,40	0,44	0,46
2019	0,39	0,43	0,45
2020	0,45	0,48	0,50
2021	0,41	0,44	0,43
2022	0,38	0,40	0,40
2023	0,32	0,35	0,33
Прирост/Убыль 2019–2020, %	15,02	12,19	9,97
Прирост/Убыль 1990–2023, %	–51,19	–35,74	–56,13

Мы постарались максимально возможно увеличить период расчета величины ИДУ суммарно для всех локализаций ЗНО. На оба пола по России расчет смогли осуществить только с 2000 года, так как до этого все внимание при сборе материала в стране, а главное для публикаций, уделялось **сводным данным по СССР**. По Санкт-Петербургу данные представлены с 1990 года.

Все последние 30 лет мы наблюдаем постоянное и постепенное снижение величин индекса, характеризующее проведение огромной работы в стране по улучшению качества первичной регистрации больных ЗНО. Для большей наглядности представим эти расчеты в графических изображениях (рис. 1–3).

В предыдущих работах [16–19] мы подробно изложили характеристику ИДУ и представили обоснование важности его расчета для ЗНО с высоким уровнем летальности (рак печени, желудка, поджелудочной железы, легкого), т. е. где медиана выживаемости больных исчисляется в месяцах. Было обращено внимание на то, что **на ряде административных территорий число умерших от ЗНО превысило число заболевших в 2–3 раза**. Распределение ИДУ по локализациям с высоким уровнем летальности в пределах всех административных территорий России было наглядно представлено и на картограммах в 2016 году (рак желудка, легких, печени) (рис. 4–6).

Россия — огромная страна. Не на всех административных территориях имеется возможность обеспечить должный уровень кадрового обеспечения, профессиональную подготовку врачей, необходимый уровень диагностики и лечения больных, тем более современную систему сбора, накопления и анализа данных деятельности онкологической службы. Даже в крупных городах многие должности районных онкологов пустуют. Работа сотрудников раковых регистров оплачивается по остаточному принципу. Для получения надежных данных нужны профессионалы, современное оборудование, достойная заработная плата.

Из картограмм видно, что территории, где величина ИДУ находится на уровне допустимого (<0,60) или условно допустимого — 0,60–0,69 (для локализаций с высоким уровнем летальности), занимают скромное место.

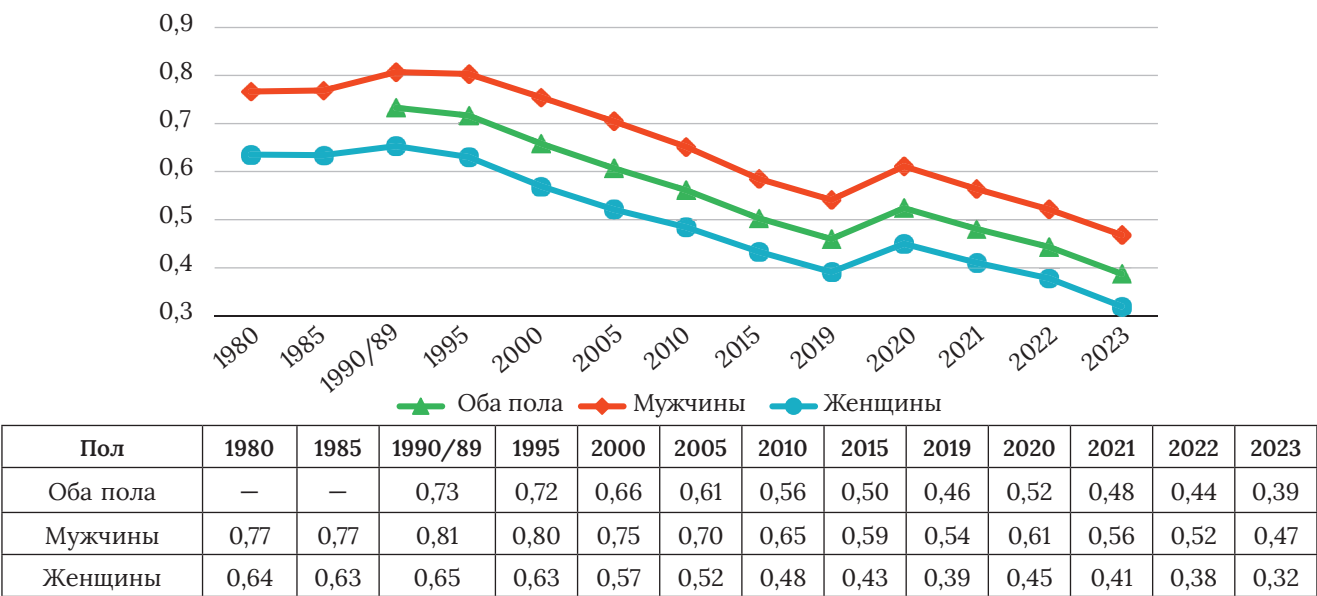


Рис. 1 с табл. Динамика ИДУ населения РСФСР и РФ, 1980–2023 гг. C00–96 [2–15] /
Dynamic of index of accuracy. RSFSR and RF. 1980–2023. C00–96 [2–15]

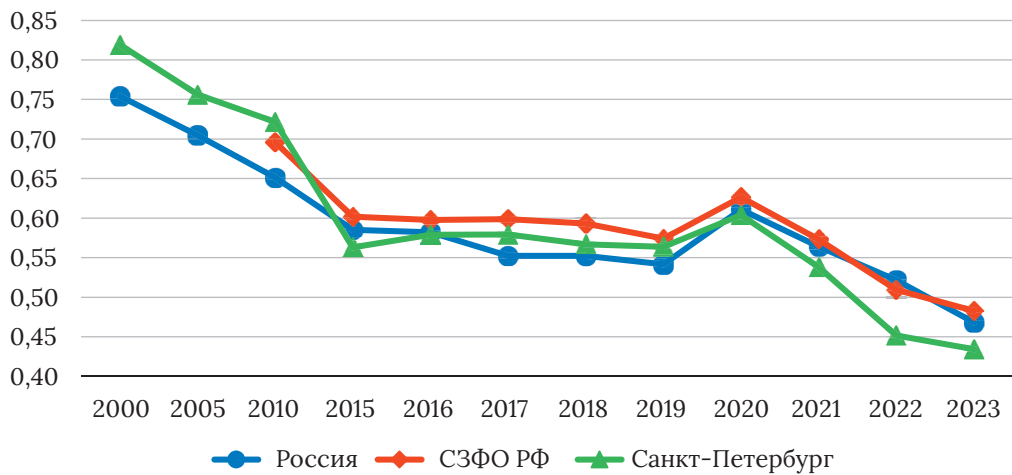


Рис. 2. Динамика ИДУ в России, СЗФО РФ и СПб (мужчины) [2–15] /
Dynamic of index of accuracy. RF, NWFD RF and SPb. Males [2–15]

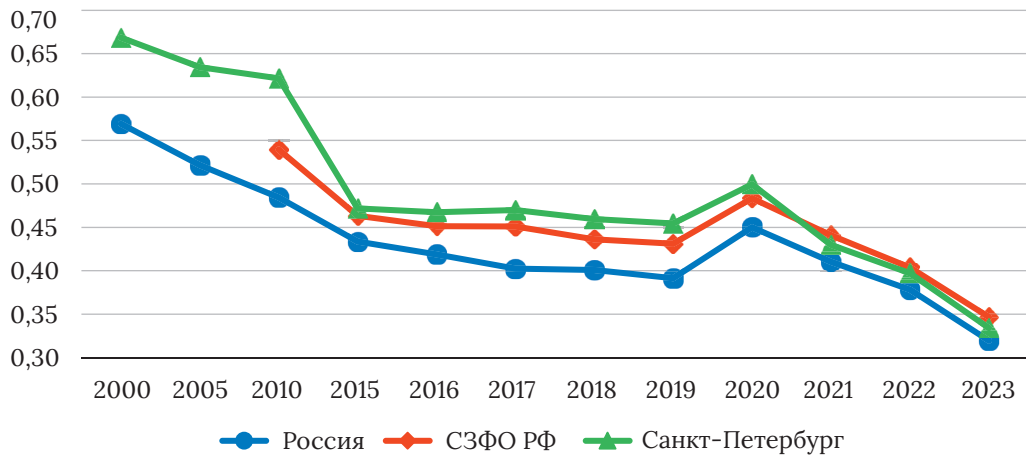


Рис. 3. Динамика ИДУ в России, СЗФО РФ и СПб (женщины) [2–15] /
Dynamic of index of accuracy. RF, NWFD RF and SPb. Females [2–15]

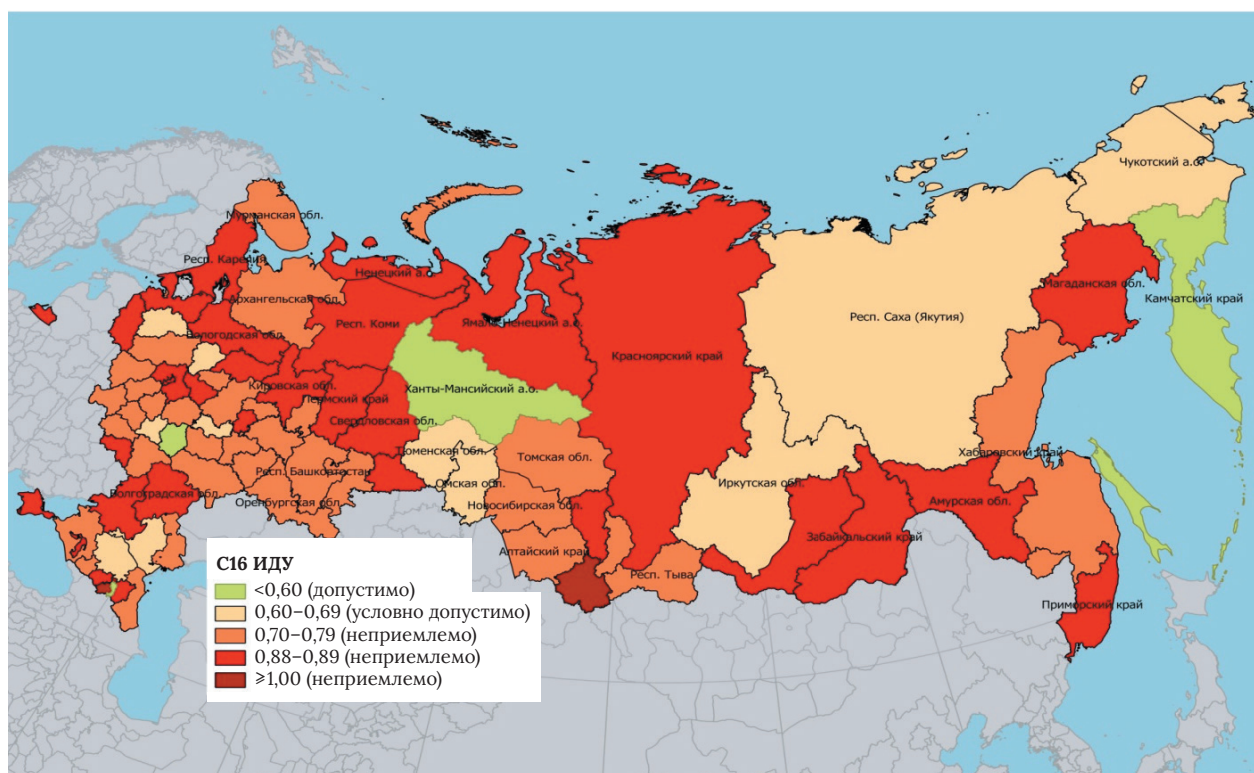


Рис. 4. Индекс достоверности учета по раку желудка /
IA by stomach cancer*

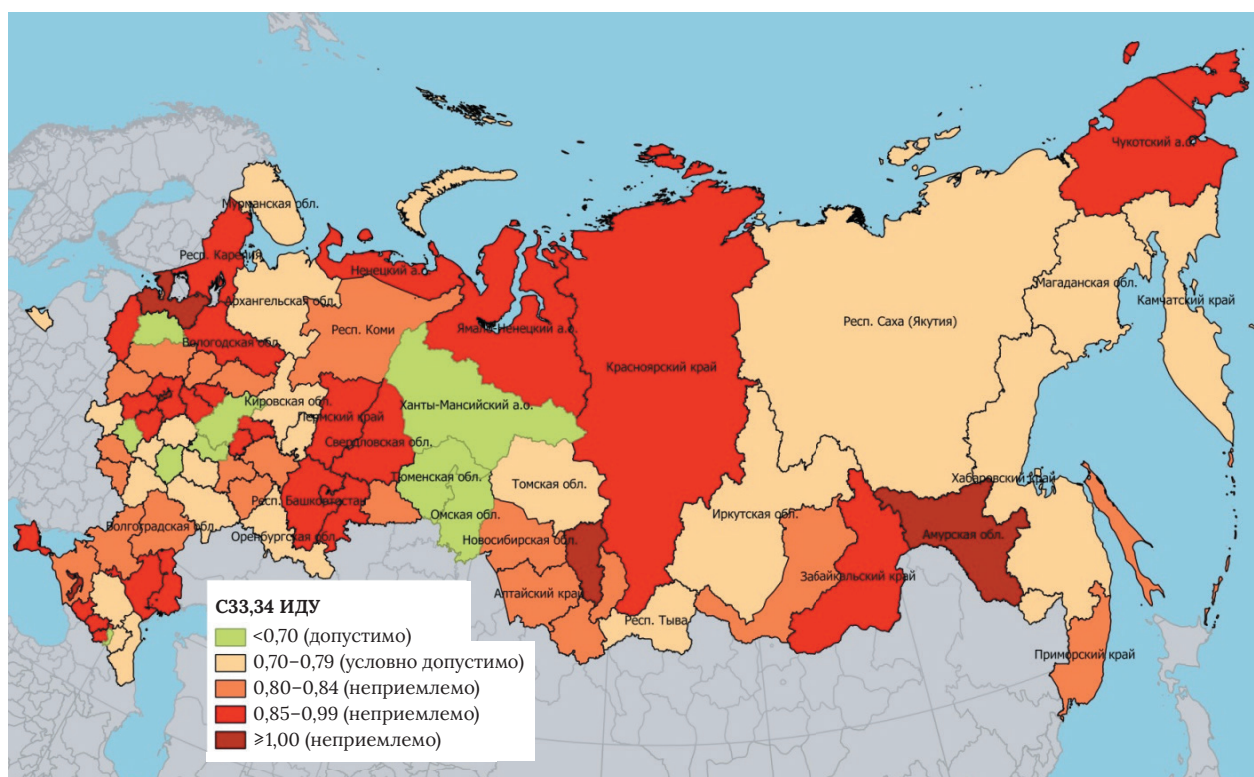


Рис. 5. Индекс достоверности учета по раку легких /
IA of lung cancer*

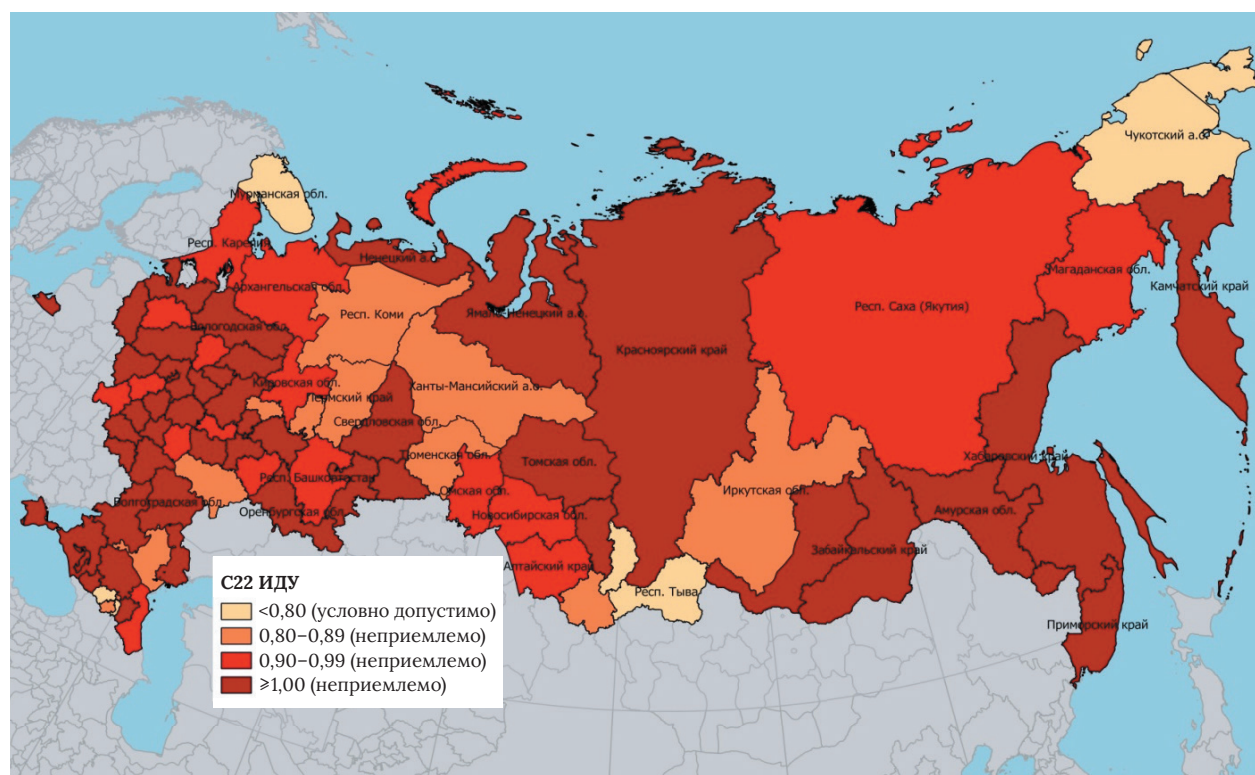


Рис. 6. Индекс достоверности учета по раку печени /
IA of liver cancer*

Рассмотрим, насколько улучшились параметры ИДУ на всех административных территориях России за более длительный период с 2000 по 2023 годы (ранжирование проведено по 2023 году (на оба пола, и отдельно для мужского и женского населения)) (табл. 2).

Следует обратить внимание на несколько обстоятельств:

1. В 2000 году федеральные округа отдельно не выделяли. Данные по ним можно получить только с 2010 года, но и с 2010 по 2023 год заметен положительный сдвиг величин ИДУ.

2. В 2000 году отсутствовали некоторые территориальные образования.

На оба пола величины ИДУ в целом для России существенно улучшились, уменьшившись с 0,66 до 0,39. Для мужского населения (имеющего больший удельный вес локализаций ЗНО с высоким уровнем летальности) — с 0,57 до 0,47, для женщин ИДУ уменьшился с 0,57 до 0,32.

Наихудшее состояние качества учета (на оба пола и отдельно для мужского и женского населения) выявлено в Ленинградской и Тульской областях и республике Алтай.

Выше среднероссийской величины ИДУ установлен (на оба пола) на 39 территориях. Среди мужского населения на 45, среди женского на 37. Москва и Санкт-Петербург (оба пола) находятся соответственно на 37-м и 47-м месте, величина ИДУ в 2023 равнялась 0,4 и 0,38 соответственно.

* Картограммы подготовлены д. м. н. И. А. Красильниковым (рис. 4–6).

Таблица 2. Динамика индекса достоверности учета по административным территориям России с 2000 по 2023 г. [12, 15] / Dynamic of index of accuracy on administrative territories of Russia from 2000 to 2023 [12, 15]

Административная территория	2000		2023	
	ИДУ	Ранг	ИДУ	Ранг
ОБА ПОЛА				
Ленинградская область	0,81	2	0,67	1
Республика Алтай	0,67	29	0,57	2
Тульская область	0,72	17	0,53	3
Республика Тыва	0,73	12	0,53	4
Республика Калмыкия	0,65	38	0,52	5
Республика Крым	—	—	0,51	6
Ненецкий автономный округ 2016	0,45	81	0,49	7
Курганская область	0,67	31	0,48	8
Кемеровская область	0,72	18	0,48	9
Ростовская область	0,59	71	0,47	10
Республика Хакасия	0,78	3	0,47	11
Забайкальский край	—	—	0,45	12
Вологодская область	0,67	28	0,45	13
Магаданская область	0,65	40	0,45	14
Республика Чечня 2006	0,21	82	0,45	15
Приморский край	0,69	22	0,44	16
Владимирская область	0,73	13	0,43	17
Костромская область	0,64	42	0,43	18
Чукотский автономный округ	0,69	21	0,43	19
Московская область	0,74	11	0,43	20
Республика Дагестан	0,52	79	0,43	21
Еврейская авт. обл.	0,62	57	0,43	22
Псковская область	0,67	30	0,42	23
Калужская область	0,75	8	0,42	24
Ханты-Мансийский автономный округ	—	—	0,42	25
Республика Бурятия	0,75	10	0,42	26
Астраханская область	0,62	53	0,42	27
Республика Башкортостан	0,61	63	0,41	28
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФО 2010	0,57	—	0,41	—
Республика Саха (Якутия)	0,67	32	0,41	29
ЮЖНЫЙ ФО 2010	0,54	—	0,41	—
Калининградская область	0,69	24	0,41	30
Пермский край	—	—	0,41	31

Продолжение таблицы 2

Административная территория	2000		2023	
	ИДУ	Ранг	ИДУ	Ранг
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ФО 2010	0,61	—	0,41	—
Смоленская область	0,76	7	0,40	32
Новосибирская область	0,61	59	0,40	33
Республика Коми	0,62	55	0,40	34
Оренбургская область	0,64	43	0,40	35
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ФО 2010	0,60	—	0,40	—
Хабаровский край	0,63	48	0,40	36
г. Москва	0,78	4	0,40	37
СИБИРСКИЙ ФО 2010	0,56	—	0,39	—
Красноярский край	0,67	26	0,39	38
Тамбовская область	0,67	34	0,39	39
РОССИЯ	0,66	—	0,39	—
Курская область	0,62	51	0,39	40
Волгоградская область	0,66	37	0,39	41
Тверская область	0,73	16	0,38	42
Орловская область	0,61	58	0,38	43
Амурская область	0,61	61	0,38	44
Ульяновская область	0,73	15	0,38	45
Свердловская область	0,66	36	0,38	46
г. Санкт-Петербург	0,73	14	0,38	47
Новгородская область	0,65	39	0,37	48
Кировская область	0,61	60	0,37	49
Ярославская область	0,63	49	0,37	50
Республика Адыгея	0,64	46	0,37	51
Рязанская область	0,65	41	0,37	52
Сахалинская область	0,62	56	0,37	53
Республика Кабардино-Балкария	0,67	35	0,37	54
Республика Удмуртия	0,62	54	0,37	55
СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФО 2010	0,46	—	0,37	—
УРАЛЬСКИЙ ФО 2010	0,56	—	0,37	—
Брянская область	0,60	69	0,37	56
Пензенская область	0,62	52	0,37	57
Саратовская область	0,61	64	0,37	58
Краснодарский край	0,60	70	0,37	59

Продолжение таблицы 2

Административная территория	2000		2003	
	ИДУ	Ранг	ИДУ	Ранг
Архангельская область (б/а. о.) 2016	0,48	80	0,36	60
Иркутская область	0,69	23	0,36	61
ПРИВОЛЖСКИЙ ФО 2010	0,52	—	0,36	—
Челябинская область	0,60	68	0,36	62
Липецкая область	0,56	77	0,36	63
Алтайский край	0,59	72	0,35	64
Республика Северная Осетия	0,67	33	0,35	65
Республика Татарстан	0,67	27	0,35	66
Ивановская область	0,57	76	0,35	67
Республика Марий Эл	0,75	9	0,35	68
Омская область	0,60	66	0,35	69
Воронежская область	0,59	73	0,35	70
Республика Чувашия	0,71	20	0,35	71
Мурманская область	0,63	47	0,35	72
Белгородская область	0,58	74	0,35	73
Томская область	0,77	6	0,35	74
Республика Карелия	0,77	5	0,35	75
Ставропольский край	0,60	67	0,34	76
Республика Карачаево-Черкесия	0,60	65	0,34	77
Камчатский край	0,61	62	0,34	78
Самарская область	0,58	75	0,33	79
Город Севастополь	—	—	0,32	80
Ямало-Ненецкий автономный округ	—	—	0,32	81
Нижегородская область	0,68	25	0,29	82
Тюменская область (б/а. о.)	—	—	0,28	83
Республика Мордовия	0,63	50	0,26	84
Республика Ингушетия	0,85	1	0,21	85
МУЖЧИНЫ				
Ленинградская область	0,94	1	0,84	1
Ненецкий автономный округ 2016	0,55	80	0,72	2
Тульская область	0,84	12	0,66	3
Республика Алтай	0,73	47	0,63	4
Республика Калмыкия	0,71	59	0,62	5
Республика Крым	—	—	0,62	6
Республика Тыва	0,82	15	0,61	7

Продолжение таблицы 2

Административная территория	2000		2023	
	ИДУ	Ранг	ИДУ	Ранг
Курганская область	0,77	30	0,60	8
Кемеровская область	0,81	18	0,59	9
Ростовская область	0,68	70	0,58	10
Республика Чечня 2006	0,23	82	0,57	11
Приморский край	0,80	22	0,56	12
Костромская область	0,71	58	0,56	13
Вологодская область	0,76	35	0,55	14
Забайкальский край	—	—	0,55	15
Республика Хакасия	0,87	6	0,54	16
Смоленская область	0,88	4	0,54	17
Московская область	0,87	7	0,53	18
Магаданская область	0,76	32	0,53	19
Владимирская область	0,82	17	0,53	20
Республика Дагестан	0,56	79	0,53	21
Псковская область	0,79	24	0,52	22
Республика Саха (Якутия)	0,77	27	0,52	23
Еврейская авт. обл.	0,73	49	0,51	24
Калужская область	0,87	5	0,51	25
Астраханская область	0,73	45	0,51	26
Ханты-Мансийский а. о.	—	—	0,51	27
Республика Бурятия	0,85	11	0,51	28
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФО 2010	0,67	—	0,50	—
Пермский край	—	—	0,50	29
Республика Башкортостан	0,68	69	0,50	30
Чукотский автономный округ	0,73	42	0,50	31
ЮЖНЫЙ ФО 2010	0,63	—	0,50	—
Оренбургская область	0,73	50	0,50	32
Калининградская область	0,78	26	0,50	33
Республика Адыгея	0,71	55	0,50	34
Республика Коми	0,71	57	0,50	35
Хабаровский край	0,74	38	0,49	36
Новосибирская область	0,70	63	0,49	37
Брянская область	0,70	66	0,48	38
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ФО 2010	0,70	—	0,48	—
Тверская область	0,81	20	0,48	39

Продолжение таблицы 2

Административная территория	2000		2023	
	ИДУ	Ранг	ИДУ	Ранг
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ФО 2010	0,69	—	0,48	—
Красноярский край	0,76	34	0,48	40
Курская область	0,72	52	0,47	41
Орловская область	0,72	54	0,47	42
Волгоградская область	0,74	39	0,47	43
Республика Удмуртия	0,71	60	0,47	44
Тамбовская область	0,75	36	0,47	45
СИБИРСКИЙ ФО 2010	0,66	—	0,47	—
РОССИЯ	0,75	—	0,47	—
Ульяновская область	0,84	13	0,46	46
Рязанская область	0,78	25	0,46	47
Республика Кабардино-Балкария	0,74	40	0,46	48
Свердловская область	0,76	33	0,46	49
СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФО 2010	0,53	—	0,46	—
Республика Северная Осетия	0,79	23	0,46	50
Ярославская область	0,75	37	0,46	51
Кировская область	0,70	62	0,45	52
Амурская область	0,72	53	0,45	53
Липецкая область	0,64	78	0,45	54
Новгородская область	0,77	31	0,45	55
Республика Татарстан	0,77	28	0,45	56
Саратовская область	0,70	65	0,45	57
Республика Чувашия	0,81	19	0,44	58
г. Москва	0,89	3	0,44	59
Пензенская область	0,71	61	0,44	60
Ивановская область	0,69	67	0,44	61
Республика Карачаево-Черкесия	0,66	76	0,44	62
ПРИВОЛЖСКИЙ ФО 2010	0,61	—	0,44	—
Краснодарский край	0,73	48	0,44	63
УРАЛЬСКИЙ ФО 2010	0,67	—	0,44	—
г. Санкт-Петербург	0,82	16	0,43	64
Белгородская область	0,69	68	0,43	65
Воронежская область	0,67	74	0,43	66
Ямало-Ненецкий автономный округ	—	—	0,43	67
Сахалинская область	0,73	43	0,43	68

Продолжение таблицы 2

Административная территория	2000		2023	
	ИДУ	Ранг	ИДУ	Ранг
Алтайский край	0,70	64	0,42	69
Республика Карелия	0,86	8	0,42	70
Иркутская область	0,80	21	0,42	71
Архангельская область (б/а. о.) 2016	0,59	81	0,42	72
Омская область	0,67	75	0,42	73
Ставропольский край	0,68	71	0,42	74
Томская область	0,83	14	0,41	75
Республика Марий Эл	0,86	9	0,41	76
Челябинская область	0,68	72	0,40	77
Камчатский край	0,72	51	0,39	78
Самарская область	0,68	73	0,39	79
Город Севастополь	—	—	0,38	80
Мурманская область	0,74	41	0,38	81
Нижегородская область	0,77	29	0,36	82
Республика Мордовия	0,73	44	0,35	83
Тюменская область (б/а. о.)	—	—	0,32	84
Республика Ингушетия	0,92	2	0,31	85
ЖЕНЩИНЫ				
Ленинградская область	0,69	5	0,55	1
Республика Алтай	0,61	19	0,49	2
Республика Тыва	0,65	9	0,46	3
Тульская область	0,60	22	0,43	4
Республика Крым	—	—	0,42	5
Республика Калмыкия	0,60	24	0,42	6
Республика Хакасия	0,70	3	0,41	7
Ростовская область	0,52	62	0,39	8
Кемеровская область	0,63	16	0,39	9
Забайкальский край	—	—	0,37	10
Курганская область	0,57	35	0,37	11
Чукотский автономный округ	0,65	10	0,36	12
Магаданская область	0,55	46	0,36	13
г. Москва	0,70	4	0,36	14
Вологодская область	0,58	29	0,36	15
Еврейская авт. обл.	0,51	65	0,36	16
Московская область	0,64	14	0,36	17

Продолжение таблицы 2

Административная территория	2000		2023	
	ИДУ	Ранг	ИДУ	Ранг
Владимирская область	0,65	13	0,35	18
Приморский край	0,59	28	0,35	19
Республика Бурятия	0,65	11	0,35	20
Республика Чечня 2006	0,19	82	0,35	21
Ненецкий а.о. 2016	0,33	81	0,35	22
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ФО 2010	0,54	—	0,35	—
Калужская область	0,62	18	0,34	23
Ханты-Мансийский автономный округ	—	—	0,34	24
Республика Дагестан	0,46	78	0,34	25
Калининградская область	0,60	25	0,34	26
Псковская область	0,56	41	0,34	27
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФО 2010	0,48	—	0,34	—
ЮЖНЫЙ ФО 2010	0,46	—	0,34	—
г. Санкт-Петербург	0,67	7	0,33	28
Астраханская область	0,51	63	0,33	29
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ФО 2010	0,53	—	0,33	—
Новосибирская область	0,52	58	0,33	30
Республика Башкортостан	0,52	54	0,33	31
Пермский край	—	—	0,33	32
Мурманская область	0,54	47	0,32	33
Костромская область	0,57	33	0,32	34
СИБИРСКИЙ ФО 2010	0,48	—	0,32	—
Республика Саха (Якутия)	0,57	37	0,32	35
Республика Коми	0,52	56	0,32	36
Хабаровский край	0,52	57	0,32	37
РОССИЯ	0,57	—	0,32	—
Амурская область	0,50	71	0,32	38
Сахалинская область	0,50	67	0,32	39
Красноярский край	0,58	30	0,32	40
Оренбургская область	0,55	43	0,31	41
Челябинская область	0,53	52	0,31	42
Свердловская область	0,57	39	0,31	43
Архангельская область (б/а. о.) 2016	0,42	80	0,31	44
Новгородская область	0,55	42	0,31	45
Волгоградская область	0,58	32	0,31	46

Продолжение таблицы 2

Административная территория	2000		2023	
	ИДУ	Ранг	ИДУ	Ранг
Тверская область	0,65	12	0,31	47
Тамбовская область	0,57	36	0,31	48
УРАЛЬСКИЙ ФО 2010	0,48	—	0,31	—
Иркутская область	0,59	27	0,31	49
Курская область	0,52	59	0,31	50
Орловская область	0,51	66	0,31	51
Ульяновская область	0,62	17	0,30	52
Ярославская область	0,52	61	0,30	53
Краснодарский край	0,49	73	0,30	54
Саратовская область	0,52	60	0,30	55
Смоленская область	0,65	8	0,30	56
Пензенская область	0,54	50	0,30	57
Республика Марий Эл	0,63	15	0,30	58
Камчатский край	0,50	68	0,29	59
Омская область	0,54	49	0,29	60
СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФО 2010	0,39	—	0,29	—
Республика Кабардино-Балкария	0,59	26	0,29	61
Рязанская область	0,52	55	0,29	62
Томская область	0,71	2	0,29	63
Кировская область	0,51	64	0,29	64
Алтайский край	0,49	74	0,29	65
Самарская область	0,49	72	0,29	66
ПРИВОЛЖСКИЙ ФО 2010	0,44	—	0,29	—
Ивановская область	0,47	77	0,29	67
Республика Удмуртия	0,54	48	0,28	68
Город Севастополь	—	—	0,28	69
Республика Карелия	0,69	6	0,28	70
Воронежская область	0,50	69	0,28	71
Ставропольский край	0,53	51	0,28	72
Республика Северная Осетия	0,57	34	0,28	73
Липецкая область	0,48	76	0,27	74
Белгородская область	0,48	75	0,27	75
Республика Татарстан	0,58	31	0,27	76
Брянская область	0,50	70	0,27	77
Республика Адыгея	0,56	40	0,27	78

Окончание таблицы 2

Административная территория	2000		2023	
	ИДУ	Ранг	ИДУ	Ранг
Республика Чувашия	0,61	21	0,26	79
Республика Карачаево-Черкесия	0,55	45	0,25	80
Тюменская область (б/а. о.)	—	—	0,25	81
Ямало-Ненецкий автономный округ	—	—	0,24	82
Нижегородская область	0,60	23	0,24	83
Республика Мордовия	0,53	53	0,18	84
Республика Ингушетия	0,78	1	0,15	85

Ранговое распределение ИДУ по локализациям ЗНО

По величине ИДУ отдельные локализации ЗНО условно можно разделить на 3 группы с высоким, средним и низким уровнем летальности.

1. Высокий уровень ИДУ — $0,7 >$
2. Средний уровень ИДУ — $0,5-0,69$
3. Низкий уровень ИДУ — $0,5$

Естественно, что величина ИДУ не должна превышать 1,0, т. е. смертность не должна быть выше числа впервые учтенных больных на протяжении календарного года.

Успехи здравоохранения можно фиксировать по этому показателю не только в связи уменьшением его величины, но и в связи с переходом отдельных групп новообразований на более низкий уровень ИДУ, что нам и предстоит рассмотреть.

В таблице 3 нами представлена динамика величин **ИДУ по России** за два периода наблюдений (2000 и 2023). Учитывая, что Минздрав России и Госкомстат с течением времени расширяют перечень локализаций ЗНО, включенных в государственную отчетность, часть локализаций ЗНО прослежена нами за меньший период времени. Кроме того, необходимо иметь в виду, что перечень локализаций ЗНО Минздрава, по которым осуществляется расчет заболеваемости, не всегда совпадает с данными, публикуемыми Госкомстатом. По ряду локализаций мы и сегодня не располагаем данными об умерших, например: ЗНО вульвы (С 51), влагалища (С52), глаза (С69), надпочечника (С74), мочевых органов (С65,66,68) и других новообразований.

Прежде всего необходимо обратить внимание на изменение уровня ИДУ среди мужского населения, который перешел с **высокого** — 0,75 — **на средний** — 0,47, т. е. качество первичного учета больных ЗНО в России улучшилось на 37,9%. В связи с уменьшением доли локализаций с высоким уровнем летальности среди женского населения **средний** уровень ИДУ переместился **на низкий** — 0,32, качество первичного учета улучшилось на 43,85%, что заставило нас скорректировать шкалу ИДУ, разделив низкий уровень на две части, выделив часть $< 0,25$ — очень низкий. Сравним, сколько локализаций ЗНО среди мужского населения относились к разным уровням ИДУ в 2000 и 2023 годах.

Если в 2000 году среди мужского населения было 15 локализаций с высоким уровнем ИДУ ($0,7 >$), то в 2023 — 8, а с низким уровнем ($< 0,5$) число локализаций новообразований возросло с 3 до 11. Похожие изменения отмечены и среди женского населения. Величины ИДУ менее 0,25 возросли среди мужского населения с 1 до 5, среди женского с 1 до 6.

Таблица 3. Ранговое перераспределение величин ИДУ в России по локализациям ЗНО за 22 года / Rank redistribution of index of accuracy in Russia by malignant tumors localizations for 22 years

Уровень ИДУ	Мужчины		Женщины	
	2000	2023	2000	2023
Высокий уровень 0,7 >	15	8	14	4
Средний уровень 0,5–0,69	4	5	1	7
Низкий уровень < 0,5	3	11	6	15
в т. ч. Очень низкий < 0,25	1	5	1	6
Всего ИДУ С00–96	0,75	0,47	0,57	0,32

Более чем на 50% уменьшилась величина ИДУ среди мужского населения России по локализациям: рак предстательной железы (С61) на 64,61%, нос, среднее ухо (С30,31) — на 62,65%, новообразования кожи (С44) — на 57,65%, желчный пузырь (С23,24) — на 54,59%, другие мужские половые органы (С60,62) — на 50,61%. Минимальное улучшение установлено среди ЗНО поджелудочной железы, губы и печени (табл. 4).

Среди женского населения на 80% улучшен учет рака кожи (С44), на 68% — носа и среднего уха, на 53,5% — рака молочной железы. Минимальное улучшение также установлено для ЗНО поджелудочной железы и печени (табл. 5).

За прошедшие 22 года по России среди мужского населения для ЗНО печени и поджелудочной железы величина ИДУ все еще превышает 1,0 (табл. 4). Новообразования желчного пузыря и головного мозга преодолели этот барьер, уменьшив ИДУ на 54,6 и 16,3% соответственно. Среди женского населения (табл. 5) все первые локализации ЗНО преодолели этот барьер, но все еще находятся на неблагоприятном уровне величин ИДУ (>0,7): печень, поджелудочная железа, желчный пузырь, головной мозг (С22; С25; С23, 24; С70, 72).

Over the past 22 years, the IA value for liver and pancreas cancer in Russia among the male population still exceeds 1.0 (tabl. 4). Gallbladder and brain tumors have overcome this barrier, decreasing the IA by 54.6 and 16.3%, respectively. Among the female population (tabl. 5), all first localizations of cancer have overcome this barrier, but are still at an unfavorable level of IA values (>0.7): liver, pancreas, gallbladder, brain (C22; C25; C23, 24; C70, 72).

Детальную характеристику изменения величин ИДУ для мужского и женского населения можно получить из таблиц 4 и 5.

Таблица 4. Распределение индекса достоверности учета ЗНО мужского населения в России по локализациям опухолей за два периода наблюдений (ранговое распределение проведено по 2023 г.) [12, 15] / Distribution of the index of accuracy of malignant tumors in the male population in Russia by tumor localization for two observation periods (rank distribution was carried out for 2023) [12, 15]

Локализация, нозологическая форма	Код МКБ-10	2000		2023		Прирост/Убыль, %
		ИДУ	Ранг	ИДУ	Ранг	
Печень и внутripеч. желчные протоки	C22	1,16	3	1,04	1	–10,80
Поджелудочная железа	C25	0,99	7	1,02	2	3,77
Желчный пузырь и внепеч. желчные протоки	C23, 24(26)	2,09	1	0,95	3	–54,59

Окончание таблицы 4

Локализация, нозологическая форма	Код МКБ-10	2000		2023		Прирост/Убыль, %
		ИДУ	Ранг	ИДУ	Ранг	
Головной мозг и другие отделы ЦНС	C71, 72 (70–72)	1,06	5	0,89	4	–16,31
Трахея, бронхи, легкое	C33, 34	0,95	10	0,83	5	–12,59
Пищевод	C15	0,97	9	0,82	6	–15,59
Нос, среднее ухо	C30, 31 (37–39)	2,00	2	0,75	7	–62,65
Желудок	C16	0,91	11	0,70	8	–22,94
Кости и суставные хрящи	C40, 41	1,04	6	0,64	9	–38,03
Тонкий кишечник (2011)	C17	1,06	4	0,58	10	–45,11
Губа, полость рта, глотка	C00–14	0,60	19	0,57	11	–5,14
Соединительные и другие мягкие ткани	C46.1, 3, 7–9, 48, 49 (45–49)	0,97	8	0,55	12	–43,69
Гортань	C32	0,83	12	0,51	13	–38,14
Лимфатическая и кроветворная ткань	C81–96	0,75	15	0,49	14	–34,87
Злокачественные новообразования — всего	C00–96	0,75	14	0,47	15	–37,90
Прямая кишка, ректосигмоидное соединение, анус	C19–21	0,76	13	0,46	16	–40,02
Ободочная кишка	C18	0,71	16	0,46	17	–35,26
Почка	C64	0,58	20	0,34	18	–40,81
Мочевой пузырь	C67	0,60	18	0,32	19	–46,90
Меланома кожи	C43	0,47	22	0,29	20	–37,14
Другие мужские половые органы	C60, 62(63)	0,46	23	0,23	21	–50,61
Молочная железа (2011)	C50	0,67	17	0,21	22	–69,05
Предстательная железа	C61	0,58	21	0,20	23	–64,61
Щитовидная железа (2011)	C73	0,21	24	0,10	24	–51,83
Другие новообразования кожи	C44(46.0)	0,04	25	0,02	25	–57,65

Таблица 5. Распределение индекса достоверности учета ЗНО женского населения в России по локализациям опухолей за два периода наблюдений (ранговое распределение проведено по 2023 г.) [12, 15] /

Distribution of the index of accuracy of malignant tumors of the female population in Russia by tumor localization for two observation periods (rank distribution was carried out for 2023) [12, 15]

Локализация, нозологическая форма	Код МКБ-10	2000		2023		Прирост/Убыль, %
		ИДУ	Ранг	ИДУ	Ранг	
Печень и внутрипеч. желчные протоки	C22	1,13	3	0,98	1	–13,46
Поджелудочная железа	C25	1,00	6	0,91	2	–8,33
Желчный пузырь и внепеч. желчные протоки	C23, 24(26)	1,66	1	0,87	3	–47,45

Окончание таблицы 5

Локализация, нозологическая форма	Код МКБ-10	2000		2023		Прирост/Убыль, %
		ИДУ	Ранг	ИДУ	Ранг	
Головной мозг и другие отделы ЦНС	C71, 72(70–72)	1,08	4	0,83	4	–22,57
Пищевод	C15	0,93	8	0,69	5	–25,22
Трахея, бронхи, легкое	C33, 34	0,86	11	0,63	6	–26,65
Желудок	C16	0,90	10	0,61	7	–32,61
Кости и суставные хрящи	C40, 41	0,95	7	0,53	8	–44,41
Тонкий кишечник (2011)	C17	1,04	5	0,51	9	–50,45
Нос, среднее ухо	C30, 31(37–39)	1,59	2	0,51	10	–67,75
Яичник	C56	0,62	16	0,50	11	–19,91
Соединительные и другие мягкие ткани	C46.1, 3, 7–9, 48, 49(45–49)	0,92	9	0,47	12	–49,33
Другие женские половые органы	C51, 52, 56–58	—	27	0,46	13	—
Гортань	C32	0,74	13	0,45	14	–38,74
Ободочная кишка	C18	0,71	15	0,44	15	–38,57
Лимфатическая и кроветворная ткань	C81–96	0,72	14	0,42	16	–41,06
Прямая кишка, ректосигмоидное соединение, анус	C19–21	0,76	12	0,41	17	–46,05
Губа, полость рта, глотка	C00–14	0,48	21	0,40	18	–16,14
Шейка матки	C53	0,51	19	0,35	19	–31,53
Злокачественные новообразования — всего	C00–96	0,57	17	0,32	20	–43,85
Мочевой пузырь	C67	0,55	18	0,26	21	–53,10
Почка	C64	0,47	22	0,23	22	–50,08
Молочная железа	C50	0,48	20	0,23	23	–53,49
Тело матки	C54(55)	0,40	23	0,22	24	–45,49
Меланома кожи	C43	0,35	24	0,19	25	–46,84
Щитовидная железа (2011)	C73	0,10	25	0,04	26	–63,97
Другие новообразования кожи	C44, 46.0	0,04	26	0,01	27	–79,96

На рисунках 7 и 8 представлена динамика величин ИДУ для локализаций с максимальными ее величинами в России за последние 22 года отдельно среди мужского и женского населения. Именно на эти локализации новообразований мы хотим обратить внимание коллег.

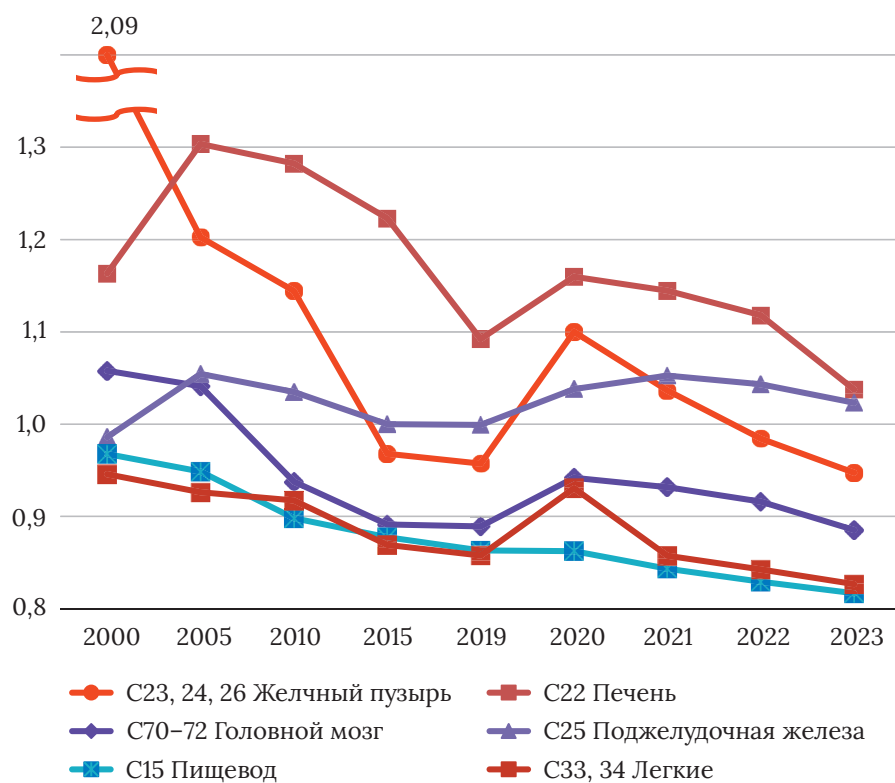


Рис. 7. Динамика ИДУ локализаций с максимальными величинами. Мужчины [4-7, 11-15] /
Dynamic of IA of localizations with higher levels. Males [4-7, 11-15]

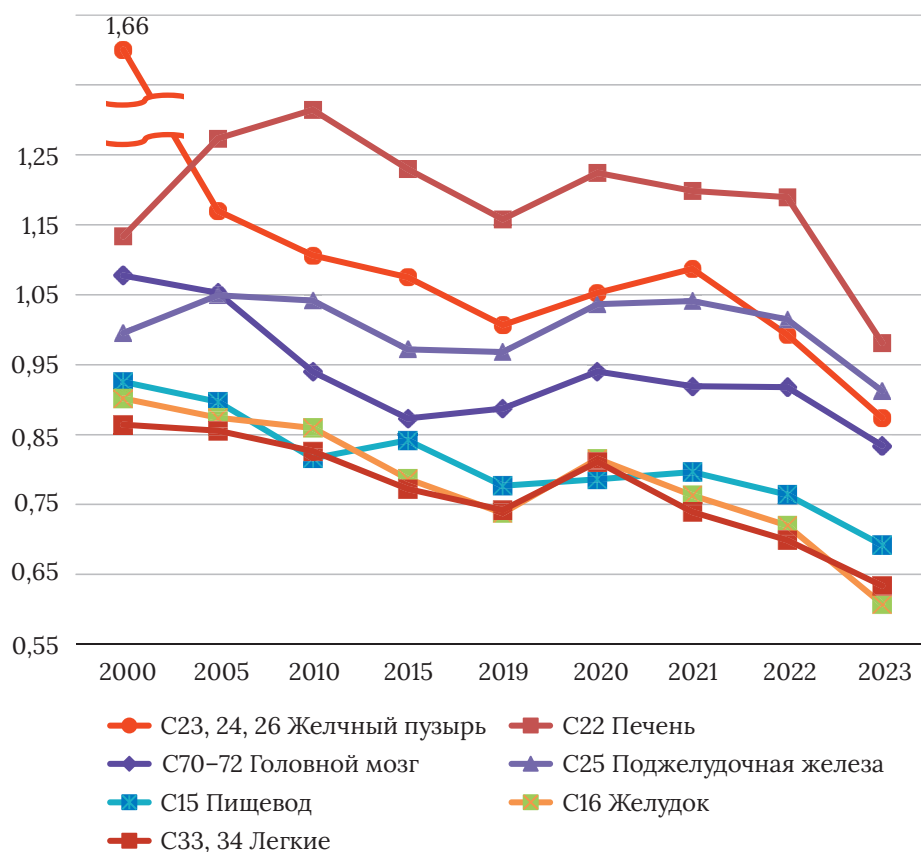


Рис. 8. Динамика ИДУ локализаций с максимальными величинами. Женщины [4-7, 11-15] /
Dynamic of index of accuracy of localizations with higher levels. Females [4-7, 11-15]

Включение расчетов ИДУ в комплекс основных аналитических показателей деятельности онкологической службы России показало ее высокую эффективность. Продолжается в разной степени снижение величины ИДУ практически по всем локализациям ЗНО. Вместе с тем в России все еще остается значительное число неучтенных первичных больных злокачественными опухолями, которые выявляются посмертно, что ограничивает уменьшение величины ИДУ.

The inclusion of IA calculations in the complex of key analytical rates of the Russian oncology service activity has demonstrated its high efficiency. The IA value continues to decrease to varying degrees in almost all localizations of malignant tumors. At the same time, in Russia there is still a significant number of unaccounted primary patients with malignant tumors that are detected posthumously, which limits the decrease in the IA value.

Литература

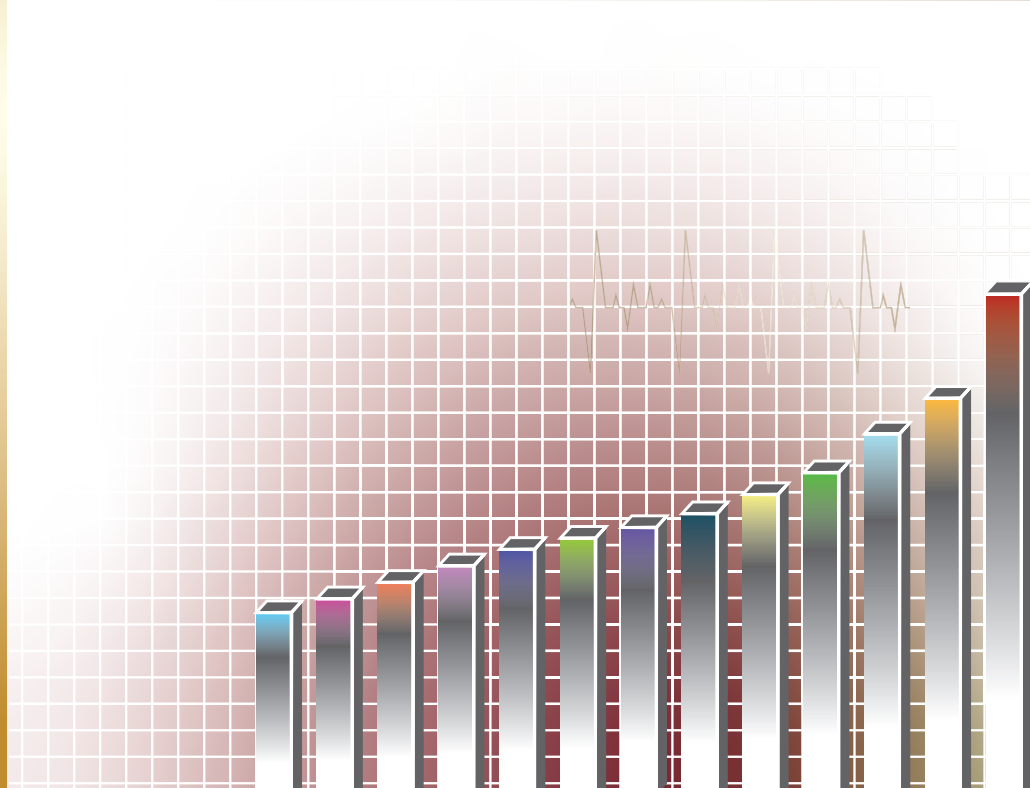
1. Мерабишвили В. М. Медико-статистический терминологический словарь: методическое пособие для врачей, ординаторов, аспирантов и научных сотрудников. Издание второе, дополненное терминами, иллюстрациями и авторскими комментариями. М.: Т8. Издательские технологии, 2021. 120 с.
2. Мерабишвили В. М. Злокачественные новообразования в мире, России, Санкт-Петербурге. СПб., 2007. 423 с.
3. Злокачественные новообразования в Санкт-Петербурге в 1995 году (заболеваемость, смертность, летальность, выживаемость) / под ред. проф. В. М. Мерабишвили. Статистический ежегодник ПРР. СПб., 1998. 126 с.
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.
5. Злокачественные новообразования в России в 2005 году (заболеваемость и смертность) / под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. М.: ФГУ «МНИОИ им. П. А. Герцена» Росздрава, 2007. 252 с.
6. 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.
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» Минздрава России, 2017. 250 с.
8. 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 «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2018. 250 с.
9. 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 «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2018. 250 с.
10. 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 «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2019. 250 с.
11. Злокачественные новообразования в России в 2019 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, А. О. Шахзадовой. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2020. 214 с.
12. Злокачественные новообразования в России в 2020 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, А. О. Шахзадовой. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2021. 252 с.

13. 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 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.
15. 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.
16. Мерабишвили В. М. Аналитические показатели. Индекс достоверности учета // Вопросы онкологии. 2018. Т. 64, № 3. С. 445–452.
17. Мерабишвили В. М. Индекс достоверности учета — важнейший критерий объективной оценки деятельности онкологической службы для всех локализаций злокачественных новообразований, независимо от уровня летальности больных // Вопросы онкологии. 2019. Т. 65, № 4. С. 510–515.
18. Мерабишвили В. М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии): руководство для врачей. Часть I. СПб.: Коста, 2011. 221 с.
19. Мерабишвили В. М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии): руководство для врачей. Часть II. СПб.: Коста, 2011. 248 с.

Раздел VI Section VI

КУМУЛЯТИВНАЯ НАБЛЮДАЕМАЯ И ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЫЖИВАЕМОСТЬ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ С УЧЕТОМ ПОЛА И ВОЗРАСТА

CUMULATIVE OBSERVED AND RELATIVE
SURVIVAL OF CANCER PATIENTS
OF THE NORTHWESTERN FEDERAL DISTRICT
OF RUSSIAN FEDERATION AND IN ST. PETERSBURG
ESTIMATED BY SEX AND AGE



РАЗДЕЛ VI

**Кумулятивная наблюдаемая
и относительная
выживаемость
онкологических больных
в Северо-Западном
федеральном округе
Российской Федерации
и в Санкт-Петербурге
с учетом пола и возраста**

В. М. Мерабишвили

Шестой раздел данной монографии является ведущим. В нем мы обобщили данные о выживаемости больных по базе данных Популяционного ракового регистра Северо-Западного федерального округа России, насчитывающего 1,6 млн населения и обслуживающего почти 14 млн населения, что больше, чем население Белоруссии, Латвии и Эстонии вместе взятых.

В первом томе данной монографии мы ограничимся анализом сводных данных в сумме **по всем ЗНО по рубрике C00–96**, в соответствии с Международным классификатором болезней десятого пересмотра (МКБ-10).

Второй том монографии посвящен целиком расчетам выживаемости **больных ЗНО по каждой локализации отдельно**. Важно обратить внимание на то, что мы кроме сводных аналитических данных по СЗФО РФ продолжили дальнейшее исследование динамики однолетней и пятилетней наблюдаемой и относительной выживаемости больных **по Санкт-Петербургу** (см. второй выпуск монографии «Выживаемость онкологических больных»).

Важно отметить, что практически все расчеты свидетельствуют о существенных успехах работы онкологической службы России.

SECTION VI

**Cumulative observed
and relative survival
of cancer patients
of the Northwestern Federal
District of Russian Federation
and in Saint-Petersburg
estimated by sex and age**

V. M. Merabishvili

The sixth section of this monograph is the main section. Here we have summarized data on patient survival from the Population Cancer Registry of the Northwestern Federal District of Russia, which has a population of 1.6 million and serves almost 14 million people, which is more than the combined population of Belarus, Latvia, and Estonia.

In the first volume of this monograph, we will limit ourselves to analyzing the summary data for **all C00–96 cancers**, according to the International Classification of Diseases, 10th revision (ICD-10).

The second volume of the monograph is entirely devoted to calculating the survival rates **of cancer patients by each localization separately**. It is important to note that, in addition to the summary analytical data for the Northwestern Federal District of the Russian Federation, we continued to study the dynamics of 1-year and 5-year observed and relative survival rates of cancer patients in St. Petersburg (see the second volume of the monograph “Survival of Cancer Patients”).

It is important to note that almost all calculations rate significant progress in the Russian oncology service.

Первый блок расчета показателей выживаемости

Выживаемость больных в Северо-Западном федеральном округе

Наблюдаемая однолетняя выживаемость больных в СЗФО РФ с периода 2000–2004 по 2020–2024 год возросла с 60,6 до 72,3%, или на 19,3%, относительная с 63,2 до 74,4%, или на 17,7%. Пятилетняя наблюдаемая выживаемость возросла на 24,0%, относительная на 18,8%. Однолетняя относительная выживаемость женщин составляет 78,8, мужчин — 68,8%, что связано с особенностями локализационной структуры. Однолетняя относительная выживаемость на оба пола среди больных в возрасте до 60 лет достигла 80%, среди женского населения — 86,3%. Среди лиц пожилого возраста она составила: на оба пола 71,7, а среди женщин — 74,7%.

В 2020–2024 годах однолетняя относительная выживаемость в СЗФО РФ достигла 95,2%, тогда как для больных с распространенным опухолевым процессом составила всего 52,0%, а пятилетняя — 33,1%.

Медиана выживаемости больных ЗНО в СЗФО РФ более чем удвоилась за два периода: с 2000–2004 (2 года) до 2010–2014 (4,3 года).

The first block of survival rates calculation

Survival rates of patients in the Northwestern Federal District

In the Northwestern Federal District of the Russian Federation from 2000–2004 to 2020–2024 the rate of 1-year observed survival increased from 60.6 to 72.3% or by 19.3%, relative from 63.2 to 74.4% or by 17.7%. The 5-year observed survival rate increased by 24.0%, relative to 18.8%. The 1-year relative survival rate for women is 78.8%, for men — 68.8%, which is due to the peculiarities of the localization structure. The 1-year relative survival rate (for both sexes) among patients under the age of 60 reached 80%, among the female population — 86.3%. Among the elderly, it was: 71.7% for both sexes, and 74.7% for women.

In the Northwestern Federal District of the Russian Federation in 2020–2024, the 1-year relative survival rate reached 95.2%, while for patients with advanced tumor process it was only 52.0%, and 5-year relative survival rate — 33.1%.

In the Northwestern Federal District of the Russian Federation the median survival rate of patients with malignant tumors more than doubled in two periods: from 2000–2004 (2 years) to 2010–2014 (4.3 years).

Таблица 1. Динамика показателей выживаемости, наблюдаемой (НВ) и относительной (ОВ), в Северо-Западном федеральном округе РФ по всем ЗНО (C00–96) (БД ПРР СЗФО РФ). По состоянию БД на декабрь 2025 г. / Dynamic of survival rates. Observed and relative survival. Northwestern Federal District of the Russian Federation. All malignant tumors (C00–96) (DB PCR NWFD RF)

ОБА ПОЛА											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абсолютное число заболевших		201 115		228 547		251 932		312 117		317 846	
Медиана		2 года		2,9 года		4,3 года		—		—	
		НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
Период наблюдения	1	60,6	63,2	65	67,5	70,4	72,6	72,9	75,1	72,3	74,4
	2	50,2	54,4	54,8	58,9	60,7	64,6	62,9	66,7		
	3	44,7	50,4	49,2	54,7	55,1	60,4	56,3	61,6		
	4	41,1	48,1	45,4	52,2	50,9	57,6				
	5	38,3	46,7	42,4	50,6	47,5	55,5				
МУЖЧИНЫ											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абсолютное число заболевших		89 959		100 261		107 285		132 651		138 076	
		НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
Период наблюдения	1	50,7	53,4	55,9	58,6	61,9	64,5	65,6	68,1	66,3	68,8
	2	39,2	43,4	44,3	48,6	50,5	54,8	53,8	58,0		
	3	33,7	39,4	38,4	44,2	44,4	50,2	46,6	52,3		
	4	30,1	37,1	34,6	41,7	40,1	47,3				
	5	27,4	35,7	31,7	40,1	36,6	45,2				
ЖЕНЩИНЫ											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абсолютное число заболевших		111 156		128 286		144 647		179 466		179 770	
		НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
Период наблюдения	1	68,5	70,9	72,1	74,4	76,7	78,7	78,4	80,3	77,0	78,8
	2	59,1	63,1	63,1	66,9	68,4	71,8	69,7	73,1		
	3	53,7	59,1	57,7	62,8	63,0	67,9	63,7	68,4		
	4	50	56,8	53,8	60,3	58,9	65,1				
	5	47	55,3	50,8	58,6	55,6	63,1				

Таблица 2. Динамика показателей выживаемости, наблюдаемой (НВ) и относительной (ОВ), в Северо-Западном федеральном округе РФ по всем ЗНО среди больных в возрасте до 60 лет (C00–96) (БД ПРР СЗФО РФ). По состоянию БД на декабрь 2025 г. / Dynamic of survival rates. Observed and relative survival. NWFD RF. All malignant tumors (C00–96) under 60. DB PCR NWFD RF

ОБА ПОЛА											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абсолютное число заболевших		74 421		91 414		94 903		107 308		101 863	
		НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
Период наблюдения	1	69,1	70,1	72,4	73,2	76,6	77,2	79,8	80,4	79,4	80
	2	59,2	60,8	62,7	64	67,6	68,7	70,9	72,0		
	3	54,2	56,3	57,6	59,5	62,7	64,3	65,4	66,9		
	4	50,7	53,4	54,3	56,5	59,2	61,2				
	5	48,3	51,4	51,7	54,5	56,4	58,9				
МУЖЧИНЫ											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абсолютное число заболевших		32 450		38 189		37 780		41 649		38 338	
		НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
Период наблюдения	1	54,6	55,9	59	60,1	63,8	64,7	68,3	69,2	69,1	70
	2	43,2	45,3	47,1	48,9	52,4	53,8	56,9	58,5		
	3	38,4	41,1	42	44,4	47,1	49,1	50,6	52,7		
	4	35,1	38,5	38,7	41,6	43,4	46,0				
	5	32,8	36,8	36,3	39,8	40,7	43,9				
ЖЕНЩИНЫ											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абсолютное число заболевших		41 971		53 225		57 123		65 659		63 525	
		НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
Период наблюдения	1	80,3	80,8	82,2	82,7	85,1	85,4	87,1	87,5	86,0	86,3
	2	71,6	72,6	74	74,9	77,8	78,6	80,0	80,7		
	3	66,4	67,9	69	70,2	73,2	74,3	74,9	76,0		
	4	62,8	64,6	65,5	67,1	69,7	71,2				
	5	60,2	62,4	62,9	64,9	66,9	68,7				

Таблица 3. Динамика показателей выживаемости, наблюдаемой (НВ) и относительной (ОВ), в Северо-Западном федеральном округе РФ по всем ЗНО среди больных в возрасте 60 лет и старше (C00–96) (БД ПРР СЗФО РФ). По состоянию БД на декабрь 2025 г. / Dynamic of survival rates. Observed and relative. NWFD. All malignant tumors (C00–96), 60+. (DB PCR NWFD RF)

ОБА ПОЛА											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абсолютное число заболевших		126 694		137 130		157 029		204 809		215 983	
		НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
Период наблюдения	1	55,6	59	60,1	63,5	66,7	69,8	69,4	72,4	68,9	71,7
	2	44,9	50,5	49,7	55,4	56,6	62,1	58,8	63,9		
	3	39,2	46,8	43,7	51,5	50,5	58,0	51,8	58,8		
	4	35,4	44,9	39,5	49,3	45,9	55,4				
	5	32,4	43,8	36,3	47,9	42,1	53,5				
МУЖЧИНЫ											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абсолютное число заболевших		57 509		62 070		69 505		91 002		99 738	
		НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
Период наблюдения	1	48,6	52	54,1	57,6	60,9	64,3	64,4	67,6	65,3	68,3
	2	36,9	42,3	42,6	48,4	49,6	55,3	52,4	57,8		
	3	31,1	38,4	36,3	44,1	43,0	50,9	44,9	52,2		
	4	27,2	36,3	32,1	41,8	38,3	48,1				
	5	24,4	35,1	28,9	40,3	34,4	46,0				
ЖЕНЩИНЫ											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абсолютное число заболевших		69 185		75 060		87 524		113 807		116 245	
		НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
Период наблюдения	1	61,4	64,6	65,1	68,3	71,2	74,1	73,4	76,2	72,2	74,7
	2	51,6	57,1	55,5	61	62,3	67,3	64,0	68,7		
	3	46	53,6	49,8	57,4	56,5	63,6	57,4	64,0		
	4	42,2	51,9	45,7	55,3	52,0	61,0				
	5	39,1	50,9	42,5	54,1	48,3	59,3				

Таблица 4. Динамика показателей выживаемости, наблюдаемой (НВ) и относительной (ОВ), в Северо-Западном федеральном округе РФ по всем ЗНО среди больных с I и II стадией заболевания (C00–96) (БД ПРР СЗФО РФ). По состоянию БД на декабрь 2025 г. / Dynamic of survival rates. Observed and relative survival. NWFD RF. All malignant tumors (C00–96). Patients with I and II stage. DB PCR NWFD RF

ОБА ПОЛА											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абсолютное число заболевших		73 771		94 856		120 771		161 829		172 446	
		НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
Период наблюдения	1	89,6	93	90	93,1	91,8	94,6	92,5	95,1	92,6	95,2
	2	81,6	87,9	82,5	88,4	85,3	90,6	85,7	90,8		
	3	76	85	77,1	85,4	80,3	87,9	79,8	87,2		
	4	71,5	83,1	72,7	83,4	76,0	86,0				
	5	67,8	81,8	69,1	82,1	72,2	84,4				
МУЖЧИНЫ											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абсолютное число заболевших		25 263		33 514		42 199		57 691		63 965	
		НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
Период наблюдения	1	83,1	87,6	84,7	88,8	87,7	91,4	89,1	92,7	89,8	93,3
	2	72	80	74,6	82,1	78,8	85,7	80,2	86,7		
	3	64,9	76,1	67,5	77,9	72,3	82,1	72,7	82,0		
	4	59,3	73,5	62,2	75,4	67,0	79,6				
	5	54,9	71,9	57,7	73,6	62,2	77,5				
ЖЕНЩИНЫ											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абсолютное число заболевших		48 508		61 342		78 572		104 138		108 481	
		НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
Период наблюдения	1	92,9	95,7	92,9	95,4	94,1	96,3	94,3	96,5	94,3	96,4
	2	86,7	91,9	86,9	91,7	88,9	93,2	88,8	93,0		
	3	81,8	89,4	82,3	89,3	84,7	91,0	83,9	90,0		
	4	77,9	87,9	78,5	87,6	81,0	89,3				
	5	74,4	86,7	75,3	86,5	77,5	88,0				

Таблица 5. Динамика показателей выживаемости, наблюдаемой (НВ) и относительной (ОВ), в Северо-Западном федеральном округе РФ по всем ЗНО среди больных с распространенным опухолевым процессом (C00–96) (БД ПРР СЗФО РФ). По состоянию БД на декабрь 2025 г. /
Dynamic of survival rates. Observed and relative. NWFD RF. All malignant tumors among patients with a common tumor process (C00–96) (DB PCR NWFD RF)

ОБА ПОЛА											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абсолютное число заболевших		119 876		124 322		120 717		136 830		132 924	
		НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
Период наблюдения	1	42,6	44,5	46,0	48,0	49,3	51,0	50,9	52,7	50,4	52,0
	2	30,7	33,6	33,7	36,4	36,5	39,0	37,4	39,7		
	3	25,4	28,9	28,0	31,3	30,3	33,3	30,3	33,1		
	4	22,3	26,5	24,5	28,5	26,2	29,7				
	5	20,1	25,0	30,5	26,7	23,2	27,3				
МУЖЧИНЫ											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абсолютное число заболевших		61 197		62 329		60 288		68 672		68 126	
		НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
Период наблюдения	1	36,7	38,6	39,9	41,8	43,5	45,3	46,2	47,9	47,5	49,3
	2	24,9	27,7	27,3	30,0	30,4	32,8	32,1	34,5		
	3	20,2	23,6	22,1	25,4	24,4	27,5	25,2	28,2		
	4	17,5	21,5	19,1	23,0	20,8	24,5				
	5	15,6	20,3	17,1	21,6	18,3	22,5				
ЖЕНЩИНЫ											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абсолютное число заболевших		58 679		61 993		60 429		68 158		64 798	
		НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
Период наблюдения	1	48,6	50,6	52,2	54,0	55,1	56,6	55,8	57,4	53,6	55,0
	2	36,8	39,5	40,1	42,7	42,8	45,1	42,8	45,0		
	3	30,8	34,2	34,0	37,2	36,1	39,0	35,3	38,0		
	4	27,3	31,4	30,0	33,8	31,4	34,9				
	5	24,8	29,6	27,3	31,6	28,2	32,1				

На трех следующих рисунках представлена динамика наблюдаемой выживаемости больных в СЗФО РФ с расчетами однолетней, пятилетней, десятилетней и пятнадцатилетней выживаемости на оба пола, и отдельно для мужского и женского населения (рис. 1–3).

The following three figures show the dynamics of the observed survival of patients in the Northwestern Federal District of the Russian Federation with calculations of 1-, 5-, 10- and 15-year survival rates for both sexes, and separately for the male and female populations (fig. 1–3).

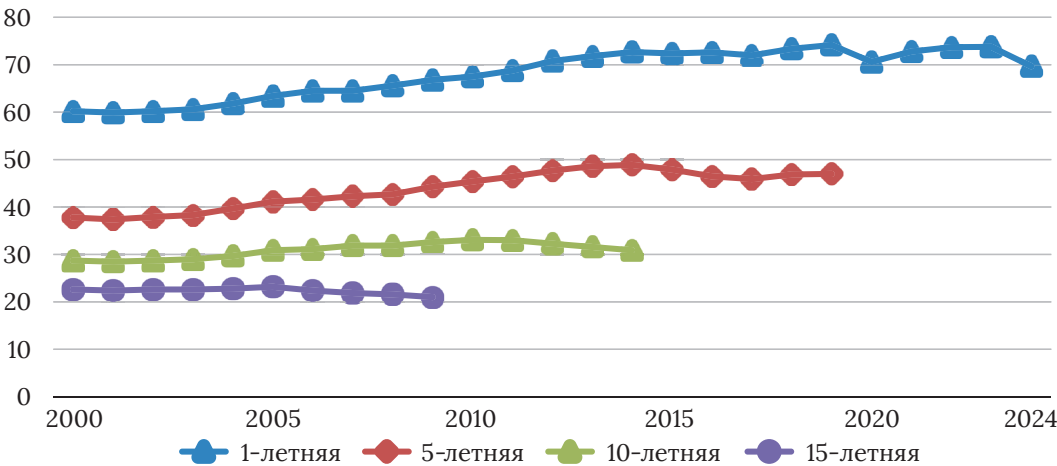


Рис. 1. Динамика выживаемости больных ЗНО. С00–96, 2000–2024. Оба пола.
БД ПРР СЗФО РФ (по состоянию на декабрь 2025 г.) /
Dynamic of survival of patients with malignant tumors. C00–96. 2000–2024. M + F.
DB PCR NWFD RF (as of December 2025)

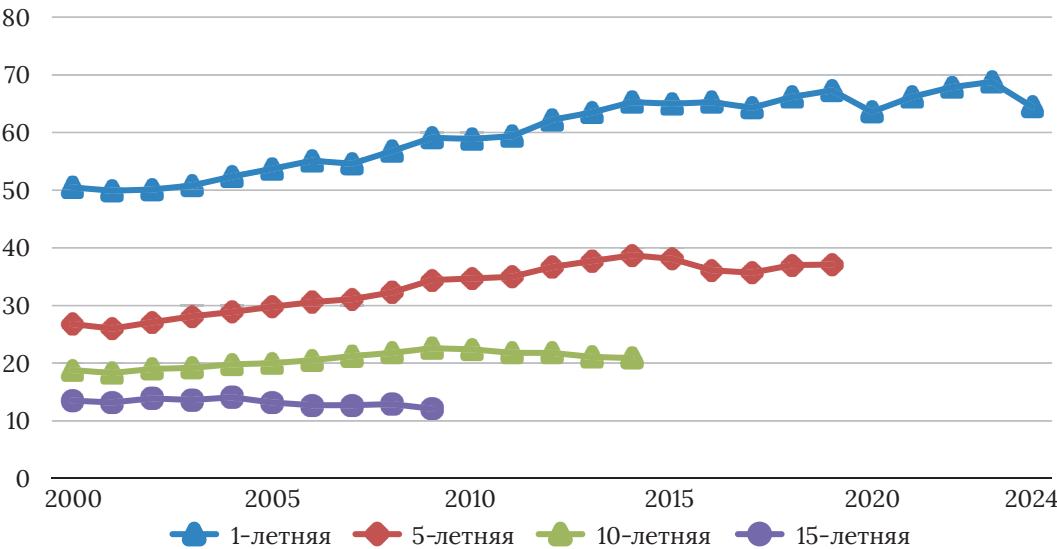


Рис. 2. Динамика выживаемости больных ЗНО. С00–96, 2000–2024. Мужчины.
БД ПРР СЗФО РФ (по состоянию на декабрь 2025 г.) /
Dynamic of survival of patients with malignant tumors. C00–96. 2000–2024. Males.
DB PCR NWFD RF (as of December 2025)

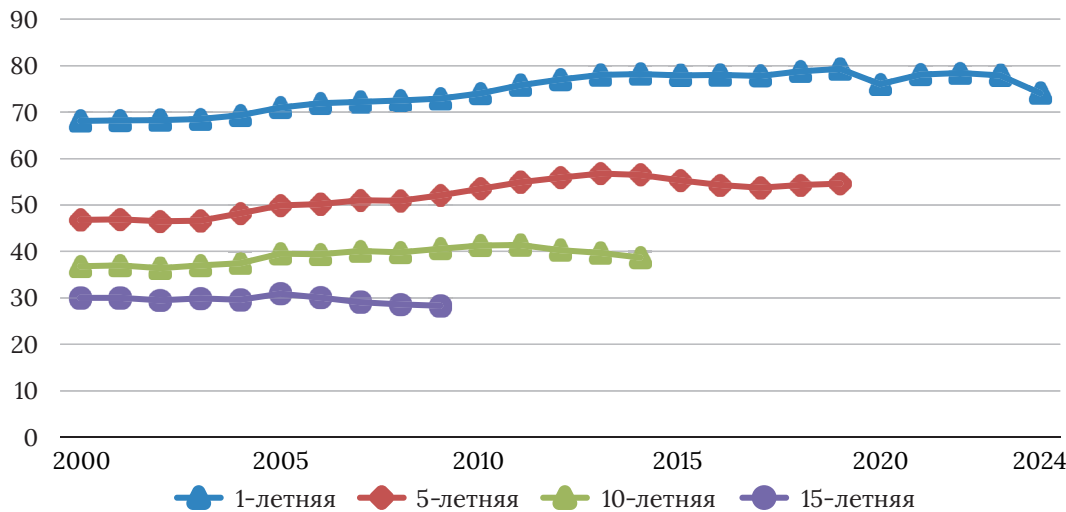
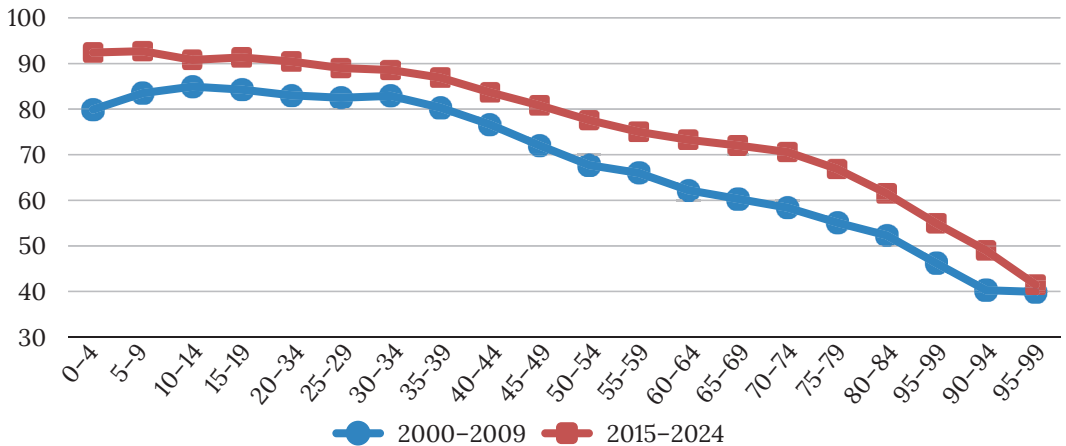


Рис. 3. Динамика выживаемости больных ЗНО. C00–96, 2000–2024. Женщины.
БД ПРР СЗФО РФ (по состоянию на декабрь 2025 г.) /
Dynamic of survival of patients with malignant tumors. C00–96. 2000–2024. Females.
DB PCR NWFD RF (as of December 2025)

В следующей серии рисунков с таблицами (рис. 4–6 с табл.) представлена динамика повозрастных показателей однолетней наблюдаемой выживаемости больных в СЗФО РФ за 2 периода наблюдения: 2000–2004 и 2015–2024 годы. Во всех возрастных группах мы наблюдаем

The following series of figures with tables (fig. 4–6 from table) shows the dynamics of age-related rates of the 1-year observed survival of patients in the Northwestern Federal District of the Russian Federation for 2 follow-up periods: 2000–2004 and 2015–2024. In all age groups, we



Период	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	85–89	90–94	95–99
2000–2009	79,9	83,5	84,9	84,3	83,0	82,5	82,9	80,3	76,6	72,0	67,7	66,0	62,2	60,3	58,4	55,1	52,3	46,2	40,3	39,9
2015–2024	92,4	92,7	90,8	91,3	90,4	89,0	88,6	86,9	83,7	80,8	77,6	75,0	73,3	72,0	70,6	66,9	61,5	54,9	49,0	41,5

Рис. 4 с табл. Динамика повозрастных показателей однолетней наблюдаемой выживаемости больных в СЗФО РФ (БД ПРР СЗФО РФ). Оба пола /
Dynamic of age-related rates of 1-year observed survival. NWFD RF (DB PCR NWFD RF). M+F

увеличение показателей выживаемости больных ЗНО, кроме группы долгожителей, у которых кроме онкологических заболеваний много другой патологии.

observe an increase in survival rates of patients with malignant tumors, except for the group of centenarians, who have many other pathologies besides cancer.

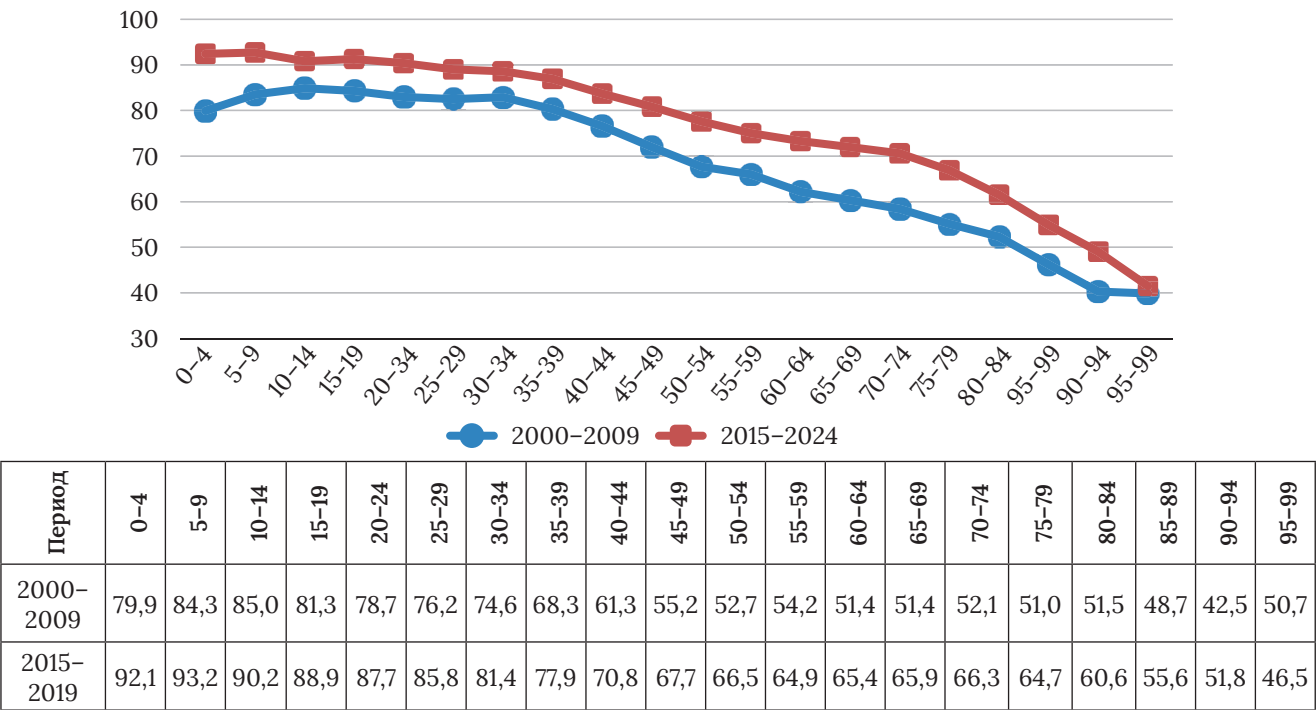


Рис. 5 с табл. Динамика повозрастных показателей однолетней наблюдаемой выживаемости больных в СЗФО РФ (БД ПРР СЗФО РФ). Мужчины / Dynamic of age-related rates of 1-year observed survival. NWFD RF (DB PCR NWFD RF). Males

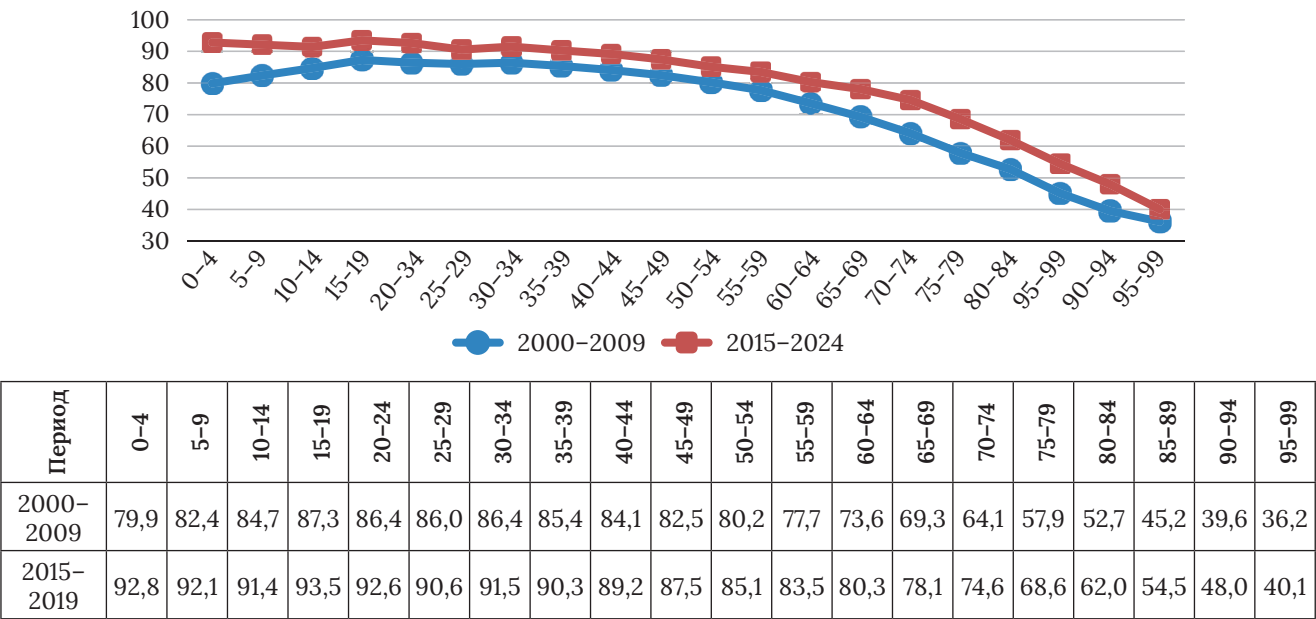


Рис. 6 с табл. Динамика повозрастных показателей однолетней наблюдаемой выживаемости больных в СЗФО РФ (БД ПРР СЗФО РФ). Женщины / Dynamic of age-related rates of 1-year observed survival. NWFD RF (DB PCR NWFD RF). Females

На рисунках 7–9 с таблицами представлена динамика пятилетней выживаемости больных ЗНО в СЗФО РФ с учетом стадии заболеваний. Общее число наблюдений составило более 500 000. Расчет показателей выживаемости с учетом стадийного распределения прежде всего свидетельствует, что удельный вес I стадии (на первом году наблюдения) удвоился. Показан рост за периоды с 2000–2004 по 2015–2019 год с 16,0 до 30,4%. Выживаемость составила 95,3 и 96,4% соответственно. Учитывая специфику локализационной структуры, пятилетняя выживаемость женщин, больных ЗНО, заметно выше, чем выживаемость мужчин (55,1 и 36,8% соответственно).

Рассмотрим динамику показателей выживаемости больных ЗНО по Санкт-Петербургу (БД ПРР СПб).

Второй блок расчета показателей выживаемости

Выживаемость больных ЗНО в Санкт-Петербурге

Предыдущие два выпуска монографии «Выживаемость онкологических больных» были подготовлены на основе базы данных Популяционного ракового регистра Санкт-Петербурга. Расчет однолетней выживаемости осуществлен с 1995 года. Первой иллюстрацией в этом разделе монографии мы полагаем необходимым рассмотреть динамику показателей за 25 лет, с 1995 по 2021 год на оба пола и отдельно для мужского и женского населения (рис. 10 с табл.). Четко выделяется влияние пандемии коронавирусной инфекции в 2019 году.

Особое внимание мы уделяли проведению методологической работы с районными онкологами города. По каждому району отдельно рассчитывались показатели наблюдаемой и относительной выживаемости больных ЗНО. Относительная пятилетняя выживаемость больных ЗНО по районам города колебалась среди мужского населения от 50,7% в Московском

Figures 7–9 with tables show the dynamics of the five-year survival rate of patients with malignant tumors in the Northwestern Federal District of the Russian Federation, taking into account the stage of the disease. The total number of observations was more than 500,000. The calculation of survival rates, taking into account the stage distribution, primarily rates that the proportion of stage I (in the first year of follow-up) doubled. The growth is shown for the periods from 2000 to 2004 to 2015–2019 from 16.0 to 30.4%. The survival rate was 95.3% and 96.4%, respectively. Given the specifics of the localization structure, the 5-year survival rate of women with malignant tumors is noticeably higher than that of men (55.1 and 36.8%, respectively).

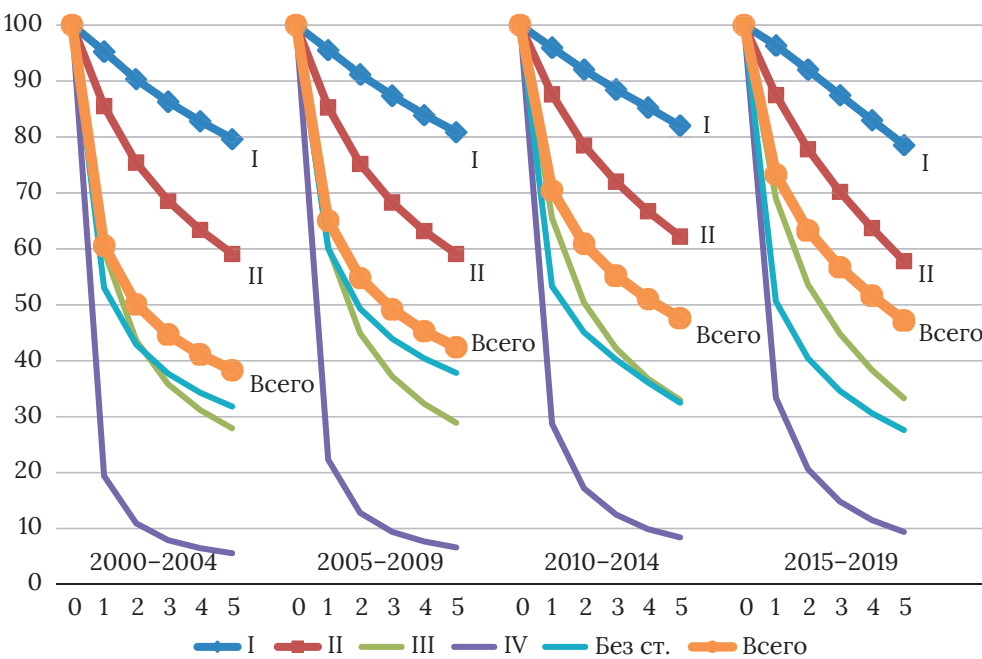
Let's consider the dynamic of survival rates of patients with malignant tumors in St. Petersburg (DB PCR SPb).

The second block for calculating survival rates

Survival rate of patients with malignant tumors in St. Petersburg

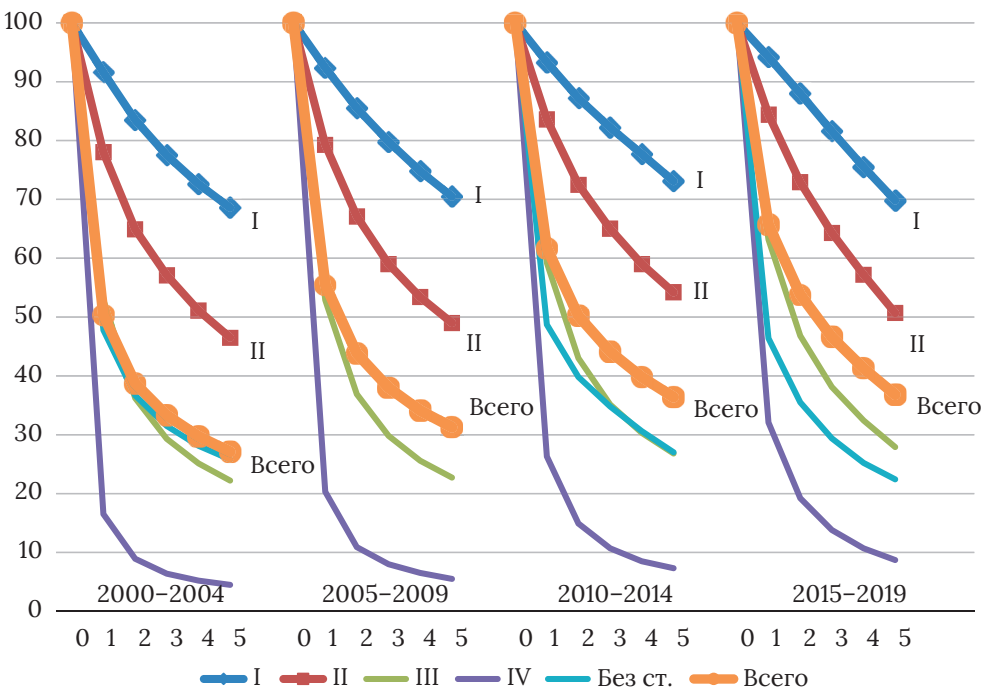
The previous two issues of the monograph «Survival of cancer patients» were prepared on the base of St. Petersburg Population Cancer Registry. The 1-year survival rate has been calculated since 1995. The first illustration to this part of section show the dynamics of rates for 25 years, from 1995 to 2021, for both sexes and separately for the male and female populations (fig. 10 with table). The impact of the coronavirus pandemic in 2019 is clearly highlighted.

We paid special attention to conducting methodological work with the district oncologists of the city. The rates of observed and relative survival of patients with malignant tumors were calculated separately for each district. The relative 5-year survival rate of patients with malignant tumors in the city districts ranged among the male population from 50.7% in the Moscow district (chief physician S. Yu. Kozhevnikov) to 32.9% in the Nevsky district. For the female population,



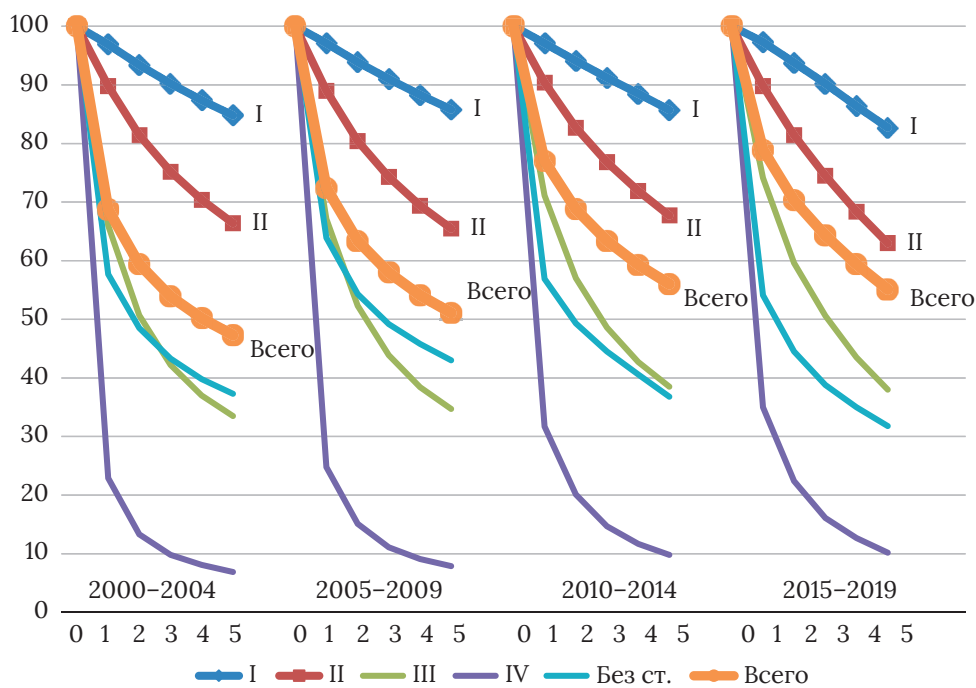
Период		Стадия					Всего
		I	II	III	IV	Без стадии	
2000–2004	Кол-во	30 894	42 877	47 622	46 532	25 722	193 647
	%	16,0	22,1	24,6	24,0	13,3	100
	1	95,3	85,5	59,6	19,4	53,0	60,5
	2	90,3	75,4	43,6	10,9	42,9	50,1
	3	86,3	68,6	35,8	7,9	37,7	44,7
	4	82,8	63,4	31,2	6,5	34,3	41,1
	5	79,7	59,1	27,9	5,6	31,8	38,3
2005–2009	Кол-во	43 396	51 460	55 087	46 499	22 736	219 178
	%	19,8	23,5	25,1	21,2	10,4	100
	1	95,6	85,3	60,3	22,3	60,0	65,0
	2	91,2	75,2	44,9	12,8	49,3	54,8
	3	87,4	68,3	37,2	9,4	43,9	49,2
	4	84,0	63,2	32,3	7,7	40,4	45,3
	5	80,9	59,1	28,9	6,6	37,8	42,4
2010–2014	Кол-во	609 39	59 832	56 004	47 435	17 278	241 488
	%	25,2	24,8	23,2	19,6	7,2	100
	1	96,0	87,6	65,5	28,7	53,3	70,5
	2	92,0	78,5	50,4	17,2	45,1	60,9
	3	88,5	72,0	42,2	12,5	40,2	55,2
	4	85,3	66,7	36,8	9,9	36,1	51,0
	5	82,0	62,2	33,0	8,4	32,5	47,6
2015–2019	Кол-во	90 791	71 038	59 280	59 733	17 817	298 659
	%	30,4	23,8	19,8	20,0	6,0	100
	1	96,4	87,5	69,0	33,4	50,6	73,3
	2	92,0	77,8	53,6	20,6	40,4	63,3
	3	87,5	70,2	44,8	14,8	34,6	56,7
	4	83,0	63,7	38,3	11,5	30,6	51,6
	5	78,6	57,8	33,3	9,4	27,6	47,2

Рис. 7 с табл. Динамика пятилетней наблюдаемой выживаемости больных ЗНО в СЗФО РФ с учетом стадий заболевания. Оба пола (БД ПРР СЗФО РФ). По состоянию на декабрь 2025 г. / Dynamic of 5-year observed survival of patients with malignant tumors in the NWFD RF, taking to account the stage of disease. M+F. DB PCR NWFD RF (as of December 2025)



Период		Стадия					Всего
		I	II	III	IV	Без стадии	
2000-2004	Кол-во	9613	15 650	23 503	25 499	12 195	86 460
	%	11,1	18,1	27,2	29,5	14,1	100
	1	91,6	78,0	52,9	16,5	47,8	50,3
	2	83,5	64,9	36,2	8,9	36,7	38,7
	3	77,5	57,1	29,3	6,4	31,5	33,3
	4	72,6	51,1	25,1	5,2	28,1	29,7
	5	68,6	46,5	22,2	4,5	25,8	27,1
2005-2009	Кол-во	13 676	19 838	26 303	25 674	10 352	95 843
	%	14,3	20,7	27,4	26,8	10,8	100
	1	92,4	79,3	52,9	20,3	55,4	55,5
	2	85,5	67,1	36,9	10,9	43,5	43,8
	3	79,8	59,0	29,8	8,0	37,7	38,0
	4	74,8	53,4	25,6	6,5	34,1	34,1
	5	70,5	49,0	22,7	5,5	31,7	31,3
2010-2014	Кол-во	17 979	24 220	26 376	26 317	7595	102 487
	%	17,5	23,7	25,7	25,7	7,4	100
	1	93,3	83,6	59,2	26,3	48,7	61,7
	2	87,2	72,5	43,0	14,9	39,8	50,2
	3	82,2	65,0	35,1	10,7	34,8	44,1
	4	77,7	59,0	30,3	8,5	30,6	39,8
	5	73,1	54,2	26,8	7,3	27,0	36,4
2015-2019	Кол-во	27 995	29 696	27 628	33 111	7933	126 363
	%	22,2	23,5	21,9	26,1	6,3	100
	1	94,2	84,4	63,2	32,1	46,4	65,7
	2	88,0	72,9	46,8	19,2	35,5	53,8
	3	81,6	64,3	38,1	13,8	29,4	46,6
	4	75,5	57,2	32,4	10,7	25,2	41,3
	5	69,8	50,7	27,9	8,7	22,4	36,8

Рис. 8 с табл. Динамика пятилетней наблюдаемой выживаемости больных ЗНО в СЗФО РФ с учетом стадий заболевания. Мужчины (БД ПРР СЗФО РФ). По состоянию на декабрь 2025 г. / Dynamic of 5-year observed survival of patients with malignant tumors. NWFD RF. Accounting the stage of disease. Males. DB PCR NWFD RF (as of December 2025)



Период		Стадия					Всего
		I	II	III	IV	Без стадии	
2000-2004	Кол-во	21 281	27 227	24 119	21 033	13 527	107 187
	%	19,9	25,4	22,5	19,6	12,6	100
	1	96,9	89,8	66,0	22,9	57,7	68,7
	2	93,4	81,4	50,7	13,3	48,5	59,4
	3	90,2	75,2	42,2	9,8	43,3	53,9
	4	87,4	70,4	37,0	8,1	39,8	50,2
	5	84,8	66,4	33,5	6,9	37,3	47,3
2005-2009	Кол-во	29 720	31 622	28 784	20 825	12 384	123 335
	%	24,1	25,7	23,3	16,9	10,0	100
	1	97,1	89,0	67,1	24,8	63,9	72,4
	2	93,9	80,4	52,3	15,1	54,3	63,4
	3	91,0	74,3	43,9	11,1	49,2	58,0
	4	88,3	69,4	38,4	9,1	45,8	54,1
	5	85,8	65,5	34,7	7,9	43,0	51,1
2010-2014	Кол-во	42 960	35 612	29 628	21 118	9683	139 001
	%	30,9	25,6	21,3	15,2	7,0	100
	1	97,1	90,4	71,1	31,7	56,9	77,0
	2	94,1	82,7	57,0	20,1	49,3	68,8
	3	91,2	76,8	48,6	14,7	44,5	63,4
	4	88,5	71,9	42,7	11,7	40,6	59,3
	5	85,7	67,7	38,5	9,8	36,8	56,0
2015-2019	Кол-во	62 796	41 342	31 652	26 622	9884	172 296
	%	36,4	24,0	18,4	15,5	5,7	100
	1	97,3	89,8	74,1	35,0	54,1	78,9
	2	93,8	81,4	59,6	22,4	44,5	70,3
	3	90,2	74,5	50,6	16,1	38,8	64,3
	4	86,4	68,4	43,5	12,7	35,0	59,4
	5	82,7	63,0	38,0	10,2	31,8	55,1

Рис. 9 с табл. Динамика пятилетней наблюдаемой выживаемости больных ЗНО в СЗФО РФ с учетом стадий заболевания. Женщины (БД ПРР СЗФО РФ). По состоянию на декабрь 2025 г. / Dynamic of 5-year observed survival of patients with malignant tumors. NWFD RF. Accounting the stage of disease. Males. DB PCR NWFD RF (as of December 2025)

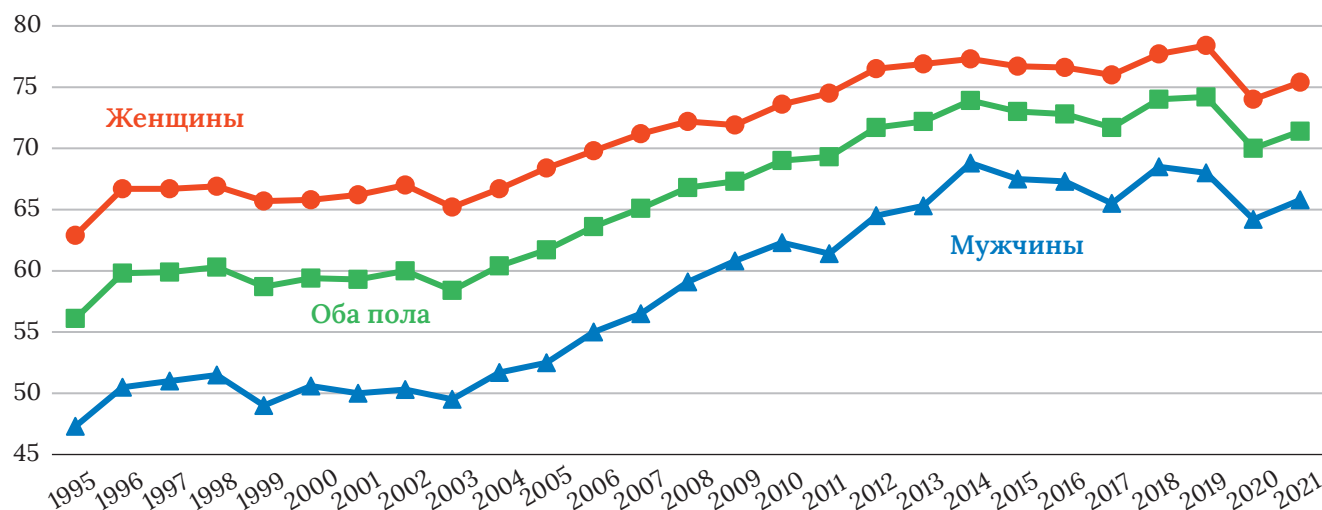


Рис. 10 с табл. Динамика однолетней выживаемости больных ЗНО в Санкт-Петербурге за 25 лет наблюдения (БД ПРР СПб) / Dynamic of 1-year survival of cancer patients in St.Petersburg for 25 years observations (DB PCR SPb)

районе (главный врач С. Ю. Кожевников) до 32,9% в Невском районе. Для женского населения эти колебания составили от 65,4% (Выборгский район) до 49,7% (Колпинский район)*. В настоящее время такие расчеты не осуществляются.

На рисунке 11 представлены участники одного из таких совещаний онкологов.

these fluctuations ranged from 65.4% (Vyborg district) to 49.7% (Kolpino district)*. Currently, such calculations are not carried out.

The picture 11 below shows the participants of one of these meetings of oncologists.



Рис. 11. Совещание районных онкологов СПб / Meeting of district oncologists of St. Petersburg, 24.04.2007

* См. монографию «Выживаемость онкологических больных», ч. I, раздел VI [2].

Значительную долю больных ЗНО в СЗФО РФ составляют жители Санкт-Петербурга, где имеется возможность получить более квалифицированную специализированную онкологическую помощь. Естественно, что часть больных из других административных территорий, особенно с распространенным опухолевым процессом, предпочитает лечиться в лучших клиниках города, оформляя временную регистрацию. Достаточно известный факт, что все больные, умершие в городе, регистрируются по месту гибели, а не по месту постоянного проживания, что отражают показатели смертности, особенно среди детского населения и тяжелейших форм новообразований.

В целом показатели однолетней и пятилетней выживаемости больных ЗНО в СЗФО РФ и в Санкт-Петербурге близки, но они выше среди всех больных СЗФО РФ (табл. 6–8). Распределение показателей выживаемости с учетом пола близко к данным в среднем по федеральному округу.

Заметно существенное различие в Санкт-Петербурге показателя выживаемости больных ЗНО в ранних (I+II) и поздних (III+IV+без указания стадий) стадиях заболевания (93,2 и 47,5% соответственно — однолетняя выживаемость и 87,9 и 24,8% — пятилетняя выживаемость) (табл. 9 и 10).

Медиана выживаемости с 2000–2004 по 2010–2014 годы в Санкт-Петербурге увеличилась значительно, чем по федеральному округу в целом (с 2,0 до 4,7 года).

In the Northwestern Federal District a significant proportion of cancer patients are residents of St. Petersburg, where it is possible to receive more qualified specialized oncology care. Naturally, some patients from other administrative territories, especially those with a widespread tumor process, prefer to be treated in the best clinics in the city, making temporary registration. It is well-known fact that all patients who have died in the city are registered at the place of death, and not at the place of permanent residence, which reflects mortality rates, especially among children and the most severe forms of neoplasms.

In general, the 1- and 5-year survival rates of cancer patients in the Northwestern Federal District of the Russian Federation and in St. Petersburg are similar, but they are higher among all patients in the Northwestern Federal District of the Russian Federation (tabl. 6–8). The distribution of survival rates based on gender is close to the average for the federal district.

In St. Petersburg, there is a significant difference in the survival rate of patients with malignant tumors in the early (I+II) and late (III+IV+ without specifying the stages) stages of the disease (93.2 and 47.5% — 1-year survival and 87.9 and 24.8% — 5-year survival) (tabl. 9 and 10).

The median survival rate from 2000–2004 to 2010–2014 increased significantly in St. Petersburg than in the Federal District as a whole (from 2.0 to 4.7 years).

Таблица 6. Динамика показателей выживаемости, наблюдаемой (НВ) и относительной (ОВ), в Санкт-Петербурге по всем ЗНО (C00–96) (БД ПРР СПб). По состоянию БД на декабрь 2025 г. / Dynamic of survival rates. Observed and relative. SPb. All malignant tumors (C00–96) (DB PCR SPb). As of December 2025, the database

ОБА ПОЛА											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абсолютное число заболевших		84 810		88 865		98 496		129 135		135 005	
Медиана		2 года		2,9 года		4,7 года		—		—	
		НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
Период наблюдения	1	59,7	62,6	65	67,8	71,4	74,0	73,4	75,8	69,7	71,9
	2	49,7	54,4	55,3	59,8	62,3	66,6	63,0	67,2		
	3	44,4	50,7	49,6	55,7	56,8	62,8	55,7	61,4		
	4	40,8	48,6	45,7	53,3	52,6	60,1				
	5	37,9	47,1	42,8	51,7	49,0	58,1				
МУЖЧИНЫ											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абсолютное число заболевших		35 745		37 014		39 740		52 204		55 436	
		НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
Период наблюдения	1	50,5	53,4	56,9	59,9	64,8	67,6	67,7	70,4	65,1	67,7
	2	39,5	44,2	45,9	50,7	54,0	59,0	55,8	60,5		
	3	34,2	40,5	40	46,4	48,0	54,9	47,9	54,4		
	4	30,5	38,3	36,1	44,1	43,6	52,2				
	5	27,7	36,8	33,1	42,6	39,9	50,2				
ЖЕНЩИНЫ											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абсолютное число заболевших		49 065		51 851		58 756		76 931		79 569	
		НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
Период наблюдения	1	66,3	69,1	70,8	73,4	76,0	78,2	77,3	79,4	73,1	74,9
	2	57,2	61,7	62	66,1	67,9	71,7	68,1	71,7		
	3	51,9	58	56,6	62,2	62,8	68,0	61,1	66,2		
	4	48,2	55,9	52,7	59,6	58,7	65,4				
	5	45,3	54,5	49,7	58	55,2	63,4				

Таблица 7. Динамика показателей выживаемости, наблюдаемой (НВ) и относительной (ОВ), в Санкт-Петербурге по всем ЗНО среди больных в возрасте до 60 лет (C00–96) (БД ПРР СПб). По состоянию БД на декабрь 2025 г. / Dynamic of survival rates. Observed and relative. St. Petersburg. All malignant tumors (C00–96). Patients under 60 (DB PCR CPb). As of December 2025, the database

ОБА ПОЛА											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абсолютное число заболевших		27 579		31 024		32 830		41 181		41 624	
		НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
Период наблюдения	1	69,5	70,5	74,5	75,3	79,1	79,7	81,6	82,2	77,6	78,2
	2	59,8	61,4	65,1	66,5	70,6	71,7	72,6	73,6		
	3	54,8	57	59,9	61,8	65,7	67,3	66,0	67,6		
	4	51,4	54,1	56,5	58,9	62,2	64,3				
	5	48,8	52	54	56,8	59,3	61,8				
МУЖЧИНЫ											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абсолютное число заболевших		11 243		11 922		11 970		14 930		14 644	
		НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
Период наблюдения	1	54,9	56,2	61,2	62,4	68,0	69,0	71,4	72,3	67,6	68,4
	2	43,7	45,8	49,6	51,5	57,2	58,8	59,6	61,2		
	3	39	41,9	44,5	47	51,9	54,1	52,5	54,7		
	4	35,6	39,2	41,2	44,4	48,2	51,0				
	5	33,3	37,4	38,9	42,6	45,3	48,8				
ЖЕНЩИНЫ											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абсолютное число заболевших		16 336		19 102		20 860		26 251		26 980	
		НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
Период наблюдения	1	79,6	80,2	82,7	83,2	85,5	85,9	87,4	87,7	83,5	83,8
	2	70,9	71,9	74,7	75,7	78,3	79,1	80,0	80,7		
	3	65,7	67,2	69,6	70,9	73,7	74,8	73,9	74,9		
	4	62,2	64,1	66,1	67,8	70,3	71,8				
	5	59,5	61,8	63,4	65,4	67,3	69,1				

Таблица 8. Динамика показателей выживаемости, наблюдаемой (НВ) и относительной (ОВ), в Санкт-Петербурге по всем ЗНО среди больных в возрасте 60 лет и старше (C00–96) (БД ПРР СПб). По состоянию БД на декабрь 2025 г. /

Dynamic of survival rates. Observed and relative. St. Petersburg. All malignant tumors (C00–96).

Patients aged 60 years and older (DB PCR CPb). As of December 2025, the database

ОБА ПОЛА											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абсолютное число заболевших		57 231		57 841		65 666		87 954		93 381	
		НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
Период наблюдения	1	54,9	58,5	60	63,6	67,6	71,0	69,6	72,8	66,3	69,2
	2	44,9	50,8	50	56	58,2	64,0	58,7	64,2		
	3	39,4	47,5	44,1	52,3	52,4	60,4	51,2	58,6		
	4	35,6	45,9	40	50,1	47,8	58,0				
	5	32,6	44,8	36,8	48,9	44,0	56,3				
МУЖЧИНЫ											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абсолютное число заболевших		24 502		25 092		27 770		37 274		40 792	
		НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
Период наблюдения	1	48,5	52,1	54,8	58,6	63,3	67,0	66,2	69,7	64,3	67,5
	2	37,6	43,4	44,1	50,4	52,7	59,1	54,2	60,2		
	3	32	39,8	37,8	46,2	46,4	55,3	46,2	54,3		
	4	28,2	38	33,6	44	41,7	52,8				
	5	25,2	36,7	30,4	42,7	37,6	50,9				
ЖЕНЩИНЫ											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абсолютное число заболевших		32 729		32 749		37 896		50 680		52 589	
		НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
Период наблюдения	1	59,7	63,3	63,9	67,3	70,8	73,8	72,1	75,0	68,0	70,5
	2	50,3	56,3	54,6	60,3	62,2	67,5	62,1	67,0		
	3	45	53,2	49	56,8	56,7	64,1	54,9	61,7		
	4	41,2	51,6	44,8	54,7	52,3	61,7				
	5	38,1	50,7	41,7	53,5	48,6	60,1				

Таблица 9. Динамика показателей выживаемости, наблюдаемой (НВ) и относительной (ОВ), в Санкт-Петербурге по всем ЗНО среди больных с I и II стадией заболевания (C00–96) (БД ПРР СПб). По состоянию БД на декабрь 2025 г. /
Dynamic of survival rate. Observed and relative. St. Petersburg. All malignant tumors (C00–96). Patients with I and II stage of disease. As of December 2025, the database.

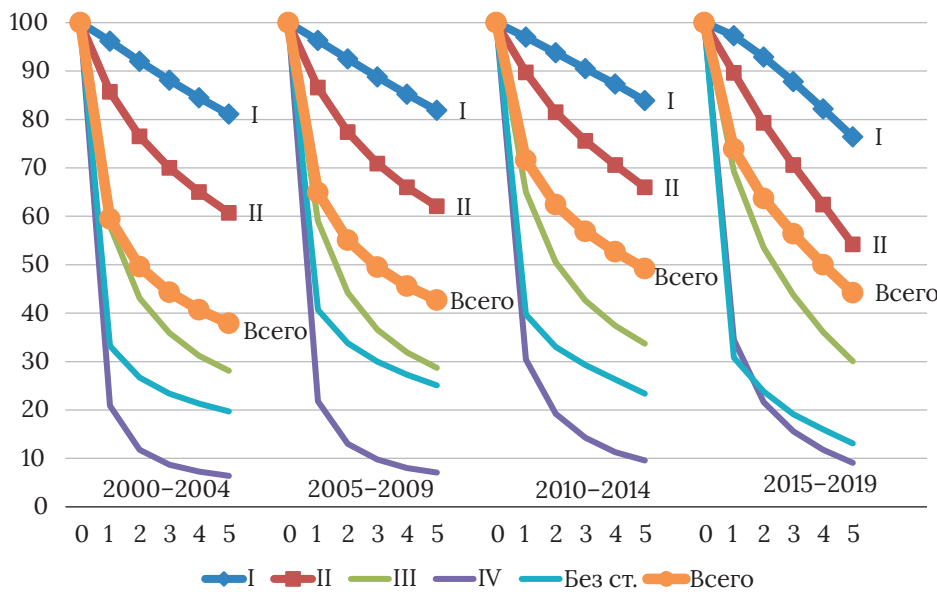
ОБА ПОЛА											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абсолютное число заболевших		31 417		36 579		46 142		66 789		72 686	
		НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
Период наблюдения	1	89,2	93	90,4	93,9	93,1	96,1	93,8	96,6	93,2	95,9
	2	81,7	88,6	83,3	89,7	87,1	93,0	86,7	92,2		
	3	76,1	86,1	77,9	87	82,4	90,9	79,9	88,0		
	4	71,6	84,4	73,5	85,2	78,3	89,3				
	5	67,6	83,1	69,8	84	74,2	87,9				
МУЖЧИНЫ											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абсолютное число заболевших		10 190		12 599		15 893		23 485		26 059	
		НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
Период наблюдения	1	82,9	87,8	86	90,5	90,2	94,4	91,3	95,2	90,8	94,5
	2	72,6	81,3	76,6	84,9	82,1	90,0	82,2	89,5		
	3	65,7	78	69,4	81	75,9	87,3	73,9	84,3		
	4	60	75,6	64	78,8	70,6	85,2				
	5	55,3	73,9	59,5	77,1	65,7	83,5				
ЖЕНЩИНЫ											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абсолютное число заболевших		21 227		23 980		30 249		43 304		46 627	
		НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
Период наблюдения	1	92,3	95,4	92,7	95,6	94,5	97,0	95,1	97,4	94,5	96,7
	2	86,1	92,1	86,8	92,2	89,8	94,5	89,1	93,6		
	3	81,1	89,8	82,3	90	85,8	92,7	83,3	90,1		
	4	77,1	88,4	78,5	88,5	82,3	91,4				
	5	73,5	87,3	75,2	87,4	78,7	90,1				

Таблица 10. Динамика показателей выживаемости, наблюдаемой (НВ) и относительной (ОВ), в Санкт-Петербурге по всем ЗНО среди больных с распространенным опухолевым процессом (C00–96) (БД ПРР СПб). По состоянию БД на декабрь 2025 г. /
Dynamic of survival rates. Observed and relative. St. Petersburg. All malignant tumors (C00–96). Patients with a widespread tumor process. DB PCR SPb. As of December 2025, the database

ОБА ПОЛА											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абсолютное число заболевших		49 922		47 911		47 401		55 628		56 065	
Медиана		7,3 мес		9,3 мес		1,1 года		1,1 года		10,9 мес	
		НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
Период наблюдения	1	44,1	46,2	42,6	47,6	50,6	52,6	50,5	52,3	47,5	49,1
	2	32,4	35,2	30,8	36,5	38,4	41,2	36,9	39,4		
	3	26,7	30,2	25,4	31,4	32,1	35,5	29,3	32,3		
	4	23,4	27,4	22,0	28,5	27,8	31,9				
	5	21,1	25,8	22,1	26,8	24,8	29,5				
МУЖЧИНЫ											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абсолютное число заболевших		23 991		22 433		21 622		25 651		26 487	
Медиана		6,2 мес		7,5 мес		9,5 мес		10,5 мес		10,8 мес	
		НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
Период наблюдения	1	36,0	38,1	39,8	41,9	45,5	47,6	46,8	48,8	45,8	47,7
	2	24,7	27,7	27,7	30,6	32,9	35,8	32,7	35,4		
	3	20,1	23,9	22,5	26,1	26,9	30,6	25,6	28,9		
	4	17,4	21,8	19,5	23,8	23,1	27,5				
	5	15,4	20,6	17,5	22,5	20,4	25,5				
ЖЕНЩИНЫ											
Год установления диагноза		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2024	
Абсолютное число заболевших		25 931		25 478		25 779		29 977		29 578	
Медиана		9,1 мес		1,1 года		1,4 года		1,3 года		11 мес	
		НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ	НВ	ОВ
Период наблюдения	1	45,3	47,5	50,5	52,6	54,9	56,8	53,6	55,3	48,9	50,4
	2	33,8	36,8	38,8	41,6	43,1	45,7	40,5	42,9		
	3	28,2	31,9	32,5	36,0	36,5	39,6	32,4	35,3		
	4	24,9	29,3	28,6	32,6	31,8	35,5				
	5	22,5	27,6	25,9	30,5	28,5	32,7				

Из рисунка 12 с таблицей можно сделать вывод о том, что в целом без учета стадии заболевания пятилетняя выживаемость в городе возросла за 4 периода наблюдения с 37,9 до 44,2%.

From figure 12 with the table, it can be concluded that, in general, not accounting the stage of the disease, the 5-year survival rate in the city increased from 37.9% to 44.2% over 4



Период		Стадия					Всего
		I	II	III	IV	Без стадии	
2000-2004	Кол-во	10 546	20 871	24 016	17 252	8654	81 339
	%	13,0	25,7	29,5	21,2	10,6	
	1	96,2	85,7	58,0	20,9	33,2	59,5
	2	92,0	76,5	43,1	11,8	26,7	49,6
	3	88,1	70,0	35,9	8,7	23,4	44,3
	4	84,5	65,0	31,2	7,3	21,3	40,7
	5	81,1	60,7	28,1	6,4	19,7	37,9
2005-2009	Кол-во	14 287	22 293	26 724	13 772	7416	84 492
	%	16,9	26,4	31,6	16,3	8,8	
	1	96,3	86,6	59,0	21,8	40,7	64,9
	2	92,5	77,4	44,2	13,0	33,8	55,1
	3	88,8	70,9	36,6	9,8	30,0	49,5
	4	85,2	66,0	31,9	8,0	27,3	45,6
	5	81,9	62,1	28,7	7,1	25,1	42,7
2010-2014	Кол-во	21 152	24 990	25 715	14 135	7551	93 543
	%	22,6	26,7	27,5	15,1	8,1	
	1	97,0	89,7	65,0	30,4	39,7	71,6
	2	93,8	81,5	50,5	19,2	33,0	62,4
	3	90,5	75,6	42,6	14,3	29,3	56,9
	4	87,3	70,6	37,4	11,3	26,3	52,7
	5	83,9	66,0	33,7	9,6	23,4	49,2
2015-2019	Кол-во	36 646	30 143	26 356	22 477	6795	1Е+05
	%	29,9	24,6	21,5	18,4	5,6	
	1	97,3	89,6	69,3	34,5	30,8	73,9
	2	92,9	79,3	53,5	21,6	23,8	63,7
	3	87,8	70,6	43,8	15,6	19,1	56,4
	4	82,2	62,4	36,1	11,8	16,0	50,0
	5	76,4	54,2	30,1	9,1	13,1	44,2

Рис. 12 с табл. Динамика пятилетней наблюдаемой выживаемости больных ЗНО в Санкт-Петербурге с учетом стадий заболевания. Оба пола (БД ПРР СПб). По состоянию на декабрь 2025 г. / Dynamic of 5-year observed survival of cancer patients in St. Petersburg, accounting the stage of disease. M+F. DB PCR SPb. As of December 2025, the database

Динамика стадийного распределения больных ЗНО не соответствует реальному распределению показателей выживаемости. Не может удельный вес I стадии с первого по четвертый период наблюдений возрасти с 13,0 до 29,9%. При ухудшении показателя I стадии заболевания — это последствия требований от главных врачей увеличить удельный вес ранних стадий (искусственно), что и отражено на четвертом рисунке с таблицей с обобщением данных за 2015–2019 год. В целом отмечается улучшение качества деятельности онкологической службы.

Третий блок расчета показателей выживаемости

Выживаемость пациентов со злокачественными новообразованиями в Санкт-Петербурге. Ранговое распределение показателя наблюдаемой и относительной однолетней и пятилетней выживаемости больных ЗНО в СЗФО РФ по каждой локализации новообразований

Для исследования особенностей распределения отдельных локализаций среди всех новообразований мы отобрали из базы данных Популяционного ракового регистра СЗФО РФ 1 млн 302 тыс. выверенных случаев заболеваний за период с 2020 по 2024 год без учета по-смертно выявленных больных и 1 млн 436 тыс. случаев заболеваний с учетом посмертно выявленных больных.

С учетом посмертно выявленных больных в СЗФО РФ было на 6,3% больше больных ЗНО среди мужского населения и 6,7% среди женского населения. В Санкт-Петербурге с более тщательным учетом больных эти показатели были существенно выше — 9,9 и 10,3% соответственно. Наибольшие различия в уровнях однолетней выживаемости были связаны

follow-up periods. The dynamics of the stage distribution of patients with malignant tumors does not correspond to the actual distribution of survival rates. The proportion of stage I from the first to the fourth observation period cannot increase from 13.0 to 29.9%. If the rate of I stage of the disease worsens, these are the consequences of demands from chief physicians to increase the proportion of early stages (artificially), which is reflected in the fourth figure with a table summarizing data for 2015–2019. Overall, there has been an improvement in the quality of the oncological service.

The third block for calculating survival rates

Survival rate of patients with malignant tumors in St. Petersburg. The rank distribution of the observed and relative 1- and 5-year survival rates of patients with malignant tumors in the Northwestern Federal District of the Russian Federation for each localization of tumors

To study the distribution of individual localizations among all tumors, we selected 1 million 302 thousand verified cases of diseases from the database of the Population Cancer Registry of the Northwestern Federal District of the Russian Federation for the period from 2020 to 2024, excluding posthumously diagnosed patients and 1 million 436 thousand cases of diseases, including posthumously diagnosed patients.

In the Northwestern Federal District of the Russian Federation, there were 6.3% more patients with malignant tumors among the male population and 6.7% among the female population, accounting posthumously diagnosed patients. In St. Petersburg, with more careful consideration of patients, these rates were significantly higher — 9.9% and 10.3%, respectively. The greatest differences in 1-year

прежде всего с ЗНО печени, особенно в Санкт-Петербурге, где среди мужского населения 37,7% больных учтены посмертно, а с ЗНО поджелудочной железы – 28,1%. Среди женского населения эти цифры так же были на значительном уровне – 37,3 и 28,0%. Высокий удельный вес больных, выявленных посмертно (более 20%), относится и к новообразованиям легких и желудка (табл. 11, 12).

survival rates were primarily associated with liver cancer, especially in St. Petersburg, where 37.7% of patients among the male population were postmortem, and 28.1% with pancreatic. Among the female population, these figures were also at a significant level – 37.3 and 28.0%. The high proportion of patients identified postmortem (more than 20%) also refers to lungs and stomach cancer (tabl. 11, 12).

Таблица 11. Ранговое распределение однолетней наблюдаемой выживаемости больных ЗНО в СЗФО РФ и Санкт-Петербурге среди мужского населения за 2000–2024 гг. с учетом и без учета посмертно взятых на учет больных, различия выживаемости (БД ПРР СЗФО РФ) / Rank distribution of 1-year observed survival of cancer patients in the NWFD and Spb. Males. 2000–2024. With and without posthumously registered patients, differences in survival (DB PCR NWFD RF)

Локализация	МКБ-10	С посмертно учтенными (А)			Первично учтенные (В)			В-А	% различия в уровнях 1-летней выживаемости
		Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО	Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО		
СЗФО РФ									
Все ЗНО	C00–96	629 124	54,0	100	564 511	60,3	100	6,3	10,4
Желудок	C16	60 030	36,6	9,5	52 845	41,6	9,4	5,0	12,0
Ободочная кишка	C18	44 123	57,3	7,0	39 110	64,8	6,9	7,5	11,6
Ректосигмоидное соединение, прямая кишка	C19–21	36 027	62,5	5,7	33 354	67,6	5,9	5,1	7,5
Печень	C22	11 306	14,4	1,8	7691	21,2	1,4	6,8	32,1
Поджелудочная железа	C25	22 073	15,2	3,5	17 136	19,5	3,0	4,3	22,1
Трахея, легкие	C33, 34	110 692	32,3	17,6	94 653	37,7	16,8	5,4	14,3
Меланома кожи	C43	10 363	77,4	1,6	9981	80,5	1,8	3,1	3,9
Кожа (без меланомы)	C44	43 185	94,2	6,9	42 796	94,7	7,6	0,5	0,5
Предстательная железа	C61	80 742	81,1	12,8	76 210	86,3	13,5	5,2	6,0
Почки	C64	30 159	67,2	4,8	27 505	74,0	4,9	6,8	9,2
Мочевой пузырь	C67	28 704	69,7	4,6	26 813	74,8	4,7	5,1	6,8
Головной мозг	C71	9747	41,5	1,5	8050	50,4	1,4	8,9	17,7
Прочие		141 973	—	22,6	128 367	—	22,7	—	—
Санкт-Петербург									
Все ЗНО	C00–96	259 860	51,5	100	219 686	61,4	100	9,9	16,1
Желудок	C16	22 798	32,7	8,8	18 162	41,2	8,3	8,5	20,6
Ободочная кишка	C18	20 832	53,7	8,0	17 441	64,7	7,9	11,0	17,0
Ректосигмоидное соедин., прямая кишка	C19–21	14 964	59,1	5,8	13 161	67,5	6,0	8,4	12,4

Окончание таблицы 11

Локализация	МКБ-10	С посмертно учтенными (А)			Первично учтенные (В)			В-А	% различия в уровнях 1-летней выживаемости
		Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО	Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО		
Печень	C22	5465	13,7	2,1	3459	22,0	1,6	8,3	37,7
Поджелудочная железа	C25	10 321	13,8	4,0	7451	19,2	3,4	5,4	28,1
Трахея, легкие	C33,34	40 093	29,5	15,4	31 007	38,3	14,1	8,8	23,0
Меланома кожи	C43	4839	74,9	1,9	4546	80,0	2,1	5,1	6,4
Кожа (без меланомы)	C44	15 806	93,0	6,1	15 529	94,2	7,1	1,2	1,3
Предстательная железа	C61	37 121	78,2	14,3	33 956	86,1	15,5	7,9	9,2
Почки	C64	12 268	62,6	4,7	10 597	73,1	4,8	10,5	14,4
Мочевой пузырь	C67	11 980	66,2	4,6	10 667	74,8	4,9	8,6	11,5
Головной мозг	C71	4488	37,9	1,7	3505	48,7	1,6	10,8	22,2
Прочие		58 885	—	22,7	50 205	—	22,9	—	—

Таблица 12. Ранговое распределение однолетней наблюдаемой выживаемости больных ЗНО в СЗФО РФ и Санкт-Петербурге среди женского населения за 2000–2024 гг. с учетом и без учета посмертно взятых на учет больных, различия выживаемости (БД ПРР СЗФО РФ) /

Rank distribution of 1-year observed survival of cancer patients in the NWFD and SPb. Femles. 2000–2024. With and without posthumously registered patients, differences in survival (DB PCR NWFD RF)

Локализация	МКБ-10	С посмертно учтенными (А)			Первично учтенные (В)			В-А	% различия в уровнях 1-летней выживаемости
		Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО	Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО		
СЗФО РФ									
Все ЗНО	C00–96	807 361	67,9	100	737 763	74,6	100	6,7	9,0
Желудок	C16	50 815	37,6	6,3	43 961	43,5	6,0	5,9	13,6
Ободочная кишка	C18	67 024	56,6	8,3	58 311	65,4	7,9	8,8	13,5
Ректосигмоидное соед., прямая кишка	C19–21	39 816	63,1	4,9	36 304	69,4	4,9	6,3	9,1
Печень	C22	9469	14,5	1,2	5423	21,3	0,7	6,8	31,9
Поджелудочная железа	C25	25 990	16,3	3,2	20 255	20,8	2,7	4,5	21,6
Трахея, легкие	C33,34	32 422	40,0	4,0	26 817	48,5	3,6	8,5	17,5
Меланома кожи	C43	18 800	85,4	2,3	18 284	88,0	2,5	2,6	3,0
Кожа (без меланомы)	C44	84 298	96,1	10,4	83 577	96,7	11,3	0,6	0,6
Молочная железа	C50	166 747	86,8	20,7	159 520	91,0	21,6	4,2	4,6
Шейка матки	C53	37 071	75,7	4,6	35 471	79,2	4,8	3,5	4,4
Тело матки	C54	53 829	82,0	6,7	51 510	85,3	7,0	3,3	3,9

Окончание таблицы 12

Локализация	МКБ-10	С посмертно учтенными (А)			Первично учтенные (В)			В-А	% различия в уровнях 1-летней выживаемости
		Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО	Абс. число	1-летняя выживаемость	% от всех ЗНО		
Яичник	C56	37 582	65,5	4,7	34 241	72,1	4,6	6,6	9,2
Головной мозг	C71	10 718	39,8	1,3	8596	49,8	1,2	10,0	20,1
Почки	C73	27 455	93,0	3,4	26 856	95,3	3,6	2,3	2,4
Прочие		145 325	—	18,0	128 637	—	17,4	—	—
Санкт-Петербург									
Все ЗНО	C00–96	364450	62,6	100	315 394	72,9	100	10,3	14,1
Желудок	C16	21 702	33,3	6,0	16 913	43,0	5,4	9,7	22,6
Ободочная кишка	C18	33 210	52,0	9,1	27 037	64,5	8,6	12,5	19,4
Ректосигмоидное соединение, прямая кишка	C19–21	17 719	58,7	4,9	15 298	68,4	4,9	9,7	14,2
Печень	C22	4860	13,1	1,3	3063	20,9	1,0	7,8	37,3
Поджелудочная железа	C25	13 530	13,9	3,7	9751	19,3	3,1	5,4	28,0
Трахея, легкие	C33,34	16 335	36,1	4,5	12 567	47,5	4,0	11,4	24,0
Меланома кожи	C43	8817	82,7	2,4	8395	87,2	2,7	4,5	5,2
Кожа (без меланомы)	C44	31 752	95,2	8,7	31 237	96,3	9,9	1,1	1,1
Молочная железа	C50	75 979	82,9	20,8	69 942	90,6	22,2	7,7	8,5
Шейка матки	C53	12 918	68,3	3,5	11 693	75,9	3,7	7,6	10,0
Тело матки	C54	23 159	77,7	6,4	21 554	84,0	6,8	6,3	7,5
Яичник	C56	17 104	59,7	4,7	14 631	70,4	4,6	10,7	15,2
Головной мозг	C71	5291	35,7	1,5	3954	48,2	1,3	12,5	25,9
Почки	C73	13 784	91,7	3,8	13 343	95,2	4,2	3,5	3,7
Прочие		68 290	—	18,8	56 016	—	17,8	—	—

В таблице 13 представлено распределение однолетней выживаемости при ЗНО в СЗФО РФ по 94 рубрикам МКБ-10 с учетом прироста и убыли показателя. По двум локализациям в первый период наблюдения (2000–2004) отсутствовали случаи заболевания (С39 и С86). Наибольшие успехи отмечены в лечении больных ЗНО печени (С22), вторичных ЗНО органов дыхания и пищеварения (С78) и сердца (С38).

Table 13 shows the distribution of 1-year survival with malignant tumors in the Northwestern Federal District of the Russian Federation according to 94 headings of the ICD-10, taking into account the increase and decrease in the rates. There were no cases of disease in two localities during the first follow-up period (2000–2004) (C39 and C86). The greatest successes were noted in the treatment of patients with liver cancer (C22), secondary respiratory and digestive diseases (C78) and heart (C38).

Таблица 13. Распределение однолетней наблюдаемой выживаемости больных ЗНО по локализациям опухолей в СЗФО РФ в 2000–2004 и 2020–2024 гг. (БД ПРР СЗФО РФ) / Distribution of 1-year observed survival of cancer patients by localizations in NWFD. 2000–2004 and 2020–2024 (DB PCR NWFD RF)

№	Локализация	МКБ-10	1-летняя выживаемость						Прирост/ Убыль, %
			2000–2004	Абс. число	2020–2024				
			нв		нв	± Δ	ов	± Δ	
	Все ЗНО	C00–96	60,6	317 846	72,3	0,1	74,4	0,1	19,31
1	Губа	C00	87,3	480	84,5	1,8	88,9	1,9	–3,21
2	Язык основание	C01	36,9	482	51,0	2,4	52,2	2,4	38,21
3	Язык другие части	C02	43,8	1570	58,3	1,3	59,8	1,4	33,11
4	Десны	C03	48,2	451	61,5	2,4	63,3	2,5	27,59
5	Дно полости рта	C04	44,8	941	58,5	1,7	59,8	1,7	30,58
6	Нёбо	C05	57,8	321	67,8	2,8	69,6	2,9	17,30
7	Другие отделы рта	C06	43,4	475	54,0	2,4	55,6	2,5	24,42
8	Околоушные слюнные железы	C07	70,9	462	75,1	2,2	77,0	2,2	5,92
9	Другие большие слюнные железы	C08	63,5	182	70,3	3,6	72,2	3,7	10,71
10	Миндалины	C09	51,8	1011	72,8	1,5	74,3	1,5	40,54
11	Ротоглотка	C10	44,6	1217	49,7	1,5	50,9	1,5	11,43
12	Носоглотка	C11	62,8	243	73,9	3,0	75,3	3,0	17,68
13	Грушевидный синус	C12	58,1	335	60,4	2,8	62,0	2,9	3,96
14	Нижняя часть глотки	C13	39,5	881	47,1	1,7	48,4	1,8	19,24
15	Другие локализации губы, рта, глотки	C14	15,5	147	23,3	3,6	23,9	3,7	50,32
16	Пищевод	C15	25,6	4496	37,1	0,7	38,4	0,8	44,92
17	Желудок	C16	38,1	17 023	48,8	0,4	50,6	0,4	28,08
18	Тонкий кишечник	C17	54,4	979	65,8	1,6	67,5	1,7	20,96
19	Ободочная кишка	C18	57,9	23 673	70,0	0,3	72,4	0,3	20,90
20	Ректосигмоидное соедин.	C19	57,1	3309	67,5	0,9	69,8	0,9	18,21
21	Прямая кишка	C20	63,6	11751	73,5	0,4	75,9	0,5	15,57
22	Анус	C21	59,3	1003	78,1	1,4	79,8	1,5	31,70
23	Печень	C22	13,6	3644	27,5	0,8	28,3	0,8	102,21
24	Желчный пузырь	C23	21,7	574	27,5	1,9	28,5	2,0	26,73
25	Другие желчные пути	C24	32,4	967	39,4	1,6	40,8	1,7	21,60
26	Поджелудочная железа	C25	16,6	9111	23,8	0,5	24,6	0,5	43,37
27	Другие органы пищеварения	C26	12,0	310	4,9	1,2	5,1	1,3	–59,17
28	Нос и среднее ухо	C30	66,7	182	67,3	3,7	69,1	3,8	0,90
29	Придаточные пазухи	C31	50,7	326	58,1	2,9	59,6	2,9	14,60
30	Гортань	C32	61,8	3048	64,7	0,9	66,6	0,9	4,69
31	Трахея	C33	28,0	75	34,8	5,7	35,5	5,8	24,29
32	Легкие	C34	34,9	25 216	45,9	0,3	47,3	0,3	31,52

Продолжение таблицы 13

№	Локализация	МКБ-10	1-летняя выживаемость						Прирост/ Убыль, %
			2000–2004	Абс. число	2020–2024				
			нв		нв	± Δ	ов	± Δ	
33	Вилочковая железа	C37	63,0	245	83,7	2,6	85,3	2,7	32,86
34	Сердце	C38	27,9	343	51,1	2,9	52,2	3,0	83,15
35	Другие органы грудной клетки	C39	—	43	7,0	3,9	7,2	4,0	—
36	Кости и хрящи	C40	61,3	366	80,2	2,3	81,1	2,3	30,83
37	Другие локализации костей и хрящей	C41	48,1	392	54,6	2,7	55,6	2,7	13,51
38	Меланома кожи	C43	81,2	7242	88,1	0,4	90,5	0,4	8,50
39	Кожа (без меланомы)	C44	96,1	34 606	95,7	0,1	99,6	0,1	–0,42
40	Мезотелиома	C45	38,6	220	40,5	3,4	41,9	3,5	4,92
41	Саркома Капоши	C46	82,9	101	83,6	4,0	87,3	4,2	0,84
42	Периферийные нервы	C47	73,1	64	76,6	5,7	77,7	5,8	4,79
43	Брюшина	C48	40,9	694	60,7	2,0	62,1	2,0	48,41
44	Соединительные и мягкие ткани	C49	67,9	1607	75,0	1,2	76,9	1,2	10,46
45	Молочная железа (м+ж)	C50	88,2	41 058	92,8	0,1	94,5	0,1	5,22
46	Молочная железа (ж)	C50(ж)	88,3	40 719	92,9	0,1	94,5	0,1	5,21
47	Молочная железа (м)	C50(м)	76,0	339	88,7	1,9	91,9	2,0	16,71
48	Вульва	C51	62,0	1174	66,2	1,5	68,8	1,5	6,77
49	Влагалище	C52	69,4	284	80,2	2,6	82,0	2,6	15,56
50	Шейка матки	C53	79,6	7298	80,0	0,5	80,9	0,5	0,50
51	Тело матки	C54	83,5	13 399	87,1	0,3	88,6	0,3	4,31
52	ЗНО матки неуточненное	C55	24,5	234	8,1	1,8	8,3	1,9	–66,94
53	Яичник	C56	66,0	7392	76,2	0,5	77,4	0,5	15,45
54	Неуточненные женские половые органы	C57	76,3	420	52,7	2,6	53,8	2,6	–30,93
55	Плацента	C58	88,9	34	96,4	3,6	96,6	3,6	8,44
56	Половой член	C60	68,6	377	71,7	2,5	74,4	2,6	4,52
57	Предстательная железа	C61	74,5	26 971	89,8	0,2	93,8	0,2	20,54
58	Яичко	C62	82,7	940	86,6	1,3	87,4	1,3	4,72
59	Другие мужские половые органы	C63	60,0	41	61,1	8,1	63,4	8,4	1,83
60	Почки	C64	69,0	12 225	80,9	0,4	83,0	0,4	17,25
61	Почечные лоханки	C65	72,0	452	68,6	2,3	70,8	2,4	–4,72
62	Мочеточник	C66	71,4	329	73,4	2,6	75,7	2,7	2,80
63	Мочевой пузырь	C67	69,6	8552	77,3	0,5	80,3	0,5	11,06
64	Другие мочевые органы	C68	83,1	67	52,0	6,3	53,6	6,5	–37,42

Окончание таблицы 13

№	Локализация	МКБ-10	1-летняя выживаемость						Прирост/ Убыль, %
			2000–2004	Абс. число	2020–2024				
			нв		нв	± Δ	ов	± Δ	
65	Глаз	C69	89,5	626	90,7	1,3	92,7	1,3	1,34
66	Сетчатка	C69.2	95,6	65	98,0	2,0	99,1	2,0	2,51
67	Сосудистая оболочка	C69.3	94,1	362	94,5	1,3	96,6	1,4	0,43
68	Мозговая оболочка	C70	57,5	136	66,8	4,3	68,4	4,4	16,17
69	Головной мозг	C71	47,7	3703	49,2	0,9	50,0	0,9	3,14
70	Мозжечок	C71.6	67,7	158	75,8	3,7	76,4	3,8	11,96
71	Спинной мозг	C72	67,8	327	22,1	2,3	22,7	2,4	−67,40
72	Щитовидная железа	C73	87,6	9465	96,0	0,2	97,1	0,2	9,59
73	Надпочечники	C74	50,7	238	55,0	3,4	56,2	3,5	8,48
74	Эндокринная железа	C75	69,8	141	37,7	4,3	38,6	4,4	−45,99
75	Гипофиз	C75.1	75,0	69	5,1	2,7	5,3	2,7	−93,20
76	Другие неуточненные локализации	C76	11,8	805	4,5	0,7	4,6	0,8	−61,86
77	Неуточненные ЗНО лимфатических узлов	C77	54,5	274	60,8	3,2	62,2	3,3	11,56
78	Вторичные ЗНО органов дыхания и пищеварения	C78	19,2	321	41,1	2,9	42,4	3,0	114,06
79	Вторичные ЗНО других локализаций	C79	23,1	265	45,7	3,2	46,8	3,3	97,84
80	ЗНО без уточнения	C80	28,7	2700	18,2	0,8	18,8	0,8	−36,59
81	Болезнь Ходжкина	C81	84,4	1619	88,0	0,9	88,8	0,9	4,27
82	Неходжкинская лимфома	C82	81,2	1091	86,8	1,1	88,4	1,1	6,90
83	Диффузная неходжкинская лимфома	C83	60,6	3322	68,7	0,9	70,5	0,9	13,37
84	Т-клеточные лимфомы	C84	74,2	388	66,5	2,6	68,0	2,7	−10,38
85	Другие неходжкинские лимфомы	C85	52,0	1500	59,5	1,4	61,1	1,4	14,42
86	Другие Т-клеточные лимфомы	C86	—	61	67,3	6,3	69,2	6,5	—
87	Иммунопролиферативные болезни	C88	64,6	219	82,0	2,8	84,2	2,9	26,93
88	Множественная миелома	C90	70,2	2452	71,4	1,0	73,4	1,0	1,71
89	Лимфолейкоз	C91	79,3	3248	83,5	0,7	85,6	0,7	5,30
90	Миелолейкоз	C92	63,0	2281	54,6	1,1	55,8	1,1	−13,33
91	Моноцитарный лейкоз	C93	48,5	131	48,1	4,6	49,6	4,8	−0,82
92	Другой лейкоз уточненный клеточного типа	C94	72,0	87	73,0	5,2	75,2	5,3	1,39
93	Лейкоз неуточненный клеточного типа	C95	31,8	209	17,2	2,7	17,8	2,8	−45,91
94	Другие ЗНО лимфоидной и кроветворной ткани	C96	63,1	182	48,9	4,0	50,0	4,1	−22,50

В таблице 14 представлено **ранговое распределение** показателя **однолетней** наблюдаемой выживаемости больных ЗНО в СЗФО РФ в 2020–2024 годах. Наивысшие показатели исчислены для ЗНО сетчатки глаза (С69,2–98,0%), плаценты (С58,9–96,4%) и щитовидной железы (С73–96,0%). Наименьшие показатели — для гипофиза (С75,1), других органов пищеварения (С26) и других неуточненных локализаций (С76) — 5,1; 4,9; 4,5% соответственно. Кроме того, показана динамика показателей наблюдаемой выживаемости больных в СЗФО РФ за 2 периода (2000–2004 и 2020–2024). По большинству локализаций ЗНО отмечен существенный прирост показателей. Уменьшение уровня отмечено для ЗНО губы (С00), почечной лоханки (С65), Т-клеточной лимфомы (С84), миелолейкоза (С92), эндокринных желз (С75), моноцитарного лейкоза (С93), гипофиза (С75,1) и других неуточненных групп новообразований.

Table 14 shows the **rank distribution** of the **1-year** observed survival rate of cancer patients in the Northwestern Federal District of the Russian Federation in 2020–2024. The highest values were calculated for cancer of retina (С69.2–98.0%), placenta (С58.9–96.4%) and thyroid gland (С73–96.0%). The lowest rates were for the pituitary gland (С75,1), other digestive organs (С26) and other unspecified locations (С76) — 5.1, 4.9, 4.5%, respectively. In addition, the dynamics of the observed survival rates of patients in the Northwestern Federal District of the Russian Federation for 2 periods (2000–2004 and 2020–2024) is shown. A significant increase in rates was noted in most cancer localities. A decrease in the level was noted for lip fever (С00), renal pelvis (С65), T-cell lymphoma (С84), myeloid leukemia (С92), endocrine glands (С75), monocytic leukemia (С93), pituitary gland (С75,1) and other unspecified groups of tumors.

Таблица 14. Распределение однолетней наблюдаемой выживаемости больных ЗНО по локализациям опухолей в СЗФО РФ в 2000–2004 и 2020–2024 гг. (БД ПРР СЗФО РФ) / Distribution of 1-year observed survival of cancer patients by tumor localization in the Northwestern Federal District of the Russian Federation in 2000–2004 and 2020–2024 (DB PCR NWFD RF)

№	Локализация	МКБ-10	1-летняя выживаемость						Прирост/ Убыль, %
			2000–2004	Абс. число	2020–2024				
			нв		нв	± Δ	ов	± Δ	
	Все ЗНО	C00–96	60,6	317 846	72,3	0,1	74,4	0,1	19,31
1	Сетчатка	C69.2	95,6	65	98,0	2,0	99,1	2,0	2,51
2	Плацента	C58	88,9	34	96,4	3,6	96,6	3,6	8,44
3	Щитовидная железа	C73	87,6	9465	96,0	0,2	97,1	0,2	9,59
4	Кожа (без меланомы)	C44	96,1	34 606	95,7	0,1	99,6	0,1	–0,42
5	Сосудистая оболочка	C69.3	94,1	362	94,5	1,3	96,6	1,4	0,43
6	Молочная железа (ж)	C50(ж)	88,3	40 719	92,9	0,1	94,5	0,1	5,21
7	Молочная железа (м+ж)	C50	88,2	41 058	92,8	0,1	94,5	0,1	5,22
8	Глаз	C69	89,5	626	90,7	1,3	92,7	1,3	1,34
9	Предстательная железа	C61	74,5	26 971	89,8	0,2	93,8	0,2	20,54
10	Молочная железа (м)	C50(м)	76,0	339	88,7	1,9	91,9	2,0	16,71
11	Меланома кожи	C43	81,2	7242	88,1	0,4	90,5	0,4	8,50
12	Болезнь Ходжкина	C81	84,4	1619	88,0	0,9	88,8	0,9	4,27
13	Тело матки	C54	83,5	13 399	87,1	0,3	88,6	0,3	4,31

Продолжение таблицы 14

№	Локализация	МКБ-10	1-летняя выживаемость						Прирост/ Убыль, %
			2000–2004	Абс. число	2020–2024				
			нв		нв	± Δ	ов	± Δ	
14	Неходжкинская лимфома	C82	81,2	1091	86,8	1,1	88,4	1,1	6,90
15	Яичко	C62	82,7	940	86,6	1,3	87,4	1,3	4,72
16	Губа	C00	87,3	480	84,5	1,8	88,9	1,9	–3,21
17	Вилочковая железа	C37	63,0	245	83,7	2,6	85,3	2,7	32,86
18	Саркома Капоши	C46	82,9	101	83,6	4,0	87,3	4,2	0,84
19	Лимфолейкоз	C91	79,3	3248	83,5	0,7	85,6	0,7	5,30
20	Иммунопролиферативные болезни	C88	64,6	219	82,0	2,8	84,2	2,9	26,93
21	Почки	C64	69,0	12 225	80,9	0,4	83,0	0,4	17,25
22	Кости и хрящи	C40	61,3	366	80,2	2,3	81,1	2,3	30,83
23	Влагалище	C52	69,4	284	80,2	2,6	82,0	2,6	15,56
24	Шейка матки	C53	79,6	7298	80,0	0,5	80,9	0,5	0,50
25	Анус	C21	59,3	1003	78,1	1,4	79,8	1,5	31,70
26	Мочевой пузырь	C67	69,6	8552	77,3	0,5	80,3	0,5	11,06
27	Периферийные нервы	C47	73,1	64	76,6	5,7	77,7	5,8	4,79
28	Яичник	C56	66,0	7392	76,2	0,5	77,4	0,5	15,45
29	Мозжечок	C71.6	67,7	158	75,8	3,7	76,4	3,8	11,96
30	Околоушные слюнные железы	C07	70,9	462	75,1	2,2	77,0	2,2	5,92
31	Соединительные и мягкие ткани	C49	67,9	1607	75,0	1,2	76,9	1,2	10,46
32	Носоглотка	C11	62,8	243	73,9	3,0	75,3	3,0	17,68
33	Прямая кишка	C20	63,6	11 751	73,5	0,4	75,9	0,5	15,57
34	Мочеточник	C66	71,4	329	73,4	2,6	75,7	2,7	2,80
35	Другой лейкоз уточненный клеточного типа	C94	72,0	87	73,0	5,2	75,2	5,3	1,39
36	Миндалины	C09	51,8	1011	72,8	1,5	74,3	1,5	40,54
37	Половой член	C60	68,6	377	71,7	2,5	74,4	2,6	4,52
38	Множественная миелома	C90	70,2	2452	71,4	1,0	73,4	1,0	1,71
39	Другие большие слюнные железы	C08	63,5	182	70,3	3,6	72,2	3,7	10,71
40	Ободочная кишка	C18	57,9	23 673	70,0	0,3	72,4	0,3	20,90
41	Диффузная неходжкинская лимфома	C83	60,6	3322	68,7	0,9	70,5	0,9	13,37
42	Почечные лоханки	C65	72,0	452	68,6	2,3	70,8	2,4	–4,72

Продолжение таблицы 14

№	Локализация	МКБ-10	1-летняя выживаемость						Прирост/ Убыль, %
			2000–2004	Абс. число	2020–2024				
			нв		нв	± Δ	ов	± Δ	
43	Нёбо	C05	57,8	321	67,8	2,8	69,6	2,9	17,30
44	Ректосигмоидное соединение	C19	57,1	3309	67,5	0,9	69,8	0,9	18,21
45	Нос и среднее ухо	C30	66,7	182	67,3	3,7	69,1	3,8	0,90
46	Другие Т-клеточные лимфомы	C86	—	61	67,3	6,3	69,2	6,5	—
47	Мозговая оболочка	C70	57,5	136	66,8	4,3	68,4	4,4	16,17
48	Т-клеточные лимфомы	C84	74,2	388	66,5	2,6	68,0	2,7	–10,38
49	Вульва	C51	62,0	1174	66,2	1,5	68,8	1,5	6,77
50	Тонкий кишечник	C17	54,4	979	65,8	1,6	67,5	1,7	20,96
51	Гортань	C32	61,8	3048	64,7	0,9	66,6	0,9	4,69
52	Десны	C03	48,2	451	61,5	2,4	63,3	2,5	27,59
53	Другие муж. половые органы	C63	60,0	41	61,1	8,1	63,4	8,4	1,83
54	Неуточненные ЗНО лимфатических узлов	C77	54,5	274	60,8	3,2	62,2	3,3	11,56
55	Брюшина	C48	40,9	694	60,7	2,0	62,1	2,0	48,41
56	Грушевидный синус	C12	58,1	335	60,4	2,8	62,0	2,9	3,96
57	Другие неходжкинские лимфомы	C85	52,0	1500	59,5	1,4	61,1	1,4	14,42
58	Дно полости рта	C04	44,8	941	58,5	1,7	59,8	1,7	30,58
59	Язык другие части	C02	43,8	1570	58,3	1,3	59,8	1,4	33,11
60	Придаточные пазухи	C31	50,7	326	58,1	2,9	59,6	2,9	14,60
61	Надпочечники	C74	50,7	238	55,0	3,4	56,2	3,5	8,48
62	Другие локализации костей и хрящей	C41	48,1	392	54,6	2,7	55,6	2,7	13,51
63	Миелолейкоз	C92	63,0	2281	54,6	1,1	55,8	1,1	–13,33
64	Другие отделы рта	C06	43,4	475	54,0	2,4	55,6	2,5	24,42
65	Неуточннные жен. половые органы	C57	76,3	420	52,7	2,6	53,8	2,6	–30,93
66	Другие мочевые органы	C68	83,1	67	52,0	6,3	53,6	6,5	–37,42
67	Сердце	C38	27,9	343	51,1	2,9	52,2	3,0	83,15
68	Язык основание	C01	36,9	482	51,0	2,4	52,2	2,4	38,21
69	Ротоглотка	C10	44,6	1217	49,7	1,5	50,9	1,5	11,43
70	Головной мозг	C71	47,7	3703	49,2	0,9	50,0	0,9	3,14
71	Другие ЗНО лимфоидной и кроветворной ткани	C96	63,1	182	48,9	4,0	50,0	4,1	–22,50

Окончание таблицы 14

№	Локализация	МКБ-10	1-летняя выживаемость						Прирост/ Убыль, %
			2000–2004	Абс. число	2020–2024				
			нв		нв	± Δ	ов	± Δ	
72	Желудок	C16	38,1	17 023	48,8	0,4	50,6	0,4	28,08
73	Моноцитарный лейкоз	C93	48,5	131	48,1	4,6	49,6	4,8	–0,82
74	Нижняя часть глотки	C13	39,5	881	47,1	1,7	48,4	1,8	19,24
75	Легкие	C34	34,9	25 216	45,9	0,3	47,3	0,3	31,52
76	Вторичные ЗНО других локализаций	C79	23,1	265	45,7	3,2	46,8	3,3	97,84
77	Вторичные ЗНО органов дыхания и пищеварения	C78	19,2	321	41,1	2,9	42,4	3,0	114,06
78	Мезотелиома	C45	38,6	220	40,5	3,4	41,9	3,5	4,92
79	Другие желчные пути	C24	32,4	967	39,4	1,6	40,8	1,7	21,60
80	Эндокринная железа	C75	69,8	141	37,7	4,3	38,6	4,4	–45,99
81	Пищевод	C15	25,6	4496	37,1	0,7	38,4	0,8	44,92
82	Трахея	C33	28,0	75	34,8	5,7	35,5	5,8	24,29
83	Печень	C22	13,6	3644	27,5	0,8	28,3	0,8	102,21
84	Желчный пузырь	C23	21,7	574	27,5	1,9	28,5	2,0	26,73
85	Поджелудочная железа	C25	16,6	9111	23,8	0,5	24,6	0,5	43,37
86	Другие локализации губы, рта, глотки	C14	15,5	147	23,3	3,6	23,9	3,7	50,32
87	Спинной мозг	C72	67,8	327	22,1	2,3	22,7	2,4	–67,40
88	ЗНО без уточнения	C80	28,7	2700	18,2	0,8	18,8	0,8	–36,59
89	Лейкоз неуточненный клеточного типа	C95	31,8	209	17,2	2,7	17,8	2,8	–45,91
90	ЗНО матки неуточненное	C55	24,5	234	8,1	1,8	8,3	1,9	–66,94
91	Другие органы грудной клетки	C39	—	43	7,0	3,9	7,2	4,0	—
92	Гипофиз	C75.1	75,0	69	5,1	2,7	5,3	2,7	–93,20
93	Другие органы пищеварения	C26	12,0	310	4,9	1,2	5,1	1,3	–59,17
94	Другие неуточненные локализации	C76	11,8	805	4,5	0,7	4,6	0,8	–61,86

В таблице 15 представлено **распределение пятилетней** наблюдаемой выживаемости больных ЗНО в СЗФО РФ по 91 отдельной рубрике МКБ-10. Общее число наблюдений составило 312 089 случаев заболевания.

Table 15 shows the **distribution of the 5-year** observed survival of cancer patients in the Northwestern Federal District of the Russian Federation according to 91 separate categories of ICD-10. The total number of cases was 312,089.

Таблица 15. Пятилетняя наблюдаемая выживаемость больных в СЗФО РФ по 91 локализациям ЗНО. 2015–2019 гг. (БД ПРР СЗФО РФ) / 5-year observed survival of patients in the NWFD RF by 91 tumor localizations. 2015–2019 (DB PCR NWFD RF)

№	Локализация	МКБ-10	Абсолютное число	5-летняя наблюдаемая выживаемость	± Δ
	Все ЗНО	C00–96	312 089	45,1	0,1
1	Губа	C00	679	52,3	2,1
2	Язык основание	C01	490	17,4	1,9
3	Язык другие части	C02	1489	25,9	1,2
4	Десны	C03	405	22,9	2,3
5	Дно полости рта	C04	1013	22,6	1,4
6	Нёбо	C05	324	22,3	2,5
7	Другие отделы рта	C06	391	22,0	2,3
8	Околоушные слюнные железы	C07	435	45,4	2,4
9	Другие большие слюнные железы	C08	201	30,3	3,7
10	Миндалины	C09	774	31,7	1,9
11	Ротоглотка	C10	1125	13,9	1,1
12	Носоглотка	C11	270	29,5	3,1
13	Грушевидный синус	C12	243	16,3	2,6
14	Нижняя часть глотки	C13	1077	14,1	1,1
15	Другие локализации губы, рта, глотки	C14	121	15,0	3,6
16	Пищевод	C15	4742	8,1	0,4
17	Желудок	C16	19 290	18,5	0,3
18	Тонкий кишечник	C17	808	41,5	1,9
19	Ободочная кишка	C18	23 284	36,1	0,4
20	Ректосигмоидное соединение	C19	3319	34,7	0,9
21	Прямая кишка	C20	11 762	34,8	0,5
22	Анус	C21	787	42,9	2,0
23	Печень	C22	3463	5,9	0,4
24	Желчный пузырь	C23	816	7,6	1,0
25	Другие желчные пути	C24	1000	10,6	1,0
26	Поджелудочная железа	C25	9070	4,6	0,2
27	Другие органы пищеварения	C26	155	8,2	2,3
28	Нос и среднее ухо	C30	172	34,0	4,3
29	Придаточные пазухи	C31	330	28,2	2,6
30	Гортань	C32	3266	32,8	0,9
31	Трахея	C33	81	11,9	3,9
32	Легкие	C34	26 381	14,1	0,2

Продолжение таблицы 15

№	Локализация	МКБ-10	Абсолютное число	5-летняя наблюдаемая выживаемость	± Δ
33	Вилочковая железа	C37	151	54,3	4,9
34	Сердце	C38	371	21,2	2,4
35	Кости и хрящи	C40	372	55,8	2,9
36	Другие локализации костей и хрящей	C41	428	32,3	2,5
37	Меланома кожи	C43	7141	54,0	0,7
38	Кожа (без меланомы)	C44	33 490	77,4	0,2
39	Мезотелиома	C45	207	16,6	2,8
40	Саркома Капоши	C46	89	54,8	5,9
41	Периферийные нервы	C47	85	40,0	6,2
42	Брюшина	C48	765	27,3	1,8
43	Соединительные и мягкие ткани	C49	1593	42,9	1,4
44	Молочная железа (м+ж)	C50	38 405	67,1	0,3
45	Молочная железа (ж)	C50(ж)	38 156	67,2	0,3
46	Молочная железа (м)	C50(м)	249	43,9	3,6
47	Вульва	C51	1093	34,3	1,6
48	Влагалище	C52	256	44,4	3,4
49	Шейка матки	C53	8448	52,4	0,6
50	Тело матки	C54	13 017	61,3	0,5
51	ЗНО матки неуточненное	C55	66	7,9	4,1
52	Яичник	C56	7902	41,4	0,6
53	Неуточненные женские половые органы	C57	288	47,6	3,2
54	Плацента	C58	33	96,5	3,4
55	Половой член	C60	344	43,3	3,0
56	Предстательная железа	C61	20 302	55,7	0,4
57	Яичко	C62	963	74,0	1,7
58	Другие мужские половые органы	C63	42	52,3	10,4
59	Почки	C64	12 588	57,1	0,5
60	Почечные лоханки	C65	352	40,3	2,9
61	Мочеточник	C66	232	40,1	3,6
62	Мочевой пузырь	C67	9089	47,1	0,6
63	Другие мочевые органы	C68	55	32,0	6,8
64	Глаз	C69	702	54,4	2,2
65	Сетчатка	C69.2	93	66,8	6,1
66	Сосудистая оболочка	C69.3	412	53,2	2,8
67	Мозговая оболочка	C70	158	47,9	4,6

Окончание таблицы 15

№	Локализация	МКБ-10	Абсолютное число	5-летняя наблюдаемая выживаемость	± Δ
68	Головной мозг	C71	4204	22,4	0,7
69	Мозжечок	C71.6	207	54,4	4,1
70	Спинной мозг	C72	105	32,7	5,1
71	Щитовидная железа	C73	9619	87,9	0,4
72	Надпочечники	C74	288	33,7	3,2
73	Эндокринная железа	C75	48	55,7	8,1
74	Другие неуточненные локализации	C76	225	3,2	1,3
75	Неуточненные ЗНО лимфатических узлов	C77	277	32,2	3,1
76	Вторичные ЗНО органов дыхания и пищеварения	C78	171	20,6	3,3
77	Вторичные ЗНО других локализаций	C79	120	23,4	4,1
78	ЗНО без уточнения	C80	2620	7,9	0,6
79	Болезнь Ходжкина	C81	1810	75,0	1,2
80	Неходжкинская лимфома	C82	996	57,8	1,9
81	Диффузная неходжкинская лимфома	C83	2853	46,1	1,1
82	Т-клеточные лимфомы	C84	359	35,0	2,8
83	Другие неходжкинские лимфомы	C85	2161	34,3	1,2
84	Иммунопролиферативные болезни	C88	169	49,6	4,4
85	Множественная миелома	C90	2260	34,2	1,1
86	Лимфолейкоз	C91	3661	53,0	1,0
87	Миелолейкоз	C92	2651	36,9	1,0
88	Моноцитарный лейкоз	C93	109	10,8	3,4
89	Другие лейкозы уточненного клеточного типа	C94	235	56,2	3,7
90	Лейкоз неуточненного клеточного типа	C95	228	13,9	2,9
91	Другие ЗНО лимфоидной и кроветворной ткани	C96	108	49,7	5,5

В таблице 16 представлено **ранговое распределение пятилетней** наблюдаемой выживаемости больных ЗНО в СЗФО РФ в 2015–2019 годах. Максимальные уровни занимают: плацента (C58 – 96,5%), щитовидная железа (C73 – 87,9%) и кожа (без меланомы) (C44 – 77,4%). ЗНО сетчатки с 1-го места однолетней наблюдаемой выживаемости переместилось на восьмое (C69,2 – 66,8%).

Минимальная пятилетняя выживаемость больных ЗНО пришлась на новообразования

Table 16 shows **the rank distribution of the 5-year** observed survival of patients with malignant tumors in the Northwestern Federal District of the Russian Federation in 2015–2019. The maximum levels are occupied by: placenta (C58 – 96.5%), thyroid gland (C73 – 87.9%) and skin (without melanoma) (C44 – 77.4%). Retinal malignancy moved from the 1st place in the 1-year observed survival rate to the eighth (from 69.2 – 66.8%).

The minimum 5-year survival of patients with malignant tumors occurred in tumors of the

печени (C22 — 5,9%), поджелудочной железы (C25 — 4,6%) и другие неуточненные локализации (C76 — 3,2%). Из представленных таблиц можно получить справочную информацию относительно однолетней и пятилетней выживаемости больных ЗНО не только по СЗФО РФ, но и фактически отражающую ситуацию по всей России, т. к. стандартизованные показатели заболеваемости и смертности по СЗФО РФ и России близки (за исключением территорий национальных округов, имеющих иную демографическую структуру).

liver (C22 — 5.9%), pancreas (C25 — 4.6%) and other unspecified locations (C76 — 3.2%). From the tables presented, it is possible to obtain background information on the 1- and 5-year survival rates of patients with malignant tumors not only in the Northwestern Federal District of the Russian Federation, but also actually reflecting the situation throughout Russia, since standardized morbidity and mortality rates for the Northwestern Federal District of the Russian Federation and Russia are close (with the exception of territories of national districts that have a different demographic structure).

Таблица 16. Ранговое распределение пятилетней наблюдаемой выживаемости больных в СЗФО РФ по 91 локализации ЗНО. 2015–2019 гг. (БД ПРР СЗФО РФ) / Rank distribution of 5-year observed survival of patients by 91 localizations. NWFD RF. 2015–2019 (DB PCR NWFD RF)

№	Локализация	МКБ-10	Абсолютное число	5-летняя наблюдаемая выживаемость	± Δ
	Все ЗНО	C00–96	312 089	45,1	0,1
1	Плацента	C58	33	96,5	3,4
2	Щитовидная железа	C73	9619	87,9	0,4
3	Кожа (без меланомы)	C44	33 490	77,4	0,2
4	Болезнь Ходжкина	C81	1810	75,0	1,2
5	Яичко	C62	963	74,0	1,7
6	Молочная железа (ж)	C50(ж)	38 156	67,2	0,3
7	Молочная железа (м + ж)	C50	38 405	67,1	0,3
8	Сетчатка	C69.2	93	66,8	6,1
9	Тело матки	C54	13 017	61,3	0,5
10	Неходжкинская лимфома	C82	996	57,8	1,9
11	Почки	C64	12 588	57,1	0,5
12	Другие лейкозы уточненного клеточного типа	C94	235	56,2	3,7
13	Кости и хрящи	C40	372	55,8	2,9
14	Предстательная железа	C61	20 302	55,7	0,4
15	Эндокринная железа	C75	48	55,7	8,1
16	Саркома Капоши	C46	89	54,8	5,9
17	Глаз	C69	702	54,4	2,2
18	Мозжечок	C71.6	207	54,4	4,1
19	Вилочковая железа	C37	151	54,3	4,9
20	Меланома кожи	C43	7141	54,0	0,7
21	Сосудистая оболочка	C69.3	412	53,2	2,8

Продолжение таблицы 16

№	Локализация	МКБ-10	Абсолютное число	5-летняя наблюдаемая выживаемость	± Δ
22	Лимфолейкоз	C91	3661	53,0	1,0
23	Шейка матки	C53	8448	52,4	0,6
24	Губа	C00	679	52,3	2,1
25	Другие мужские половые органы	C63	42	52,3	10,4
26	Другие ЗНО лимфоидной и кроветворной ткани	C96	108	49,7	5,5
27	Иммунопролиферативные болезни	C88	169	49,6	4,4
28	Мозговая оболочка	C70	158	47,9	4,6
29	Неуточненные женские половые органы	C57	288	47,6	3,2
30	Мочевой пузырь	C67	9089	47,1	0,6
31	Диффузная неходжкинская лимфома	C83	2853	46,1	1,1
32	Околоушные слюнные железы	C07	435	45,4	2,4
33	Влагалище	C52	256	44,4	3,4
34	Молочная железа (м)	C50(м)	249	43,9	3,6
35	Половой член	C60	344	43,3	3,0
36	Анус	C21	787	42,9	2,0
37	Соединительные и мягкие ткани	C49	1593	42,9	1,4
38	Тонкий кишечник	C17	808	41,5	1,9
39	Яичник	C56	7902	41,4	0,6
40	Почечные лоханки	C65	352	40,3	2,9
41	Мочеточник	C66	232	40,1	3,6
42	Периферийные нервы	C47	85	40,0	6,2
43	Миелолейкоз	C92	2651	36,9	1,0
44	Ободочная кишка	C18	23 284	36,1	0,4
45	Т-клеточные лимфомы	C84	359	35,0	2,8
46	Прямая кишка	C20	11 762	34,8	0,5
47	Ректосигмоидное соединение	C19	3319	34,7	0,9
48	Вульва	C51	1093	34,3	1,6
49	Другие неходжкинские лимфомы	C85	2161	34,3	1,2
50	Множественная миелома	C90	2260	34,2	1,1
51	Нос и среднее ухо	C30	172	34,0	4,3
52	Надпочечники	C74	288	33,7	3,2
53	Гортань	C32	3266	32,8	0,9
54	Спинной мозг	C72	105	32,7	5,1
55	Другие локализации костей и хрящей	C41	428	32,3	2,5
56	Неуточненные ЗНО лимфатических узлов	C77	277	32,2	3,1

Окончание таблицы 16

№	Локализация	МКБ-10	Абсолютное число	5-летняя наблюдаемая выживаемость	± Δ
57	Другие мочевые органы	C68	55	32,0	6,8
58	Миндалины	C09	774	31,7	1,9
59	Другие большие слюнные железы	C08	201	30,3	3,7
60	Носоглотка	C11	270	29,5	3,1
61	Придаточные пазухи	C31	330	28,2	2,6
62	Брюшина	C48	765	27,3	1,8
63	Язык другие части	C02	1489	25,9	1,2
64	Вторичные ЗНО других локализаций	C79	120	23,4	4,1
65	Десны	C03	405	22,9	2,3
66	Дно полости рта	C04	1013	22,6	1,4
67	Головной мозг	C71	4204	22,4	0,7
68	Нёбо	C05	324	22,3	2,5
69	Другие отделы рта	C06	391	22,0	2,3
70	Сердце	C38	371	21,2	2,4
71	Вторичные ЗНО органов дыхания и пищеварения	C78	171	20,6	3,3
72	Желудок	C16	19 290	18,5	0,3
73	Язык основание	C01	490	17,4	1,9
74	Мезотелиома	C45	207	16,6	2,8
75	Грушевидный синус	C12	243	16,3	2,6
76	Другие локализации губы, рта, глотки	C14	121	15,0	3,6
77	Нижняя часть глотки	C13	1077	14,1	1,1
78	Легкие	C34	26 381	14,1	0,2
79	Ротоглотка	C10	1125	13,9	1,1
80	Лейкоз неуточненный клеточного типа	C95	228	13,9	2,9
81	Трахея	C33	81	11,9	3,9
82	Моноцитарный лейкоз	C93	109	10,8	3,4
83	Другие желчные пути	C24	1000	10,6	1,0
84	Другие органы пищеварения	C26	155	8,2	2,3
85	Пищевод	C15	4742	8,1	0,4
86	ЗНО матки неуточненные	C55	66	7,9	4,1
87	ЗНО без уточнения	C80	2620	7,9	0,6
88	Желчный пузырь	C23	816	7,6	1,0
89	Печень	C22	3463	5,9	0,4
90	Поджелудочная железа	C25	9070	4,6	0,2
91	Другие неуточненные локализации	C76	225	3,2	1,3

Полагаем необходимым представить перечень основной литературы для использования в практической работе по анализу динамических процессов наблюдаемой и относительной выживаемости больных ЗНО.

We consider it is necessary to provide a list of the main literature for use in practical work on the analysis of the dynamic process of the observed and relative survival of patients with malignant tumors.

Литература

1. Мерабишвили В. М. Выживаемость онкологических больных. СПб., 2006. 439 с.
2. Мерабишвили В. М. Выживаемость онкологических больных. Выпуск второй. Часть I. СПб.: Коста, 2011. 330 с.
3. Мерабишвили В. М. Выживаемость онкологических больных. Выпуск второй. Часть II. СПб.: Коста, 2011. 330 с.
4. Berrino F., Sant M., Verdecchia V. et al., editors. Survival of cancer patients in Europe: the EURO CARE Study (IARC Scientific Publications N 132). Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1995.
5. Berrino F., Capocaccia R., Coleman M. P. et al., editors. Survival of cancer patients in Europe: the EURO CARE-2 study (IARC Scientific Publications N 151). Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1999.
6. Sant M., Aareleid T., Berrino F. et al. EURO CARE-3: the survival of cancer patients diagnosed 1990–1994 – results and commentary // Ann. Oncol. 2003. Vol. 14, Suppl. 5. P. V61–V118. doi: 10.1093/annonc/mdg754
7. Capocaccia R., Gavin A., Hakulinen T., Lutz J. M., Sant M. Survival of cancer patients in Europe, 1995–2002. The EURO CARE4 study // Eur. J. Cancer. 2009. Vol. 45, N 6.
8. 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, N 1. P. 23–34. doi: 10.1016/S1470-2045(13)70546-1
9. De Angelis R., Demuru E., Baili P., Troussard X., Katalinic A., Chirlaque Lopez M. D., Innos K., Santaquilani M., Blum M., Ventura L., Paapsi K., Galasso R., Guevara M., Randi G., Bettio M., Botta L., Guzzinati S., Dal Maso L., Rossi S., on behalf of the EURO CARE-6 Working Group. Complete cancer prevalence in Europe 2020 by disease duration and country (EURO CARE6): a population-based study // Lancet Oncol. 2024. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(23\)00646-0](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(23)00646-0)
10. Мерабишвили В. М. Злокачественные новообразования в Северо-Западном федеральном округе России (заболеваемость, смертность, контингенты, выживаемость больных) // Экспресс-информация. Первый выпуск. СПб.: Ладога, 2014. 140 с.
11. Злокачественные новообразования в Санкт-Петербурге и других административных территориях Северо-Западного федерального округа России (заболеваемость, смертность, контингенты, выживаемость больных) / под ред. А. М. Беляева, Г. М. Манихаса, В. М. Мерабишвили // Экспресс-информация. Второй выпуск. СПб.: Ладога, 2016. 208 с.
12. Мерабишвили В. М. Злокачественные новообразования в Северо-Западном федеральном округе России (заболеваемость, смертность, контингенты, выживаемость больных) / под ред. проф. А. М. Беляева // Экспресс-информации. Третий выпуск. СПб., 2017. 282 с.
13. Мерабишвили В. М. Злокачественные новообразования в Северо-Западном федеральном округе России (заболеваемость, смертность, контингенты, выживаемость больных) / под ред. проф. А. М. Беляева // Экспресс-информация. Выпуск четвертый. Пособие для врачей. СПб., 2018. 444 с.
14. Мерабишвили В. М. Злокачественные новообразования в Северо-Западном федеральном округе России (заболеваемость, смертность, достоверность учета, выживаемость больных) / под ред. проф. А. М. Беляева, проф. А. М. Щербакова // Экспресс-информация. Выпуск пятый. СПб., 2020. 236 с.
15. Мерабишвили В. М. Злокачественные новообразования в Северо-Западном федеральном округе России (заболеваемость, смертность, достоверность учета, выживаемость больных) / под ред. чл.-корр. РАН, проф. А. М. Беляева // Экспресс-информация. Выпуск шестой. Пособие для врачей. СПб., 2023. 488 с.
16. Гинекологический рак. Клинико-популяционное исследование / под редакцией В. М. Мерабишвили, И. В. Берлева. СПб., 2025. 88 с.

17. Мерабишвили В. М. Эпидемиология и выживаемость больных жизнеугрожающими солидными злокачественными новообразованиями. Клинико-популяционные исследования. Серия онкожурнальных статей. Выпуск второй / под ред. С. С. Багненко, П. О. Румянцева. СПб., 2025. 216 с.
18. Мерабишвили В. М. Возраст и рак. Заболеваемость, смертность, качество учета, выживаемость: клинико-популяционные исследования. Серия онкожурнальных статей. Выпуск третий / под ред. проф. С. А. Кулёвой, проф. В. В. Перелыгина. СПб., 2026. 296 с.
19. Мерабишвили В. М. Злокачественная меланома (C43) и злокачественные новообразования кожи (C44). Распространенность и выживаемость больных: клинико-популяционные исследования. Серия онкожурнальных статей. Выпуск четвертый / под ред. Л. В. Демидова, А. М. Беляева. СПб.: Коста, 2026. 168 с.
20. Мерабишвили В. М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии): руководство для врачей. Часть I. СПб.: Коста, 2011. 248 с.
21. Мерабишвили В. М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии): руководство для врачей. Часть II. СПб.: Коста, 2011. 248 с.
22. Мерабишвили В. М. Онкологическая статистика. Часть I. Второе издание, дополненное. Saarbrücken, Dentschland (Германия): Lap Lambert Academic Publishing, 2015. 221 с.
23. Мерабишвили В. М. Онкологическая статистика. Часть II. Второе издание, дополненное. Saarbrücken, Dentschland (Германия): Lap Lambert Academic Publishing, 2015. 247 с.

Раздел VII

Section VII

ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ СРЕДИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

CHILDREN MALIGNANT TUMORS
IN THE NORTHWESTERN FEDERAL DISTRICT
OF RUSSIAN FEDERATION



ГЛАВА 1

**Эпидемиология
и выживаемость детей
со злокачественными
новообразованиями
в Северо-Западном
федеральном округе
Российской Федерации**

В. М. Мерабшвили, С. А. Кулёва

Злокачественные новообразования (ЗНО) среди детского населения — явление относительно редкое. В СССР форма государственной отчетности для анализа заболеваемости предусматривала сбор данных в первой возрастной группе суммарно от 0 до 29 лет. Действительно, в данной возрастной группе злокачественные новообразования (ЗНО) встречаются редко — 10–15 случаев на 100 000 детского населения. Затем, после 35-летней возрастной группы риск возникновения рака с каждым годом возрастает на 10%, а пятилетний период дает рост показателя заболеваемости на 50–70%. Вероятность возникновения ЗНО в младших возрастных группах от тех, кто достиг 70-летнего возраста, отличается в сотни раз.

В соответствии с рекомендациями ВОЗ — МАИР, данные в монографиях МАИР обобщаются по 5-летним возрастным группам 0–4, 5–9, 10–14, 15–19 и т. д. Последний открытый интервал 85+.

Подготовленная сотрудниками лаборатории онкологической статистики и детского отделения НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова совместно с ООО «Новел» завершенная тема научной разработки популяционного детского ракового регистра **на уровне федерального округа**, переданная и принятая МЗ РФ, **оказалась невостребованной**.

В феврале 2019 года нами сформирована единая база данных Северо-Западного федерального округа объемом более 1 млн 350 тыс.

CHAPTER 1

**Epidemiology
and survival of children
with malignant tumors
in the Northwestern
Federal District
of the Russian Federation**

V. M. Merabishvili, S. A. Kuleva

Malignant tumors are relatively rare among children. In the USSR, the state reporting form for morbidity analysis required collecting data for the first age group, ages from 0 to 29 years. Indeed, in this age group, malignant tumors are rare, with an incidence rate of 10–15 cases per 100,000 children. Then, after the 35-year-old group, the risk of cancer increases by 10% every year, and a 5-year period gives an increase in the incidence rate by 50–70%. The probability of malignant tumors in younger age groups differs hundreds of times from those who have reached the age of 70.

In accordance with World Health Organization — IARC recommendations, the data in IARC monographs are summarized by 5-year-old age groups 0–4, 5–9, 10–14, 15–19, etc. The last open interval is 85+.

The completed research project for a population-based pediatric cancer registry **at the federal district level**, prepared by staff of the Oncology Statistics Laboratory and the Pediatric Department of the N. N. Petrov Research Institute of Oncology in collaboration with Novel LLC, was submitted and accepted by the Russian Ministry of Health but **was ultimately unclaimed**.

In February 2019, we created a unified database for the Northwestern Federal District containing over 1.6 million observations, which allowed for more detailed data collection on rare malignant tumors such as those affecting the heart, eye, and thymus gland, including

наблюдений, что позволило осуществлять более детальную разработку данных по редким локализациям ЗНО, таким как сердце, глаз, вилочковая железа, включая редкие опухоли, встречающиеся среди детского населения (0–14) и подростков (15–17).

Важно отметить, что **наши разработки**, наряду с изучением закономерностей распространённости ЗНО, **включают** анализ эффективности проводимых противораковых мероприятий, т. е. **расчеты показателей выживаемости больных** всех локализаций опухолей с учетом пола, возраста, стадии заболевания, гистологических форм и других параметров, включенных в регистрационную карту (в соответствии с международным стандартом программы Eurocare).

В СЗФО РФ с 2010 по 2024 год учтено 2997 детей (0–14) с ЗНО, из них 1828 подлежащих стадированию опухолевого процесса. Важно отметить, что среди всех детей с ЗНО пятилетняя выживаемость стадируемых и нестатдируемых больных находилась близко к 80%. Отмечается высокий уровень стадирования больных данной группы. Так, больные с I стадией заболевания имели пятилетнюю выживаемость (2010–2014) 96,3%, со второй — 91,0% и только с IV стадией 50,9%.

Создание детского популяционного ракового регистра **на уровне федерального округа** в значительной мере могло бы поднять уровень первичной регистрации ЗНО, исключить потери и дать возможность проведения расчетов аналитических показателей по редким детским локализациям ЗНО на популяционном уровне.

Основоположниками детской онкологии были Лев Абрамович Дурнов и Генрих Арсеньевич Федореев. Л. А. Дурнов был заведующим первого в стране детского онкологического отделения в Морозовской больнице в Москве, многие годы был главным детским онкологом страны, организовал и возглавил НИИ детской онкологии и гематологии, автор множества книг и пособий по детской онкологии. Имя Г. А. Федореева менее известно, но именно он был инициатором и создателем

rare tumors found among children (0–14) and adolescents (15–17).

It is important to note that **our developments**, along with studying the patterns of cancer prevalence, **include** an analysis of the effectiveness of anti-cancer measures, i. e. **calculations of survival rates of patients** with all tumor localizations, taking into account gender, age, stage of the disease, histological forms and other parameters included in the registration card (in accordance with the international standard of the Eurocare program).

In the Northwestern Federal District of the Russian Federation, from 2010 to 2024, 2997 children (0–14 ages) with malignant tumors were registered, of which 1828 required tumor staging. It is important to note that among all children of patients with malignant tumors, the 5-year survival rate of stageable and non-stageable patients was close to 80%. A high level of staging is noted in this group of patients. Thus, patients with stage I of the disease had a 5-year survival rate (2010–2014) — 96.3%, with stage II — 91.0% and only with stage IV — 50.9%.

The creation of a pediatric population-based cancer registry **at the federal district level** could significantly increase the level of primary registration of malignant tumors, eliminate losses and provide the opportunity to calculate analytical rates for rare pediatric malignant tumors at the population level.

The founders of pediatric oncology were Lev Abramovich Durnov and Genrikh Arsenyevich Fedoreev. L. A. Durnov was the head of the country's first pediatric oncology department at the Morozov Hospital in Moscow. For many years, he was the country's leading pediatric oncologist, organized and headed the Research Institute of Pediatric Oncology and Hematology, and authored numerous books and manuals on pediatric oncology. The name of G. A. Fedoreev is less well known, but he was the initiator and creator of the Leningrad Children's Oncology Service. A detailed account of the organization of the pediatric oncology service in Leningrad-St. Petersburg is provided by Yu. A. Punanov and co-authors in a historical essay [27].

Ленинградской детской онкологической службы. Подробно об организации детской онкологической службы в Ленинграде — Санкт-Петербурге рассказано Ю. А. Пунановым с соавторами в историческом очерке [27].

Углубленный анализ статистических данных начал проводиться нами позднее — с 80-х годов XX столетия. Был разработан комплекс программ, методических пособий по формированию ракового регистра (включая детский), соответствующий требованиям Международной Ассоциации раковых регистров [1, 2, 10–12, 16, 17, 21–23, 24, 28–31].

В обзоре, подготовленном Д. Ю. Качановым с соавторами [9], представлены рекомендации по формированию детского популяционного ракового регистра, справедливо показано отличие таких регистров госпитального и популяционного уровня, обращено внимание на то, что в ряде стран (Германия, США, Канада, Англия, Уэльс, Шотландия, Белоруссия и другие) смогли организовать такие структуры на популяционном уровне в тесной связи с деятельностью госпитальных регистров.

На протяжении последних четырех десятилетий нами осуществлялись исследования, направленные на получение реального состояния распространенности ЗНО, в том числе и среди детского населения. Формирование базы данных популяционного ракового регистра (БД ПРР) осуществлялось в Ленинграде с начала 80-х годов XX столетия, когда нам удалось установить, что сведения о числе заболевших детей, представляемые в государственную отчетность, составили только 50% от реальной ее величины. По инициативе проф. Н. П. Напалкова в городе была проведена перепись онкологических больных, которая выявила большие пробелы в отчетных формах, в том числе и среди детского населения [2].

Важно отметить, что в ежегодниках, публикуемых в МНИОИ им. П. А. Герцена по административным территориям, имеются сведения о заболевших и умерших детях. Но эти материалы формируются по двум возрастным группам 0–14 и 0–17 и по двум группам новообразований — всего (C00–96) и системным

We began developing in-depth statistical data analysis later, in the 1980s. We developed a set of programs and methodological guidelines for the formation of a cancer registry (including pediatric) that met the requirements of the International Association of Cancer Registries [1, 2, 10–12, 16, 17, 21–23, 24, 28–31].

The review prepared by D. Yu. Kachanov and co-authors [9] presents recommendations for the formation of a children's population-based cancer registry, correctly demonstrating the difference between such hospital-based and population-based registries, and drawing attention to the fact that in a number of countries (Germany, USA, Canada, England, Wales, Scotland, Belarus and others) they were able to organize such structures at the population level in close connection with the activities of hospital registries.

Over the past four decades, we have conducted research aimed at determining the actual prevalence of malignant tumors, including among children. The population-based cancer registry database was established in Leningrad in the early 1980s, when we discovered that the number of children affected by the disease, reported to the state, accounted for only 50% of the actual number. At the initiative of Professor N. P. Napalkov, a census of cancer patients was conducted in the city, revealing significant gaps in the reporting forms, including among the child population [2].

It is important to note that the yearbooks published by the P. A. Herzen Moscow Research Institute of Oncology by administrative territory contain information on sick and deceased children. However, these data are compiled for two age groups (0–14 and 0–17) and for two groups of tumors: total (C00–96) and systemic neoplasms, lymphatic and hematopoietic tissue (C81–96).

In 2023, **3806** cases of malignant tumors were registered in Russia among the child population (0–17), including **3057** cases among children (0–14) and **749** cases among adolescents (15–17). A total of **713** children (0–17 years) have died in the country, 561 among the child population (0–14 years), and 152 among adolescents (15–17 years).

The index of accuracy — the ratio of the number of deaths to the number of initially

новообразованиям, лимфатической и кровеносной ткани (С81–96).

В 2023 году в России было зарегистрировано **3806** случаев ЗНО среди детского населения (0–17), в том числе **3057** случая среди детей (0–14) и **749** случаев среди подростков (15–17). Умерло в стране всего 713 детей (0–17), среди детского населения (0–14) — 561, среди подростков (15–17) — 152.

Индекс достоверности учета (ИДУ) — отношение числа умерших к числу первично учтенных больных, среди детского населения составляет 0,19 — это значительно ниже, чем среди взрослого населения.

В средствах массовой информации промелькнуло сообщение о больших успехах в лечении детского контингента больных с ЗНО. Это действительно соответствует расчетам показателей динамической эффективности проводимых противораковых мероприятий, но утверждение о том, что излечивается 80% детей с диагнозом ЗНО, не совсем верно. **80% — это только величина 5-летней выживаемости, а не излечения.** Из числа детей, проживших пять лет, в последующие пять лет погибает еще значительное их число, что подтверждает анализ данных нашего регистра. Кроме того, надо иметь в виду, что пятилетняя выживаемость детей с ЗНО мозга составляет около 60%. И это немалая доля больных среди детского населения.

То, что достигнутые успехи в лечении ЗНО у детей за последние 10–15 лет колоссальны, — это аксиома, не требующая доказательств, но наша задача определить, насколько эти достижения доступны всем гражданам России. Полагаю, что **уровень федерального округа** наиболее точно позволяет изучить реальные успехи в борьбе со ЗНО детей в РФ.

Созданный нами программный комплекс мог бы существенно улучшить представление о распространенности и эффективности оказания лечебной помощи детским контингентам. В связи с ограниченным опытом использования в России системы детских популяционных раковых регистров (ДПРР), работающих по международным стандартам, изучен опыт

registered cases — among children is 0.19, significantly lower than among adults.

The media has reported significant advances in the treatment of pediatric patients with malignant tumors. This is indeed consistent with the calculated dynamic effectiveness of anti-cancer measures, but the claim that 80% of children diagnosed with malignant tumors are cured is not entirely accurate. The 80% figure **only refers to the 5-year survival rate, not the cure rate.** Of the children who survive five years, a significant number die in the following five years, as confirmed by an analysis of our registry data. Furthermore, it should be noted that the 5-year survival rate for children with malignant brain tumors is approximately 60%. This represents a significant proportion of patients in the pediatric population.

The fact that the advances in treating pediatric malignancies over the past 10–15 years have been colossal is axiomatic and requires no proof. However, our task is to determine the extent to which these achievements are accessible to all Russian citizens. I believe that the **federal district level** provides the most accurate opportunity to study the actual progress in the fight against pediatric malignancies in the Russian Federation.

The software package we developed could significantly improve understanding of the prevalence and effectiveness of treatment for pediatric patients. Due to limited experience using the Childhood Population-based Cancer Registries system in Russia, which operates according to international standards, we examined the experience of the German Childhood Population-based Cancer Registries. The resulting system for reviewing, recording, dynamic monitoring, and analyzing the effectiveness of anti-cancer measures is also unique in that it allows for long-term follow-up of patients and their descendants in the second and third generations, effectively identifying fundamental risks of tumor development in the second and third generations [14–16].

We routinely and continuously calculate the 1-, 5- and 10-year observed and relative survival rates of children with malignant tumors [14–16].

деятельности ДППР Германии. Созданная система обзора, учета, динамического наблюдения и анализа эффективности проводимых противораковых мероприятий уникальна еще тем, что предусматривала возможность длительно-го прослеживания заболевших и их потомков во втором и третьем поколении, фактически выходя в дальнейшем на фундаментальные риски возникновения опухолей во втором и третьем поколении [14–16].

Расчеты одно-, пяти- и десятилетней наблюдаемой и относительной выживаемости детей, заболевших ЗНО, осуществляются нами в обычном режиме постоянно [14–16].

В 1993 году нами был создан первый в России **Популяционный** раковый регистр, работающий по международным стандартам. Особое внимание нами уделялось и формированию БД детских контингентов.

В феврале 2019 года нами сформирована единая база данных Северо-Западного федерального округа объемом более 1,6 млн наблюдений, что позволило осуществлять более детальную разработку данных по редким локализациям ЗНО, таким как рак сердца, глаза, вилочковой железы, тонкой кишки, включая редкие опухоли, встречающиеся среди детского населения (0–14) и подростков (15–17) [18, 25].

Важно отметить, что **наши разработки**, наряду с изучением закономерностей распространенности ЗНО, **включают** анализ эффективности проводимых противораковых мероприятий, т. е. **расчеты показателей выживаемости больных** всех локализаций опухолей с учетом пола, возраста, стадии заболевания, гистологических форм и других параметров, включенных в регистрационную карту.

В 2017 году было завершено исследование, проведенное по заданию Минздрава России по теме «Разработка методологических основ создания детского популяционного ракового регистра на основе международных стандартов». Опыт работы ПРР Санкт-Петербурга выявил ряд существенных пробелов в формировании БД детского ПРР [2].

Разработанная новая информационная система сбора, накопления и анализа данных

In 1993, we established the first **Population-based** Cancer Registry in Russia, operating according to international standards. We also devoted special attention to developing a pediatric database.

In February 2019, we created a unified database for the Northwestern Federal District with a volume of more than 1.6 million observations, which allowed for more detailed development of data on rare localizations of malignant tumors such as cancer of the heart, eye, thymus, small intestine, including rare tumors found among children (0–14) and adolescents (15–17) [18, 25].

It is important to note that **our research**, in addition to studying malignant tumors prevalence patterns, **includes** an analysis of the effectiveness of anti-cancer measures, i. e., **calculating patient survival rates** for all tumor locations, taking into account gender, age, disease stage, histological types, and other parameters included in the registration card.

In 2017, a study commissioned by the Russian Ministry of Health on the topic “Development of a Methodological Framework for the Creation of a Population-based Children’s Cancer Registry Based on International Standards” was completed. The experience of the St. Petersburg Population-Based Cancer Registry revealed a number of significant gaps in the development of a pediatric PCR database [2].

The newly developed information system for collecting, accumulating, and analyzing pediatric PCR data could significantly improve the registration of children with malignant tumors and generate more accurate data for further improvement of specialized care for children and adolescents. This cannot be achieved within **a single** administrative region.

A detailed description of the work carried out is presented by us in a number of publications.

The report on this topic was approved by the Russian Ministry of Health, **but the issue of industrial implementation of children’s PCR at the federal district level was never raised**.

We have accumulated extensive data from the pediatric PCR, revealing the current state of oncology care, previously in the St. Petersburg

детского ПРР могла бы существенно улучшить учет детей, больных ЗНО, и получить более точные материалы для дальнейшего улучшения оказания специализированной помощи детям и подросткам. Силами **одной** административной территории это осуществить невозможно.

Детальная характеристика проведенной работы изложена нами в ряде публикаций.

Отчет по теме одобрен Минздравом РФ, **но о промышленном внедрении детского ПРР на уровне федерального округа вопрос так и не был поставлен.**

Нами накоплены обширные материалы детского ПРР, раскрывающие состояние онкологической помощи на современном этапе, ранее на БД ПРР Санкт-Петербурга, а в последние годы на уровне федерального округа [7].

В таблице 1 представлены данные по всем трем группам детей и подростков с расчетами стандартизованных показателей. Совершенно очевидно, что происходит постоянный рост заболеваемости ЗНО среди детского населения. Уровень заболеваемости близок к среднеевропейскому (15,5‰).

PCR database, and in recent years at the federal district level [7].

Table 1 presents data for all three groups of children and adolescents, with calculations of standardized rates. It is clear that there is a steady increase in the incidence of malignant tumors among the child population. The incidence rate is close to the European average (15,5‰).

Таблица 1. Динамика заболеваемости детей ЗНО в СЗФО РФ. C00–96 /
Dynamic of morbidity of children with malignant tumors in NWFD. C00–96 [3–7, 14, 15]

0–17			
Абсолютные числа / Abs. no			
	Оба пола / M + F	Мальчики / Boys	Девочки / Girls
2010	251	145	106
2015	349	195	154
2017	334	169	165
2018	381	222	159
2019	396	201	195
2020	336	171	165
2021	354	185	169
2022	417	215	202
2023	403	220	183
2024	416	221	195

Продолжение таблицы 1

Стандартизованные показатели (на 100 000) / ASR(w)			
	Оба пола / M + F	Мальчики / Boys	Девочки / Girls
2010	11,34	12,81	9,8
2015	14,36	15,65	13,01
2017	13,07	12,87	13,28
2018	14,64	16,53	12,64
2019	15,27	15,05	15,5
2020	12,88	12,69	13,08
2021	13,72	13,85	13,57
2022	17,16	17,09	17,22
2023	16,41	17,77	14,98
2024	17,4	17,75	17,03
0–14			
Абсолютные числа / Abs. по			
	Оба пола / M + F	Мальчики / Boys	Девочки / Girls
2010	197	118	79
2015	293	161	132
2017	281	142	139
2018	315	190	125
2019	338	174	164
2020	283	148	135
2021	290	159	131
2022	336	176	160
2023	328	182	146
2024	336	180	156
Стандартизованные показатели (на 100 000) / ASR(w)			
	Оба пола / M + F	Мальчики / Boys	Девочки / Girls
2010	10,83	12,92	8,96
2015	13,92	14,89	12,9
2017	12,69	12,48	12,91
2018	14,03	16,43	11,5
2019	15,26	15,24	15,28
2020	12,75	12,88	12,6
2021	13,24	13,99	12,45
2022	16,47	16,62	16,32
2023	15,93	17,55	14,21
2024	17	17,41	16,58

Окончание таблицы 1

15–17			
Абсолютные числа / Abs. no			
	Оба пола / M + F	Юноши / Boys	Девушки / Girls
2010	54	27	27
2015	56	34	22
2017	53	27	26
2018	66	32	34
2019	58	27	31
2020	53	23	30
2021	64	26	38
2022	81	39	42
2023	75	38	37
2024	80	41	39
Показатели заболеваемости (на 100 000) / ASR(w)			
	Оба пола / M + F	Юноши / Boys	Девушки / Girls
2010	13,69	12,35	13,5
2015	17,31	20,63	13,71
2017	15,53	15,4	15,68
2018	18,47	17,14	19,89
2019	15,32	13,93	16,78
2020	13,73	11,65	15,92
2021	16,46	13,08	19,98
2022	20,87	19,65	22,15
2023	19,45	19,26	19,65
2024	20,20	20,25	20,16

Рассмотрим особенности распространенности ЗНО среди детского населения по административным территориям СЗФО РФ (табл. 2). Уровень стандартизованных показателей заболеваемости среди детского населения (0–14) колеблется от 9,22 в Вологодской области, до 20,73‰ в Карелии, что еще раз свидетельствует о необходимости формирования отдельного детского ПРР, работающего в тесной связи со всеми существующими территориями федерального округа, всеми раковыми регистрами и лечебно-профилактическими учреждениями (ЛПУ), включая НИИ и центры онкологии столичных городов, на полных правах ракового регистра.

Let’s examine the prevalence of malignant tumors among children by administrative territory of the Northwestern Federal District of the Russian Federation (tabl. 2). Standardized incidence rates among children (0–14 years) range from 9.22 in the Vologda region to 20.73‰ in Karelia, further demonstrating the need to establish a separate pediatric cancer registry that would work closely with all existing territories, the federal district, all cancer registries, and healthcare facilities (HCFs), including research institutes and oncology centers in the capital cities, with full authority as a cancer registry.

Таблица 2. Заболеваемость детского населения (0–14 лет) злокачественными новообразованиями на административных территориях СЗФО РФ в 2024 г. /
Childrens’ (0–14) morbidity in the NWFD in 2024 [7, 16, 17]

Республика, край, область / Republic, region	Оба пола / M + F			Мальчики / Boys			Девочки / Girls		
	Абс. число / Abs. no	«Грубый» показ. / “Crude” rate	Стандарт. показ. / ASR (W)	Абс. число / Abs. no	«Грубый» показ. / “Crude” rate	Стандарт. показ. / ASR (W)	Абс. число / Abs. no	«Грубый» показ. / “Crude” rate	Стандарт. показ. / ASR (W)
Россия / Russia	3009	12,09	13,02	1633	12,75	13,75	1376	11,39	12,25
Северо-Западный ФО / NWFD	336	16,06	17	180	16,74	17,41	156	15,34	16,58
Архангельская область / Arkhangelsk region	27	17,5	18,48	14	17,41	17,52	13	17,6	19,48
Вологодская область / Vologda region	18	9,22	10,91	9	9,01	11	9	9,45	10,81
Калининградская область / Kaliningrad region	34	20,45	21,96	15	17,53	15,87	19	23,54	28,4
г. Санкт-Петербург / St. Petersburg	150	18,62	19,45	87	21,04	22,06	63	16,06	16,7
Ленинградская область / Leningrad region	32	12,04	12,87	14	10,25	10,65	18	13,94	15,23
Мурманская область / Murmansk region	14	12,34	13,36	9	15,4	16,61	5	9,08	9,99
Новгородская область / Novgorod region	17	18,64	18,66	9	19,1	19,28	8	18,16	17,93
Псковская область / Pskov region	10	11,48	11,18	7	15,65	16,05	3	7,08	6,02
Республика Карелия / Republic of Karelia	17	20,73	21,55	5	11,92	11,5	12	19,94	32,17
Республика Коми / Komi Republic	16	13,02	13,99	10	15,99	15,44	6	9,95	12,5

В таблице 3 представлена динамика абсолютных чисел и стандартизованных показателей заболеваемости детского населения в России, СЗФО РФ, Москве и Санкт-Петербурге. Везде, кроме Москвы, заболеваемость ЗНО среди детского населения (0–14) снизилась.

Table 3 presents the dynamics of absolute numbers and standardized rates of childhood morbidity in Russia, the Northwestern Federal District, Moscow, and St. Petersburg. Except in Moscow, the incidence of malignant tumors among children aged 0–14 has decreased.

Таблица 3. Динамика заболеваемости детей (0–14 лет) ЗНО в России, СЗФО РФ, Москве и Санкт-Петербурге в 2019 и 2024 гг. / Dynamic of morbidity of children (0–14) with malignant tumors in Russia, NWFD RF, Moscow and St. Petersburg in 2019 and 2024 [8]

Территория	2019			2024			Прирост/Убыль, %		
	Абс. число	«Грубый» показ.	Стандарт. показ.	Абс. число	«Грубый» показ.	Стандарт. показ.	Абс. число	«Грубый» показ.	Стандарт. показ.
ОБА ПОЛА									
Россия	3182	12,27	12,59	3009	12,09	13,02	-5,44	-1,47	3,42
СЗФО	338	14,91	15,26	336	16,06	17	-0,59	7,71	11,4
Москва	215	11,67	11,83	225	11,43	12,03	4,65	-2,06	1,69
Санкт-Петербург	157	19,27	19,14	150	18,62	19,45	-4,46	-3,37	1,62
МАЛЬЧИКИ									
Россия	1736	13,04	13,33	1633	12,75	13,75	-5,93	-2,22	3,15
СЗФО	174	14,94	15,24	180	16,74	17,41	3,45	12,05	14,24
Москва	131	13,82	14	127	12,47	12,99	-3,05	-9,77	-7,21
Санкт-Петербург	89	21,24	21,09	87	21,04	22,06	-2,25	-0,94	4,6
ДЕВОЧКИ									
Россия	1446	11,45	11,8	1376	11,39	12,25	-4,84	-0,52	3,81
СЗФО	164	14,88	15,28	156	15,34	16,58	-4,88	3,09	8,51
Москва	84	9,39	9,51	98	10,32	11	16,67	9,9	15,67
Санкт-Петербург	68	17,18	17,07	63	16,06	16,7	-7,35	-6,52	-2,17

На рисунках 1 и 2 представлена динамика изменения локализационных структур онкологической заболеваемости детского населения СЗФО РФ за два периода наблюдений: 2010–2014 и 2020–2024 годы, отдельно для мальчиков и девочек (БД ПРР СЗФО РФ). Несмотря на увеличение числа первично учтенных больных, локализационная структура ЗНО среди детского населения остается стабильной и близка к среднеевропейской.

Figures 1 and 2 shows the dynamics of changes in the localization patterns of pediatric cancer incidence in the Northwestern Federal District of the Russian Federation over two observation periods: 2010–2014 and 2020–2024, separately for boys and girls (database of Population Cancer Registry Northwestern Federal District of the Russian Federation). Despite the increase in the number of newly registered patients, the localization pattern of malignant tumors among the pediatric population remains stable and close to the European average.

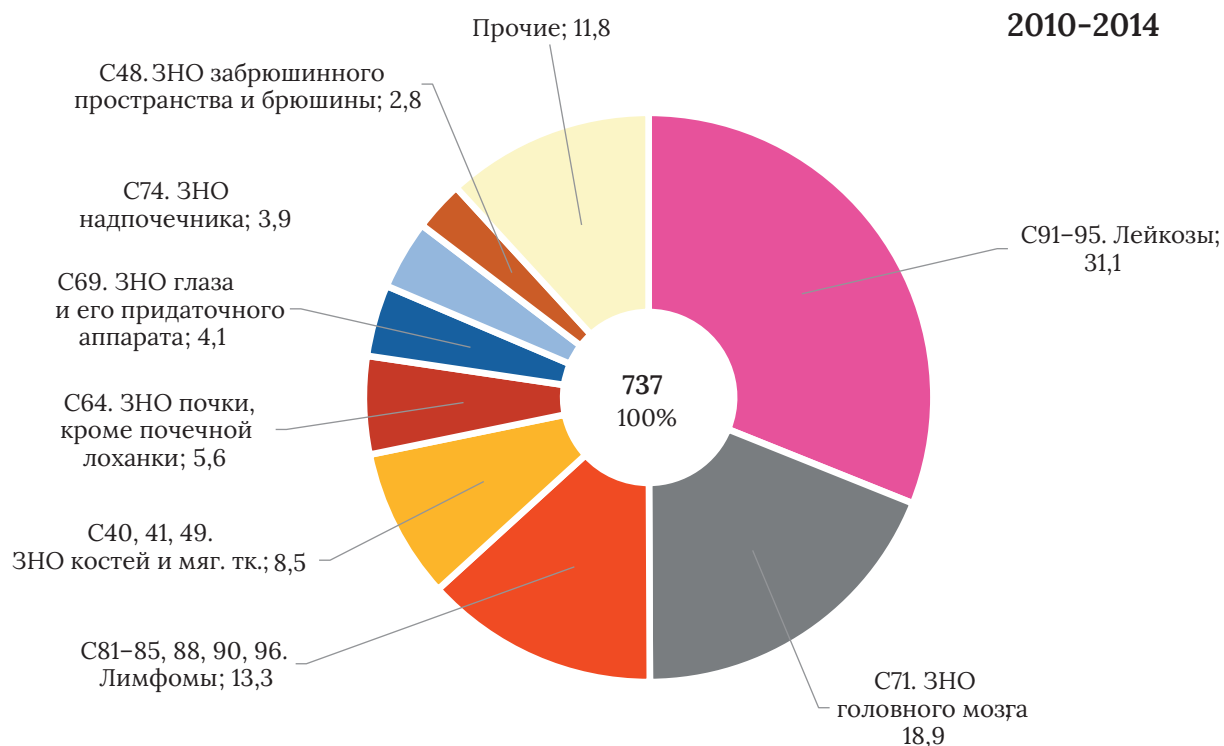


Рис. 1. Структура онкологической заболеваемости детей (0-14) в СЗФО РФ.
 Мальчики. БД ПРР СЗФО РФ /
 Structure of childrens' oncology morbidity in the NWFD. Boys. DB PCR NWFD

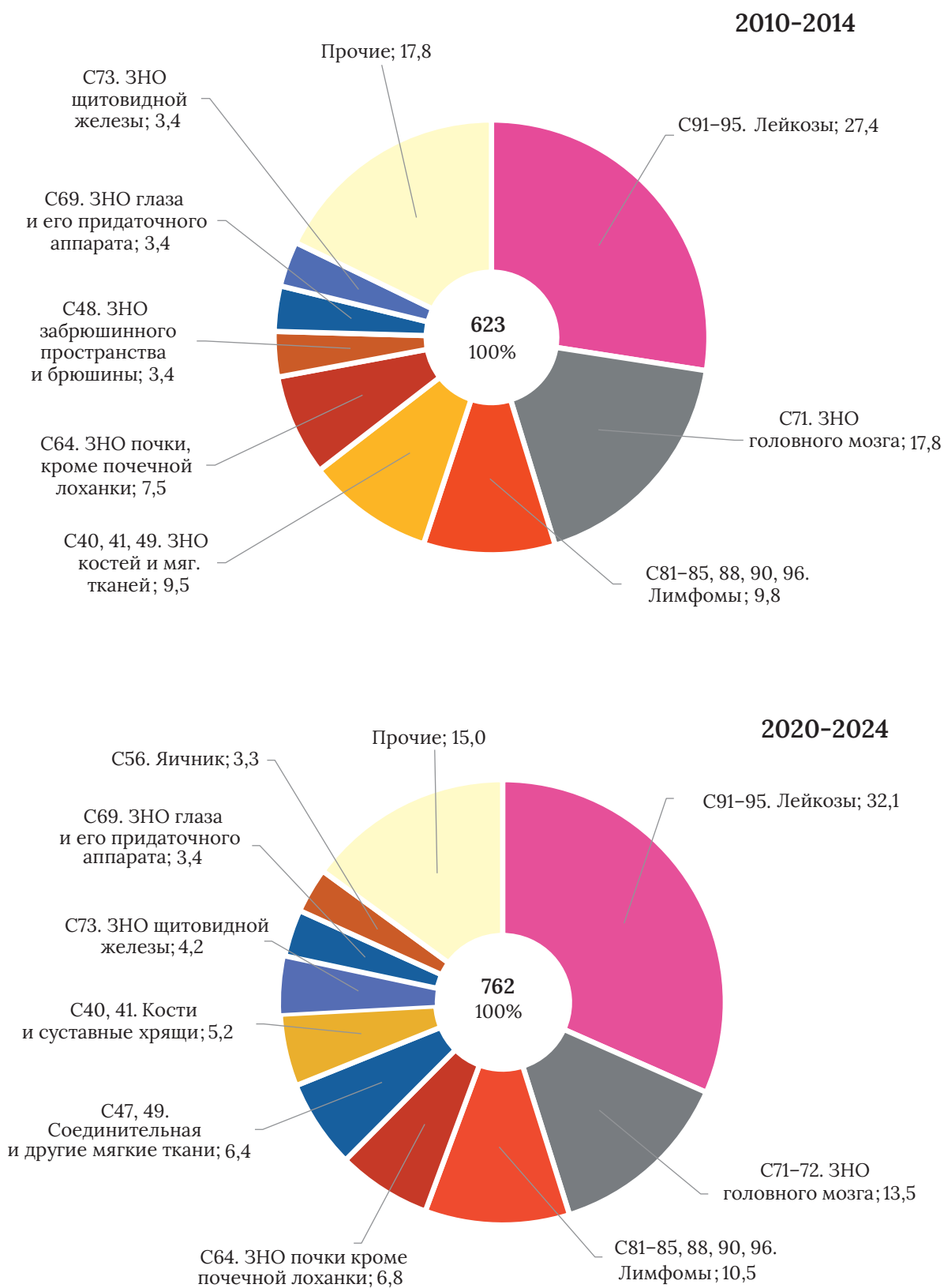


Рис. 2. Структура онкологической заболеваемости детей (0–14) в СЗФО РФ. Девочки.
БД ПРР СЗФО РФ/
Structure of childrens' oncology morbidity in the NWFD. Girls. DB PCR NWFD

Обобщение данных за три года повышает надежность структуры заболеваемости на популяционном уровне, объединяя все 10 административных территорий СЗФО РФ. В таблице 4 это распределение дано на оба пола по всем учтенным детям СЗФО за период с 2020 по 2024 год.

Ведущими локализациями ЗНО среди мальчиков (0–14) остаются лейкозы (С91–95) – 32,4%, лимфомы (С81–85, 88, 90, 96) – 17,4% и ЗНО головного мозга (С70–72) – 16,1%. Среди девочек лейкозы имеют практически тот же удельный вес (32,1%), ЗНО головного мозга составляют 13,5%, лимфомы – 10,5%. Удельный вес остальных новообразований представлен в таблице 4 и рисунках 1–2.

Summarizing data over three years increases the reliability of the incidence structure at the population level by combining all 10 administrative territories of the Northwestern Federal District of the Russian Federation. Table 4 shows this distribution for both sexes for all registered children in the Northwestern Federal District for the period from 2020 to 2024.

The leading cancer types among boys (0–14 years) remain leukemia (С91–95) at 32.4%, lymphomas (С81–85, 88, 90, 96) at 17.4%, and brain cancer (С70–72) at 16.1%. Among girls, leukemia has a virtually identical proportion (32.1%), brain cancer accounts for 13.5%, and lymphomas for 10.5%. The proportions of other tumors are presented in table 4 and figures 1–2.

Таблица 4. Структура заболеваемости детей (0–14 лет) ЗНО в СЗФО РФ за периоды 2020 и 2024 гг. Оба пола / Structure of childrens' morbidity (0–14) in the NWFD. M + F

Локализация / Localization	МКБ-10 / ICD-10	2020			2024			Прирост/Убыль, %		
		Абс. число / Abs. no	«Грубый» показ. / “Crude” rate	%	Абс. число / Abs. no	«Грубый» показ. / “Crude” rate	%	Абс. число / Abs. no	«Грубый» показ. / “Crude” rate	%
Лейкозы / Leukemias	С91–95	1203	4,66	37,91	962	3,85	31,97	–20,03	–17,38	–15,67
Головной мозг / Brain	С70–72	480	1,85	15,13	443	1,78	14,72	–7,71	–3,78	–2,68
Лимфомы / Lymphomas	С81–86, 96	368	1,42	11,6	426	1,71	14,16	15,76	20,42	22,07
Кости и суставные хрящи / Bones and articular cartilage	С40, 41, 47, 49	296	1,14	9,33	278	1,12	9,24	–6,08	–1,75	–0,96
в том числе / including										
– кости и суставные хрящи / Bones and articular cartilage	С40, 41	136	0,52	4,29	141	0,57	4,69	3,68	9,62	9,33
– другие типы соединительной и мягкой тканей / other types of connective and soft tissues	С47, 49	160	0,62	5,04	137	0,55	4,55	–14,38	–11,29	–9,71

Окончание таблицы 4

Локализация / Localization	МКБ-10 / ICD-10	2020			2024			Прирост/Убыль, %		
		Абс. число / Abs. no	«Грубый» показ. / “Crude” rate	%	Абс. число / Abs. no	«Грубый» показ. / “Crude” rate	%	Абс. число / Abs. no	«Грубый» показ. / “Crude” rate	%
Почка / Kidney	C64	219	0,85	6,9	163	0,65	5,42	-25,57	-23,53	-21,51
Глаз / The eye	C69	72	0,28	2,27	90	0,36	2,99	25	28,57	31,81
Щитовидная железа / Thyroid	C73	44	0,17	1,39	81	0,33	2,69	84,09	94,12	94,12
Печень / Liver	C22	55	0,21	1,73	53	0,21	1,76	-3,64	0	1,62
Яичник / Ovary	C56	32	0,12	1,01	44	0,18	1,46	37,5	50	44,99
Яичко / Testicle	C62	14	0,05	0,44	26	0,1	0,86	85,71	100	95,84
Прочие / Others	—	390	1,5	12,29	443	1,8	14,72	13,59	20	19,78
Всего / Total	C00–96	3173	12,25	100	3009	12,09	100	-5,17	-1,31	

Смертность от ЗНО детей

В СЗФО РФ в последнее время ежегодно погибает от ЗНО менее 50 детей (0–14). Стандартизованный показатель смертности снизился с 2010 по 2023 год на оба пола с 3,13 до 2,18‰, или на 30,4%, среди мальчиков с 2,81 до 2,58‰, или на 8,2%, и особенно среди девочек с 3,48 до 1,77‰, или на 49,14% (табл. 5).

Childhood cancer mortality

In the Northwestern Federal District of the Russian Federation, fewer than 50 children (aged 0–14) die from cancer annually. The standardized mortality rate (SMR) decreased from 2010 to 2023 for both sexes, from 3.13 to 2.18‰, or by 30.4%; for boys, from 2.81 to 2.58‰, or by 8.2%; and, especially, for girls, from 3.48 to 1.77‰, or by 49.14% (tabl. 5).

Таблица 5. Динамика смертности детского населения (0–14) в СЗФО РФ. C00–96 / Dynamic of children’s mortality (0–14) in NWFD. C00–96 [3–7]

Абсолютные числа / Abs. no			
	Оба пола / M + F	Мальчики / Boys	Девочки / Girls
2010	57	26	31
2015	76	44	32
2017	74	40	34
2018	67	41	26
2019	70	33	37
2020	62	35	27

Окончание таблицы 5

Абсолютные числа / Abs. no			
	Оба пола / M + F	Мальчики / Boys	Девочки / Girls
2021	67	39	28
2022	49	32	17
2023	48	28	20
Стандартизованные показатели (на 100 000) / ASR(w)			
	Оба пола / M + F	Мальчики / Boys	Девочки / Girls
2010	3,13	2,81	3,48
2015	3,61	4,07	3,12
2017	3,33	3,51	3,15
2018	2,99	3,56	2,39
2019	3,1	2,83	3,38
2020	2,72	2,91	2,52
2021	2,82	3,2	2,42
2022	2,22	2,91	1,5
2023	2,18	2,58	1,77

В таблице 6 представлены сравнительные данные смертности детского населения (0–14) от ЗНО в России, СЗФО РФ, Москве и Санкт-Петербурге. Более высокие показатели в Санкт-Петербурге можно объяснить не только более качественным первичным учетом больных, но и спецификой регистрации причин смерти. В соответствии с положением о регистрации умерших, дети, как и взрослые, приехавшие лечиться в национальные и федеральные центры города, в случае гибели регистрируются по месту смерти. Эти же закономерности характерны для Москвы.

В таблице 7 представлена структура смертности детей (0–14), погибших от ЗНО в России в 2023 году, учитывая, что в данной возрастной группе практически нет различия между величинами грубых и стандартизованных показателей. Ограничимся представлением только первых. Очевидно, что основная причина смертности среди детского населения — ЗНО головного мозга — 33,71% и лейкозы — 30,35%.

Table 6 presents comparative data on childhood mortality (ages 0–14) from cancer in Russia, the Northwestern Federal District, Moscow, and St. Petersburg. The higher rates in St. Petersburg can be explained not only by better primary case counts, but also by the specific nature of cause-of-death registration. In accordance with the regulations on death registration, children, like adults, who came for treatment to national and federal centers in the city are registered at the place of death. These patterns are also typical for Moscow.

Table 7 presents the mortality structure of children aged 0–14 who died from cancer in Russia in 2023, given that in this age group there is virtually no difference between the crude and standardized rates. We will limit ourselves to presenting only the former. Clearly, the leading cause of mortality among children is brain cancer, accounting for 33.71%, and leukemia, for 30.35%.

Таблица 6. Смертность детей (0–14) России, СЗФО РФ и Санкт-Петербурга от ЗНО в 2023 г. [7] / Children’s (0–14) mortality in Russia, NWFD and St. Petersburg in 2023 [7]

Территория/ Territory	Оба пола / M + F			Мальчики / Boys			Девочки / Girls		
	Абс. число/ Abs. no	«Грубый» показ./ “Crude” rate	Станд. показ./ ASR (W)	Абс. число/ Abs. no	«Грубый» показ./ “Crude” rate	Станд. показ./ ASR (W)	Абс. число/ Abs. no	«Грубый» показ./ “Crude” rate	Станд. показ./ ASR (W)
Россия/ Russia	561	2,21	2,23	306	2,35	2,35	255	2,07	2,11
СЗФО РФ/ NWFD	48	2,26	2,18	28	2,57	2,58	20	1,94	1,77
Москва/ Moscow	89	4,52	4,7	52	5,11	5,22	37	3,89	4,14
Санкт-Петербург/ St. Petersburg	31	3,85	3,64	17	4,12	4,1	14	3,57	3,15

Таблица 7. Структура смертности детей (0–14) от ЗНО в СЗФО РФ за период с 2020 по 2023 г. / Structure of children’s (0–14) mortality in NWFD in 2020–2023 [7]

Локализация / Localization	МКБ-10 / ICD-10	Абсолютное число / Abs. no	%
Все ЗНО / All malignant tumors	C00–96	2649	100
Лимфатическая и кроветворная ткань / Lymphatic and hematopoietic tissue	C81–96	910	34,35
в том числе / including			
– лимфомы / lymphomas	C81–86	106	4,00
– лейкозы / leukemias	C91–95	804	30,35
Головной мозг / Brain	C70–72	893	33,71
Мезотелиальные и мягкие ткани / Mesothelial and soft tissues	C45–49	302	11,40
Кости и суставные хрящи / Bones and articular cartilage	C40, 41	164	6,19
Почка / Kidney	C64	66	2,49
Другие органы дыхания / Other respiratory organs	C30, 31, 37–39	40	1,51
Печень / Liver	C22	75	2,83
Прочие / Other	–	199	7,51

Достоверность учета

Достоверность учета оценивается при помощи индекса достоверности учета (ИДУ), т. е. отношением числа умерших к числу первично учтенных больных. Для взрослого населения это соотношение в настоящее время составляет 0,5, близкое к среднеевропейскому показателю [19, 20]. Для локализаций с высоким уровнем летальности (печень, поджелудочная железа, легкие, желудок, пищевод) на ряде территорий эта величина превышает 1,0, т. е. число зарегистрированных умерших больше числа первично учтенных больных, хотя положение постоянно улучшается. Что касается детского населения, то по России в среднем этот показатель с 2002 по 2023 год снизился с 0,49 до 0,19%, т. е. более чем в 2 раза, как и в Санкт-Петербурге (с 0,56 до 0,22%). В СЗФО РФ его величина также сократилась до 0,21. На рисунке 3 все эти процессы представлены отдельно для мальчиков и девочек. Явное, существенное снижение величин ИДУ свидетельствует о значительных успехах повышения качества первичного учета больных и качества оказания лечебной помощи.

Что касается отдельных территорий России, то самая высокая величина ИДУ — 0,53 зафиксирована в Москве, что в первую очередь связано не с плохим качеством первичного учета, а со спецификой регистрации погибших детей. Ведь Москва сегодня — главный центр оказания специализированной онкологической помощи детскому населению России, так как на большинстве административных территорий невозможно оказать качественную специализированную помощь этой группе населения из-за крайне малого числа возникающих случаев заболеваний или из-за полного их отсутствия.

Reliability accounting

The reliability of registration is assessed using the index of accuracy, i. e. the ratio of the number of deaths to the number of initially registered patients. For the adult population, this ratio is currently 0.5, close to the average European rate [19, 20]. For localizations with a high mortality rate (liver, pancreas, lungs, stomach, esophagus) in a number of territories its value exceeds 1.0, i. e. the number of registered deaths is greater than the number of initially registered patients, although the situation is constantly improving. As for the child population, on average in Russia this indicator from 2002 to 2023 decreased from 0.49 to 0.19%, i. e. more than 2 times, as in St. Petersburg (from 0.56 to 0.22%). In the Northwestern Federal District of the Russian Federation, its value also decreased to 0.21. In figure 3, all these processes are presented separately for boys and girls. The clear, significant reduction in the index of accuracy values indicates significant progress in improving the quality of initial patient registration and the quality of medical care.

As for individual regions of Russia, the highest index of accuracy value — 0.53 — was recorded in Moscow. This is primarily due not to the poor quality of initial registration, but to the specific nature of registering child deaths. Moscow is currently the main center for specialized oncology care for children in Russia, as **most administrative regions are unable to provide high-quality specialized care to this population group due to the extremely low number of cases, or even the complete absence of cases.**

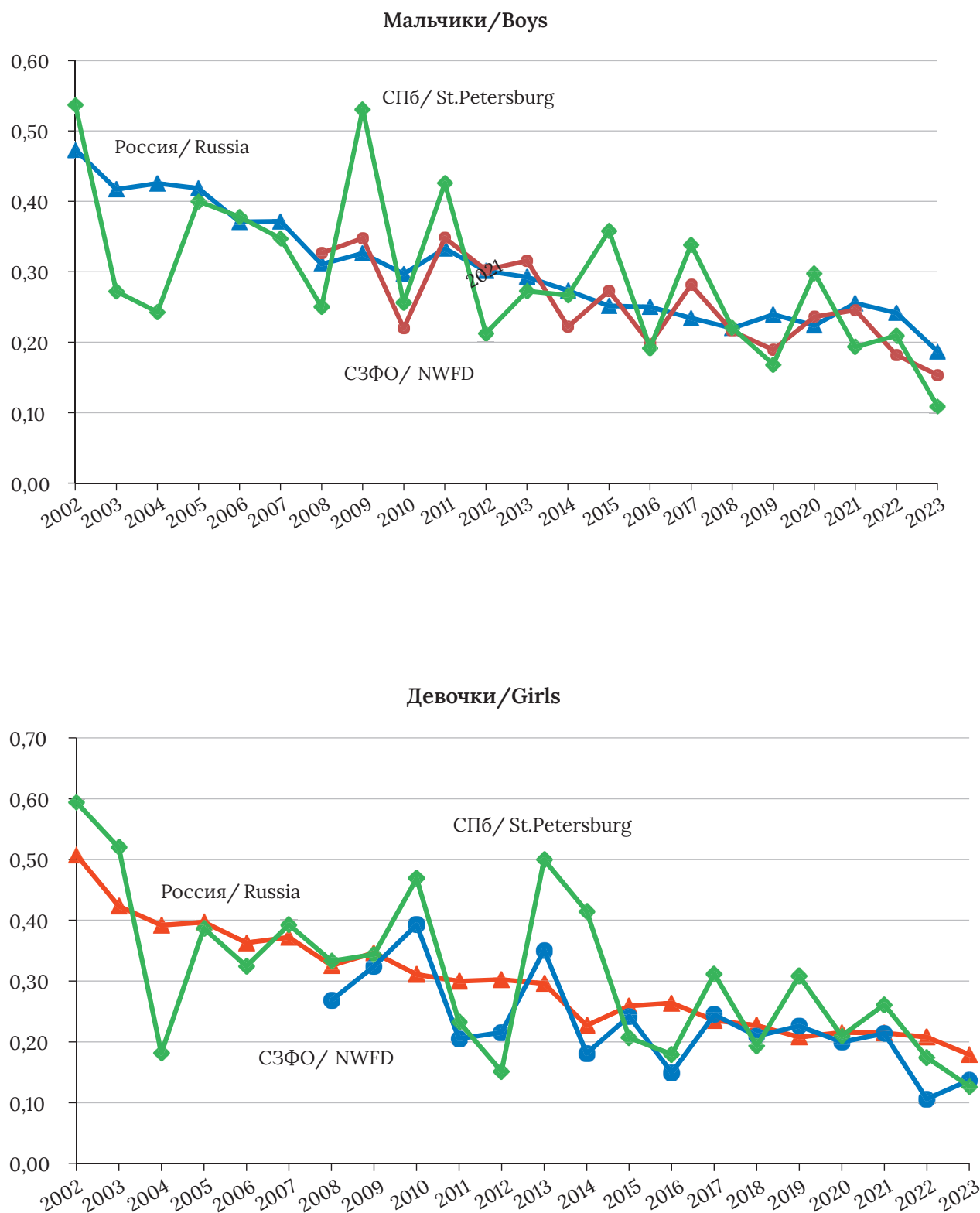


Рис. 3. Индекс достоверности учета среди детского населения (0–14) в России, Санкт-Петербурге и СЗФО РФ [3–7] /
 Index of accuracy among the children's population (0–14) in Russia, St. Petersburg and the Northwestern Federal District of the Russian Federation [3–7]

Погодичная летальность

БД ПРР на уровне федерального округа позволяет изучить закономерность гибели больных на каждом из десяти лет нахождения под диспансерным наблюдением [13, 22–24].

Для этой цели мы отобрали из БД ПРР СЗФО РФ 4956 первичных больных, учтенных за период с 2000 по 2009 год, в том числе 2700 мальчиков и 2256 девочек. И за период с 2005 по 2014 год 2440 больных, в том числе 1305 мальчиков и 1135 девочек.

В целом процесс гибели детей происходил по классической схеме. На первом году погибло 12,8% детей, из оставшихся в живых на втором году погибло 7,7%, на третьем 4,2% и т. д. Отмечено 2 всплеска уровня летальности: на седьмом году наблюдения и на десятом. К концу изучаемого периода (2000–2009) осталось живыми 24,3% мальчиков и 25,5% девочек, хотя к пятому году наблюдения их оставалось живыми соответственно 47,4% и 46,8% (рис. 4 с табл.). Из второй группы (2005–2014) к концу периода осталось в живых 41,2% мальчиков и 44,9% девочек. Причем погодичная летальность с 8-го года наблюдения была минимальной. (рис. 4, 5 с табл.)

Таким образом, проведенное исследование подтвердило продолжающийся рост заболеваемости детей ЗНО, стабильный уровень смертности, снижение уровня летальности больных на каждом году наблюдения в СЗФО РФ, значительное улучшение качества учета первичных больных и проводимых лечебных мероприятий [20–27].

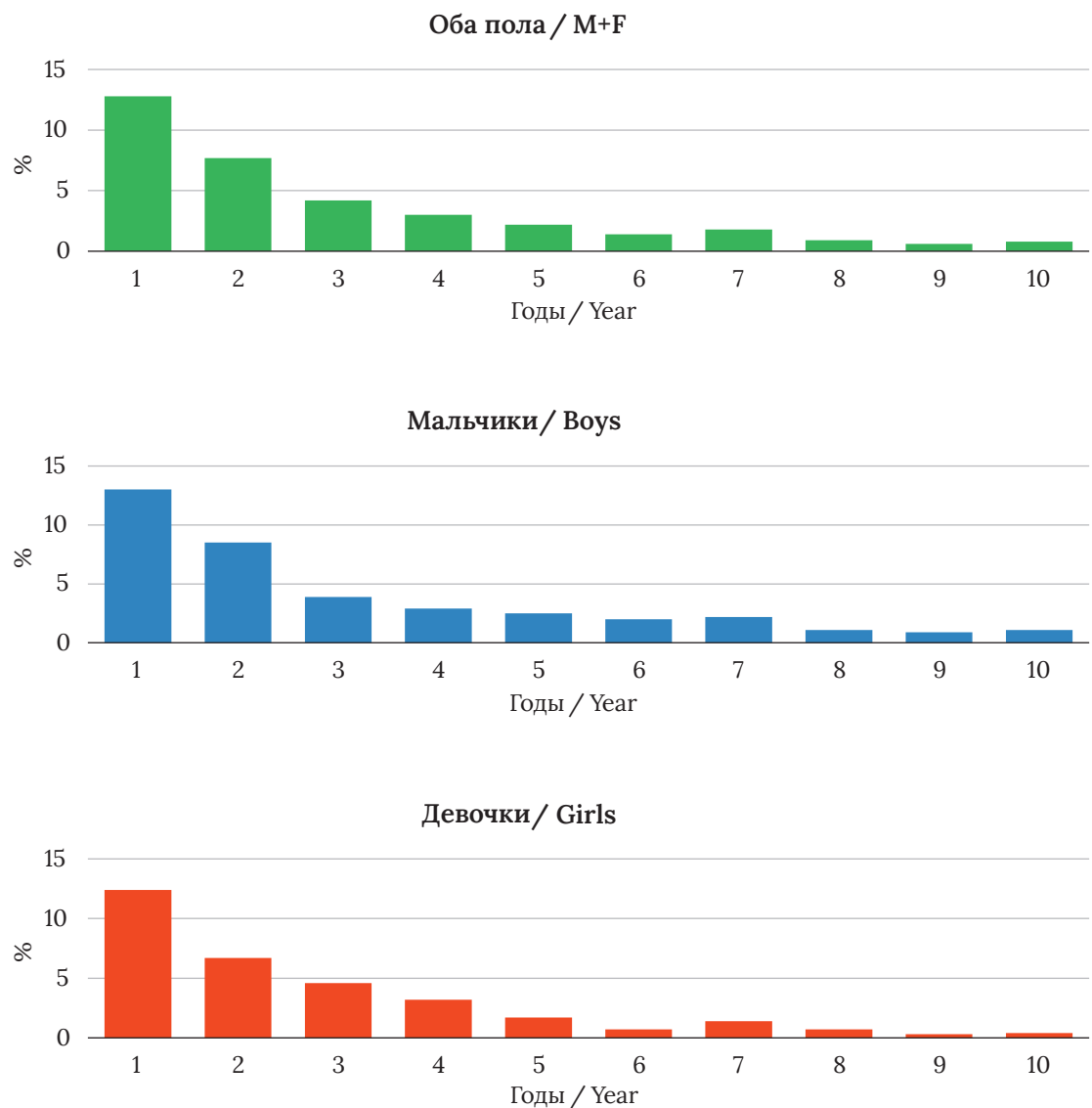
Year-by-year lethality

The PCR database at the federal district level allows us to study the patterns of patient mortality during each of the ten years of follow-up [13, 22–24].

For this purpose, we selected 4956 primary cases from the PCR database of the Northwestern Federal District of the Russian Federation, recorded between 2000 and 2009, including 2700 boys and 2256 girls. We also selected 2440 cases from 2005 to 2014, including 1305 boys and 1135 girls.

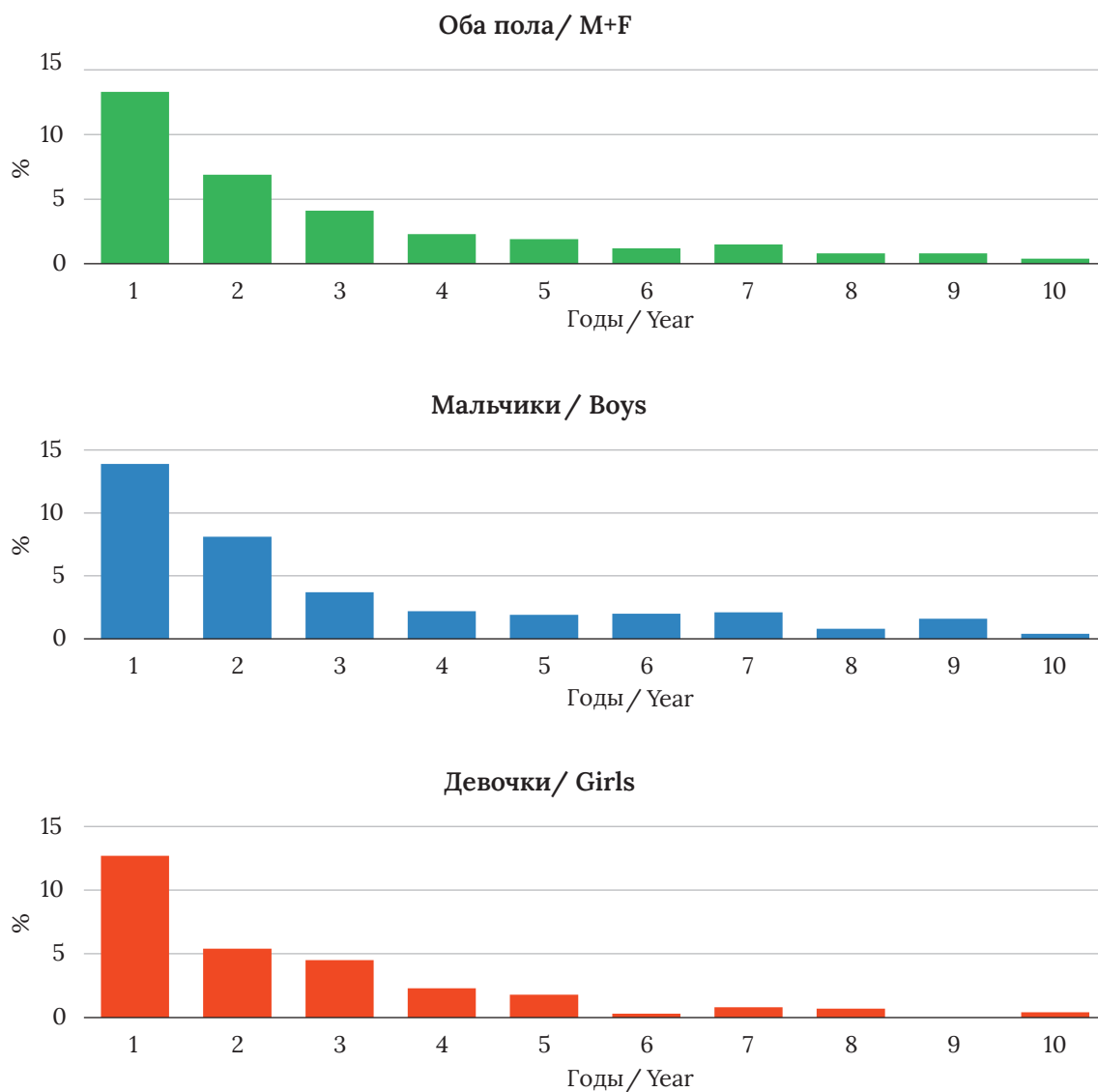
Overall, the mortality rate followed a classic pattern. In the first year, 12.8% of children died; of those surviving, 7.7% died in the second year, 4.2% in the third year, and so on. Two peaks in mortality were observed: in the seventh and tenth years of observation. By the end of the study period (2000–2009), 24.3% of boys and 25.5% of girls remained alive, although by the fifth year of observation, 47.4% and 46.8%, respectively, remained alive (fig. 4 with tabl.). In the second group (2005–2014), 41.2% of boys and 44.9% of girls remained alive by the end of the period. Moreover, the year-by-year lethality rate from the 8th year of observation was minimal (fig. 4, 5 with tabl.).

Thus, the conducted study confirmed the continuing increase in the incidence of malignant tumors in children, a stable mortality rate, and a decrease in the mortality rate of patients with each year of observation in the Northwestern Federal District of the Russian Federation. A significant improvement in the quality of accounting of primary patients and the treatment measures carried out has been observed [20–27].



Период наблюдения / Observation period	Мальчики / Boys		Девочки / Girls		Оба пола / M + F	
	Абс. число / Abs. no	Летальность / Lethality	Абс. число / Abs. no	Летальность / Lethality	Абс. число / Abs. no	Летальность / Lethality
1	2700	13,0	2256	12,4	4956	12,8
2	2080	8,5	1698	6,7	3778	7,7
3	1697	3,9	1404	4,6	3101	4,2
4	1469	2,9	1201	3,2	2670	3,0
5	1280	2,5	1055	1,7	2335	2,2
6	1135	2,0	933	0,7	2068	1,4
7	979	2,2	829	1,4	1808	1,8
8	851	1,1	725	0,7	1576	0,9
9	750	0,9	640	0,3	1390	0,6
10	655	1,1	575	0,4	1230	0,8

Рис. 4 с табл. Погодичная летальность детей (0–14), больных ЗНО, в СЗФО РФ (2000–2009). БД ПРР СЗФО РФ / Year-by-year lethality of children with malignant tumors in NWFD (2000–2009). DB PCR NWFD



Период наблюдения / Observation period	Мальчики / Boys		Девочки / Girls		Оба пола / M + F	
	Абс. число / Abs. no	Летальность / Lethality	Абс. число / Abs. no	Летальность / Lethality	Абс. число / Abs. no	Летальность / Lethality
1	1305	13,9	1135	12,7	2440	13,3
2	1075	8,1	937	5,4	2012	6,9
3	976	3,7	874	4,5	1850	4,1
4	918	2,2	812	2,3	1730	2,3
5	849	1,9	753	1,8	1602	1,9
6	780	2,0	699	0,3	1479	1,2
7	710	2,1	648	0,8	1358	1,5
8	640	0,8	594	0,7	1234	0,8
9	594	1,6	551	0,0	1145	0,8
10	538	0,4	510	0,4	1048	0,4

Рис. 5 с табл. Погодичная летальность детей (0–14), больных ЗНО, в СЗФО РФ (2005–2014). БД ПРР СЗФО РФ /
 Year-by-year lethality of children with malignant tumors in NWFD (2005–2014). DB PCR NWFD

Литература

1. Анализ деятельности онкологической службы. Методические рекомендации / сост. В. М. Мерабишвили, Л. С. Серова. Л., 1981. 22 с.
2. Злокачественные новообразования в Ленинграде / ред. Р. И. Вагнер, В. М. Мерабишвили. СПб., 1991. 158 с.
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.
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, 2017. 250 с.
5. 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 «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2018. 250 с.
6. 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 «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2019. 250 с.
7. 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.
8. Капитонова О. Л., Мерабишвили В. М., Копыгин Б. А., Филатов В. Н. Злокачественные опухоли у детей в Ленинграде. Л., 1991. С. 134–145.
9. Качанов Д. Ю., Абдулаев Р. Т., Добренков К. В. и др. Методология работы детского популяционного канцер-регистра // Онкогематология. 2009. № 4. С. 51–60.
10. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10) в 3 томах. ВОЗ. Женева, 1995. 698 с.
11. Мерабишвили В. М. Аналитические показатели индекса достоверности учета // Вопросы онкологии. 2018. Т. 64, № 3. С. 445–452.
12. Мерабишвили В. М., Дятченко О. Т., Аналькова И. В. Злокачественные новообразования у детей (0–14). Заболеваемость, выживаемость. Злокачественные новообразования в Санкт-Петербурге 1970–2006. СПб., 2007. 424 с.
13. Мерабишвили В. М. Злокачественные новообразования в Северо-Западном федеральном округе России (заболеваемость, смертность, достоверность учета, выживаемость больных). Экспресс-информация. Выпуск пятый / под ред. проф. А. М. Беляева, проф. А. М. Щербакова. СПб.: Т8 Издательские технологии, 2020. 236 с.
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. проф. А. М. Беляева. СПб.: Т8 Издательские технологии, 2018. 444 с.
15. Мерабишвили В. М. Злокачественные новообразования сердца — редко встречающаяся, но опасная опухоль (на материалах Северо-Западного федерального округа России) // Формулы фармации. 2020. Т. 2, № 3. С. 30–39.
16. Мерабишвили В. М. Индекс достоверности учета — важнейший критерий объективной оценки деятельности онкологической службы для всех локализаций злокачественных новообразований, независимо от уровня летальности больных // Вопросы онкологии. 2019. Т. 65, № 4. С. 510–515.
17. Мерабишвили В. М. Медико-статистический терминологический словарь: методическое пособие для врачей, ординаторов, аспирантов и научных сотрудников. Издание второе, дополненное терминами, иллюстрациями и авторскими комментариями. М.: Т8. Издательские технологии, 2021. 120 с.
18. Мерабишвили В. М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии): руководство для врачей. Часть I. СПб.: Коста, 2011. 221 с.
19. Мерабишвили В. М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии): руководство для врачей. Часть II. СПб.: Коста, 2011. 248 с.
20. Мерабишвили В. М., Мерабишвили Э. Н. Распространенность злокачественных новообразований глаза и его придаточного аппарата (С69) // Офтальмология. 2020. № 3. С. 495–501.

21. Организация и эксплуатация популяционного ракового регистра. Методические рекомендации / ред. А. В. Елисеева. Л., 2001. 14 с.
22. Пунанов Ю. А., Малинин А. П., Сафонова С. А. Детская онкологическая служба в Ленинграде — Санкт-Петербурге. Исторический очерк. СПб., 2014. 52 с.
23. Регистрация рака. Принципы и методы / ред. О. М. Jensen, D. M. Parkin, R. MacLennan, C. S. Muir, R. G. Skeet. Таллинн, 1997. 95 с.
24. Cancer Incidence in Five Continents. Volume 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.
25. Cancer Incidence in Five Continents. Volume XI. IARC CancerBase N 14 / ed. by F. Bray, M. Colombet, L. Mery, M. Piñeros, A. Znaor, R. Zanetti, J. Ferlay. Lyon, 2018.
26. Parkin D. M., Stiller C. A., Draper G. J. The international incidence of Childhood Cancer // Int. J. Cancer. 1988. V42, № 4. P. 511–520.
27. Мерабишвили В. М. Возраст и рак. Заболеваемость, смертность, качество учета, выживаемость: клинико-популяционные исследования. Серия онкожурнальных статей. Выпуск третий / под ред. проф. С. А. Кулёвой, проф. В. В. Перелыгина. СПб.: Коста, 2026. 296 с.

ГЛАВА 2

Эпидемиология и выживаемость подростков (15–17). Современные возможности диагностики и лечения. Популяционное исследование на уровне федерального округа

В. М. Мерабишвили, С. А. Кулёва

Ежегодно в России регистрируется около 750 (749 — 2023 г.) новых случаев злокачественных новообразований (ЗНО) среди подростков (15–17 лет), в Северо-Западном федеральном округе (СЗФО) — 75 в 2023 г. Погибают в целом по России около 150 (151 — 2023 г.), в СЗФО 10–15 (11 — 2023 г.).

ЗНО среди подростков встречаются крайне редко. Еще большей проблемой является формирование полной базы контингентов больных, так как проведение специального лечения возможно только в крупных федеральных центрах, а выписки из историй болезни в большинстве случаев не поступают в онкологические учреждения по месту жительства больных, в связи с чем определить риск ее возникновения чрезвычайно сложно, даже на областном уровне.

В 2023 году на отдельных территориях СЗФО регистрировались единичные случаи ЗНО.

Цель исследования. Изучить распространенность и эффективность противораковых мероприятий с расчетами кумулятивных показателей 1-, 5- и 10-летней выживаемости больных ЗНО подростков на уровне Северо-Западного федерального округа Российской Федерации, с учетом пола.

Материалы и методы. Материалом исследования послужили открытые источники и база данных (БД) Популяционного ракового регистра СЗФО РФ, насчитывающая 1,6 млн наблюдений, в т. ч. 1435 подростков, использованы стандартные методы расчета показателей,

CHAPTER 2

Adults' epidemiology and survival (15–17 years). Modern diagnostic and treatment options. Populated study at the federal district level

V. M. Merabishvili, S. A. Kuleva

In Russia about 750 (749 — 2023) new cases of malignant tumors are registered among adolescents (15–17 years old), in the Northwestern Federal District (NWFD) (75 — 2023). In Russia die about 150 (151 — 2023), in the NWFD 10–15 (11 — 2023).

Malignant tumors among adolescents are extremely rare. An even bigger problem is the formation of a complete database of patient contingents, since special treatment is possible only in large federal centers, and extracts from medical histories in most cases do not arrive at oncology institutions at the place of residence of patients. Therefore, it is extremely difficult to determine the risk of its occurrence, even at the regional level.

In 2023, isolated cases of malignant tumors were registered in certain territories of the Northwestern Federal District.

Purpose: to study the prevalence and effectiveness of anti-cancer measures with calculations of cumulative indicators of 1.5 and 10-year survival of patients with malignant tumors of adolescents at the level of the Northwestern Federal District of the Russian Federation, taking into account gender.

Materials and methods. The research material was open sources and a database of the PCR of the Northwestern Federal District of the Russian Federation numbering 1,6 million observations, including 1435 adolescents, standard methods for calculating indicators recommended by the

рекомендованные Международной ассоциацией раковых регистров.

Уровень заболеваемости и смертности подростков от ЗНО практически не изменился, за исключением последнего 2023 года, что связано с эпидемией коронавируса, отмечено снижение показателей заболеваемости и смертности, особенно среди девушек.

Полученные результаты. С 2000–2004 по 2020–2022 годы выживаемость подростков на первом году наблюдения возросла с 77,5% до 92,4%, или на 19,2%, среди юношей этот показатель возрос с 74,9% до 89,9%, или на 20%, среди девушек с 79,8% до 94,6%, или на 18,5%.

Пятилетняя кумулятивная выживаемость увеличилась на оба пола с 59,9% до 72,0%, или на 20,2%, у юношей с 51,9% до 70,5%, или на 35,8%, у девушек уровень показателя возрос с 67,2% до 74%, или на 10,1%.

В ежегодных статистических сборниках, публикуемых МНИОИ им. П. А. Герцена, злокачественные новообразования подростков не выделены отдельной группой [1], эти материалы мы формируем на основе специальных расчетов и базы данных (БД) нашего популяционного ракового регистра (ПРР) (табл. 1).

В таблице 1 представлены сравнительные данные заболеваемости и смертности детей и подростков в России и СЗФО РФ в 2023 году.

International Association of Cancer Registries were used.

The level of morbidity and mortality of adolescents from malignant tumors has practically not changed, with the exception of the last 2023, which is associated with the coronavirus epidemic, there has been a decrease in morbidity and mortality, especially among girls.

Results. From 2000–2004 to 2020–2022 the survival rate of adolescents in the first year of follow-up has increased from 77.5% to 92.4% or by 19.2%, among boys this rate has increased from 74.9% to 89.9% or by 20%, among girls from 79.8% to 94.6% or by 18.5%.

The five-year cumulative survival rate increased for both sexes from 59.9% to 72.0% or by 20.2%, for boys from 51.9% to 70.5% or by 35.8%, for girls from 67.2% to 74% or by 10.1%.

In the annual statistical digests published by the P. A. Herzen Moscow Research Institute of Oncology, malignant tumors in adolescents are not identified as a separate group [1]. We form these materials on the basis of special calculations and the database of our population-based cancer registry (tabl. 1).

Table 1 presents comparative data on morbidity and mortality among children and adolescents in Russia and the Northwestern Federal District of the Russian Federation in 2023.

Таблица 1. Сравнительные данные заболеваемости и смертности детей и подростков в России и СЗФО РФ в 2023 г. / Comparative data on morbidity and mortality of children and adolescents in Russia and the Northwestern Federal District of the Russian Federation in 2023 [1]

Возраст (лет) / Age (year)	Оба пола (M + F)		Мальчики (Boys)		Девочки (Girls)	
	Абс. число / Abs. no	% ₀₀₀₀	Абс. число / Abs. no	% ₀₀₀₀	Абс. число / Abs. no	% ₀₀₀₀
Заболеваемость / Morbidity						
Россия / Russia						
0–14	3057	12,1	1635	12,6	1422	11,6
15–17	749	15,8	370	15,2	379	16,5
СЗФО РФ / NWFD of the RF						
0–14	328	15,5	182	16,7	146	14,2
15–17	75	18,9	38	18,8	37	19,1

Окончание таблицы 1

Возраст (лет) / Age (year)	Оба пола (M + F)		Мальчики (Boys)		Девочки (Girls)	
	Абс. число / Abs. no	‰	Абс. число / Abs. no	‰	Абс. число / Abs. no	‰
Смертность / Mortality						
Россия / Russia						
0–14	561	2,21	306	2,35	255	2,07
15–17	152	3,21	78	3,21	74	3,21
СЗФО РФ / NWFD of the RF						
0–14	48	2,26	28	2,57	20	1,94
15–17	11	2,78	6	2,96	5	2,58

Численность детского населения в возрастной группе 15–17 лет в СЗФО составляет 378,6 тыс. человек, в том числе юноши — 193,8 тыс., девушки — 184,8 тыс. (2022).

В СЗФО РФ ежегодно регистрируется около 50–60 новых случаев ЗНО среди подростков, на 100 000 подростков регистрируется 14–18 случаев ЗНО (табл. 2).

The child population aged 15–17 in the Northwestern Federal District is 378600, including 193800 boys and 184800 girls (2022).

In the Northwestern Federal District of the Russian Federation, approximately 50–60 new cases of malignant tumors are registered annually among adolescents, with 14–18 cases per 100 000 adolescents (tabl. 2).

Таблица 2. Заболеваемость ЗНО подростков (15–17 лет) в СЗФО РФ [1–6] / Adolescents’ (15–17) incidence of malignant tumors in the NWFD

Годы	Абсолютные числа / Abs. no		
	Оба пола / Both sexes	Юноши / Boys	Девушки / Girls
2010	54	27	27
2015	56	34	22
2019	58	27	31
2020	53	23	30
2021	64	26	38
2022	81	39	42
2023	75	38	37
Показатели заболеваемости (на 100 000) — ASR(w) / Morbidity rates (on 100 000) — ASR (w)			
2010	13,69	12,35	13,5
2015	17,31	20,63	13,71
2019	15,32	13,93	16,78
2020	14,00	11,90	16,20
2021	16,49	13,10	20,04
2022	21,01	19,76	22,31
2023	18,94	18,77	19,12

Последние годы среди этой группы населения регистрируется в СЗФО РФ 11–15 случаев смерти (табл. 3).

In recent years, 11–15 cases of death have been registered among this population group in the Northwestern Federal District of the Russian Federation (tabl. 3).

Таблица 3. Смертность подростков от ЗНО (15–17 лет) в СЗФО РФ [1–6] / Adolescents' (15–17) mortality from malignant tumors in the NWFD

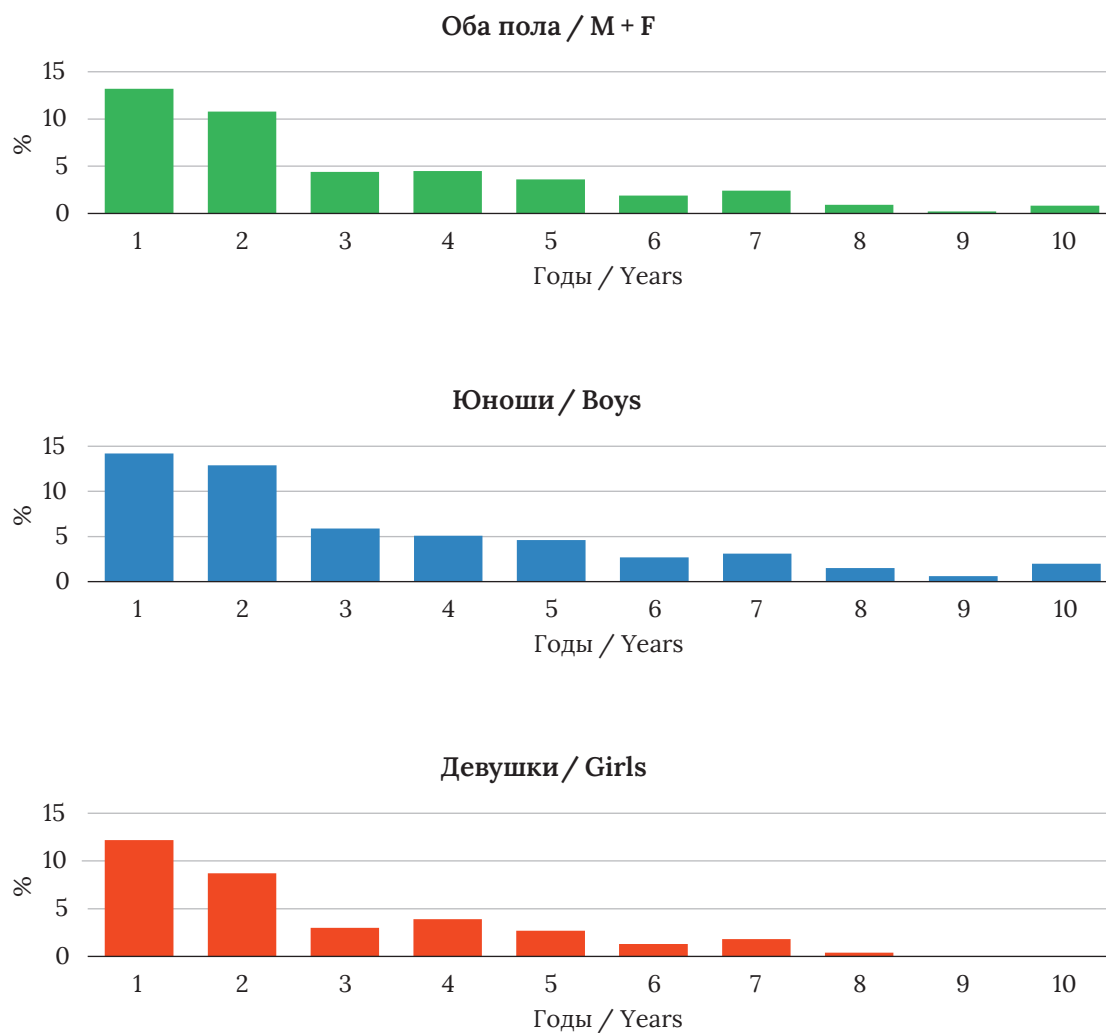
Годы	Абсолютные числа / Abs. по		
	Оба пола / Both sexes	Юноши / Boys	Девушки / Girls
2010	10	4	6
2015	20	8	12
2019	15	7	8
2020	11	9	2
2021	14	9	5
2022	15	9	6
2023	11	6	5
Показатели смертности (на 100 000) – ASR(w) / mortality rates (on 100 000) – ASR (w)			
2010	2,53	1,83	3,00
2015	6,18	4,86	7,48
2019	3,96	3,61	4,33
2020	2,90	4,64	1,10
2021	3,61	4,53	2,64
2022	3,89	4,56	3,19
2023	2,78	2,96	2,58

Погодичная летальность

Year-by-year lethality

На рисунке 1 с таблицей показан характер гибели подростков на протяжении 10 лет. Для этого мы отобрали из БД ПРР 1341 подростка, в том числе 665 юношей и 676 девушек, учтенных с диагнозом ЗНО за период с 2000 по 2009 год. Проследили характер их гибели на протяжении последних 10 лет. На первом году наблюдения летальность больных составила 13,2%, на втором из оставшихся в живых погибло 10,8%, на третьем 4,4%. К пятому году из числа зарегистрированных подростков осталось 674 человека, или 50,3%, к десятому

Figure 1 with table show the patterns of adolescent mortality over a 10-year period. We selected 1341 adolescents from the DB PCR, including 665 boys and 676 girls, diagnosed with malignant tumors between 2000 and 2009. We traced the pattern of their deaths over the past 10 years. In the first year of observation, the mortality rate of patients was 13.2%, in the second year 10.8% of the surviving patients died, in the third year 4.4%. By the fifth year – 674 people or 50.3% of the registered teenagers remained, and by the tenth year – 28.7%. Three peaks in



Период наблюдения / Observation period	Юноши / Boys		Девушки / Girls		Оба пола / M + F	
	Абс. число / Abs. no	Летальность / Lethality	Абс. число / Abs. no	Летальность / Lethality	Абс. число / Abs. no	Летальность / Lethality
1	665	14,2	676	12,2	1341	13,2
2	515	12,9	522	8,7	1037	10,8
3	426	5,9	448	3,0	874	4,4
4	367	5,1	393	3,9	760	4,5
5	321	4,6	353	2,7	674	3,6
6	274	2,7	317	1,3	591	1,9
7	238	3,1	290	1,8	528	2,4
8	214	1,5	257	0,4	471	0,9
9	186	0,6	242	0,0	428	0,2
10	160	2,0	225	0,0	385	0,8

Рис. 1 с табл. Погодичная летальность подростков (15–17 лет), больных ЗНО, в СЗФО РФ, учтенных за период 2000–2009 гг. БД ПРР СЗФО РФ /

Year-by-year lethality of adolescents (15–17) with malignant tumors in the NWFD of the Russian Federation, taken into account for the period 2000–2009 by the DB PCR of the NWFD of the Russian Federation

году — 28,7%. Наблюдалось три всплеска летальности, на четвертом, седьмом и десятом году наблюдения. Необходимо иметь в виду, что это группа пациентов, взятая на учет более 10 лет назад, сейчас показатели иные, одногодичная летальность в 2018 году снизилась за 2 десятилетия с 13,2 до 5,1%. Но чтобы определить порядок гибели больных, учтенных в 2020 году, за 10-летний период, потребуется не менее 12 лет. Методология расчета годичной летальности изложена нами в ряде публикаций [7–12]. В основу положены расчеты, рекомендуемые Международной ассоциацией раковых регистров, программа Eurocare [13–17].

Выживаемость больных

Многие годы мы публиковали данные выживаемости детей и подростков на основе БД ПРР Санкт-Петербурга [7, 8, 11, 12, 18]. С созданием ПРР СЗФО РФ возможности изучения специфики распространенности и выживаемости детей и подростков существенно расширились и позволили включить редко регистрируемые ЗНО, такие как рак сердца, тимуса, глаза, тонкой кишки и др. [19–21].

Методология расчета наблюдаемой и относительной выживаемости больных ЗНО по международным стандартам представлена нами ранее [7, 8].

В таблице 4 представлена динамика наблюдаемой выживаемости подростков за период с 2000–2004 по 2020–2022 годы, это стандартная таблица для расчета кумулятивных показателей выживаемости больных ЗНО. Обычно их готовят в двух вариантах: для расчета показателей **наблюдаемой** кумулятивной выживаемости и **относительной** выживаемости. Среди детского населения, включая подростковый период, обе эти таблицы практически идентичны. Для взрослого населения показатели однолетней выживаемости больше на 1–2%, для пятилетней — 5–7%. С 2000–2004 по 2020–2022 годы выживаемость подростков на первом году наблюдения возросла с 77,5% до 92,4%, или

mortality were observed, in the fourth, seventh and tenth years of observation. It's important to keep in mind that this group of patients was registered more than 10 years ago. Current figures are different: the 1-year mortality rate in 2018 has decreased over two decades from 13.2% to 5.1%. However, to determine the order of deaths for patients registered in 2020 over a 10-year period, at least 12 years will be needed. The methodology for calculating year-by-year mortality is presented by us in a number of publications [7–12]. The calculations are based on the Eurocare program recommended by the International Association of Cancer Registries [13–17].

Survival of patients

For many years, we have published data on child and adolescent survival based on the St. Petersburg Population-based Cancer Registry Database [7, 8, 11, 12, 18]. With the creation of the Population-based Cancer Registry of the Northwestern Federal District of the Russian Federation, the possibilities for studying the specifics of the prevalence and survival of children and adolescents have significantly expanded and made it possible to include rarely registered malignant tumors, such as cancer of the heart, thymus, eye, small intestine, etc. [19–21].

The methodology for calculating the observed and relative survival of patients with malignant tumors according to international standards was presented by us earlier [7, 8].

Table 4 presents the dynamics of the observed survival of adolescents for the period from 2000–2004 to 2020–2022. This is a standard table for calculating the cumulative survival rates of patients with malignant tumors. They are usually prepared in two versions: for calculating the **observed** cumulative survival rates and **relative** survival rates. Among the child population, including adolescence, both of these tables are almost identical. For the adult population, the 1-year survival rates are higher by 1–2%, for the 5-year — 5–7%. From 2000–2004 to 2020–2022,

на 19,2%, среди юношей этот показатель возрос с 74,9% до 89,9%, или на 20%, среди девушек с 79,8% до 94,6%, или на 18,5%.

Пятилетняя кумулятивная выживаемость увеличилась на оба пола с 59,9% до 72,0%, или на 20,2%, у юношей с 51,9% до 70,5%, или на 35,8%, у девушек уровень показателя возрос с 67,2% до 74%, или на 10,1%.

the survival rate of adolescents in the first year of observation increased from 77.5% to 92.4%, or by 19.2%, among young men this figure increased from 74.9% to 89.9%, or by 20%, among girls from 79.8% to 94.6%, or by 18.5%.

The 5-year cumulative survival rate increased for both sexes from 59.9% to 72.0% or by 20.2%, for young men from 51.9% to 70.5% or by 35.8%,

Таблица 4. Динамика выживаемости больных подростков (15–17 лет) в СЗФО РФ (БД ПРР СЗФО РФ) / Dynamic of survival 15–17 years. NWFD (DB PCR NWFD RF)

ОБА ПОЛА						
Год установления диагноза		2000–2004	2005–2009	2010–2014	2015–2019	2020–2022
Абсолютное число заболевших		377	341	278	244	195
Период наблюдения	1	77,5	88,7	90,1	90,1	92,4
	2	66,5	79,4	81,4	81,1	
	3	64,2	74,6	77,2	78,0	
	4	61,7	70,4	74,1		
	5	59,9	66,9	72,0		
ЮНОШИ						
Год установления диагноза		2000–2004	2005–2009	2010–2014	2015–2019	2020–2022
Абсолютное число заболевших		177	174	147	113	89
Период наблюдения	1	74,9	86,3	91,4	89,1	89,9
	2	62	76,3	80,0	79,0	
	3	58,4	70,1	75,4	75,9	
	4	55,5	67	70,5		
	5	51,9	63,2	70,5		
ДЕВУШКИ						
Год установления диагноза		2000–2004	2005–2009	2010–2014	2015–2019	2020–2022
Абсолютное число заболевших		200	167	131	131	106
Период наблюдения	1	79,8	91,2	88,5	91,1	94,6
	2	70,4	82,6	83,1	82,9	
	3	69,4	79,3	79,4	80,0	
	4	67,2	74	78,4		
	5	67,2	70,7	74,0		

На рисунке 2 с таблицей представлена динамика показателей выживаемости 944 подростка, больных ЗНО, в СЗФО РФ с учетом стадии заболевания. Сгруппированы две пятилетние когорты **стадируемых случаев** новообразований. Пятилетняя выживаемость возросла с 67,6 до 76,1%. Больные, учтенные с I стадией заболевания, достигли 96,2% пятилетней выживаемости, со второй 88,7%. Значительно возрос этот показатель и для больных, учтенных с III и IV стадией заболевания. Возможности БД ПРР для оценки состояния онкологической помощи (при правильном ее использовании) намного шире данных, включенных в государственную отчетность. Мы можем исчислить эффективность лечения больных для отдельных детальных групп общей структуры, в том числе гистологических форм новообразований.

Для расчета надежных показателей выживаемости подростков, больных ЗНО, по гистотипам мы отобрали из БД ПРР СЗФО РФ 1435 больных.

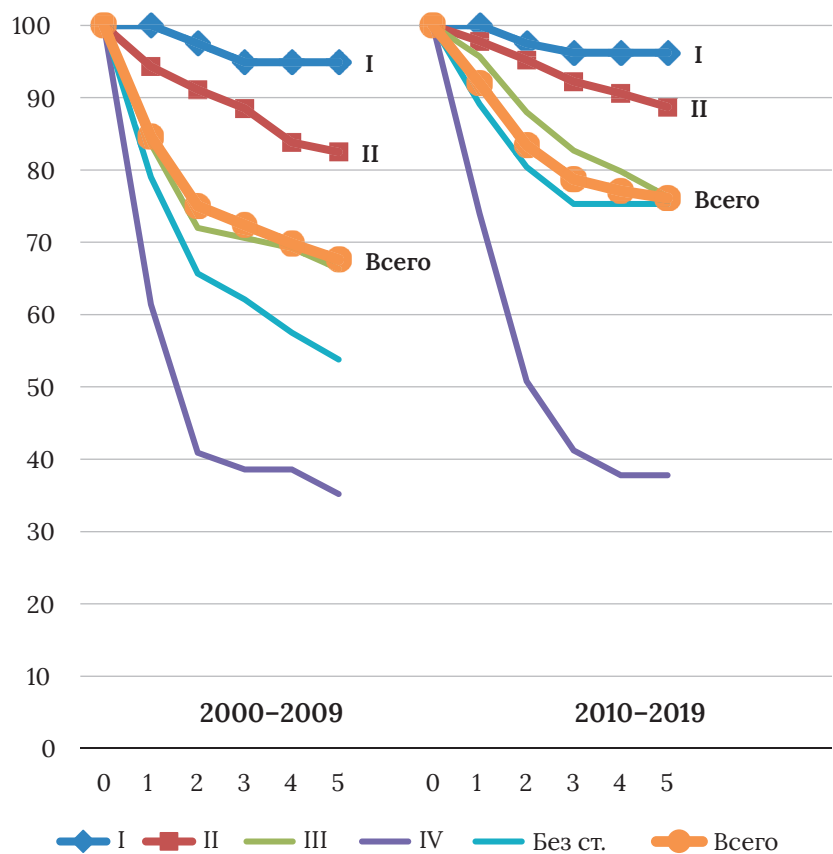
В таблице 5 представлена структура и впервые в России динамика однолетней выживаемости подростков от ЗНО **на популяционном уровне** по основным локализациям опухолей, по трем когортам — двум десятилетним и последней — за три года. Основной удельный вес в структуре заболеваемости по последнему периоду (2020–2022) пришелся на злокачественные лимфомы — 24,1%, второе место занял рак щитовидной железы — 23,0% (здесь не исключена гипердиагностика, на что обращает внимание член-корреспондент РАН Д. Г. Заридзе [22]), третье — лейкозы — 14,9%, четвертое — ЗНО костей и мягких тканей — 14,4%. На ЗНО головного мозга (C71) пришлось 6,7%. За три периода наблюдения однолетняя наблюдаемая выживаемость в трех когортах возросла с 82,7 до 92,4%, или на 11,7%. Однолетняя выживаемость подростков, больных раком щитовидной железы, все три периода наблюдения составляла 100%.

and for young women the rate increased from 67.2% to 74% or by 10.1%.

Figure 2 with table show the dynamics of survival rates for 944 adolescents with malignant tumors in the Northwestern Federal District of the Russian Federation, taking into account the stage of the disease. Two five-year cohorts of **staged tumors cases** were grouped. 5-year survival increased from 67.6% to 76.1%. Patients registered with stage I disease achieved a 5-year survival rate of 96.2%, with stage II disease achieved 88.7%. This rate also increased significantly for patients registered with stages III and IV disease. The Population-Based Cancer Registry Database potential for assessing the state of oncological care (when used correctly) far exceeds the data included in government reporting. We can calculate the effectiveness of treatment for individual, detailed groups of the general structure, including the histological types of tumors.

To calculate reliable survival rates for adolescents with malignant tumors by histological type, we selected 1435 patients from the Population-based Cancer Registry Database of the Northwestern Federal District of the Russian Federation.

Table 5 presents the structure and, for the first time in Russia, the dynamics of 1-year survival rates for adolescents with malignant tumors at the **population level** by main tumor localizations, across 3 cohorts — two 10-year cohorts and the final one over 3-years. The main share in the structure of morbidity in the latest period (2020–2022) was accounted for by malignant lymphomas — 24.1%, thyroid cancer took the second place — 23.0% (overdiagnosis cannot be ruled out here, as noted by Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences D. G. Zaridze [22]), third — leukemia — 14.9%, fourth — malignant tumors of bones and soft tissues — 14.4%. Malignant tumors of the brain (C71) accounted for 6.7%. Over the 3 observation periods, the 1-year observed survival in the 3 cohorts increased from 82.7 to 92.4%, or by 11.7%. The 1-year survival rate of adolescent patients with thyroid cancer was 100% in all 3 observation periods.



Период		Стадия					Всего
		I	II	III	IV	Без ст.	
2000-2009	Кол-во	82	162	76	88	132	540
	%	15,2	30,0	14,1	16,3	24,4	
	1	100	94,3	83,6	61,4	79,0	84,6
	2	97,5	91,1	72,0	40,9	65,7	75,0
	3	94,9	88,5	70,6	38,6	62,1	72,4
	4	94,9	83,8	69,2	38,6	57,5	69,8
	5	94,9	82,5	66,3	35,2	53,8	67,6
2010-2019	Кол-во	117	98	52	75	62	404
	%	28,9	24,3	12,9	18,6	15,3	
	1	100	97,8	95,7	74,0	89,1	92,0
	2	97,5	95,2	88,0	50,8	80,4	83,4
	3	96,2	92,2	82,7	41,2	75,3	78,7
	4	96,2	90,6	79,8	37,8	75,3	77,1
	5	96,2	88,7	76,3	37,8	75,3	76,1

Рис. 2 с табл. Динамика наблюдаемой 5-летней выживаемости подростков (15-17 лет), больных ЗНО (оба пола), в СЗФО с учетом стадии заболевания. БД ПРР СЗФО РФ. C00-96 (стадируемые больные) / Dynamics of 5-year observed survival of adolescents (15-17) with malignant tumors (M+F) in the NWFD taking into account the stages of diseases. DB PCR NWFD RF. C00-96 (stagable patients)

Таблица 5. Структура заболеваемости ЗНО и однолетняя наблюдаемая выживаемость подростков (15–17 лет) СЗФО РФ (оба пола) за три периода наблюдения. БД ПРР СЗФО РФ / The structure of malignant tumors incidence and one-year observed survival rate of adolescents (15–17 years) Northwestern Federal District of the Russian Federation (M+F) for three observation periods. DB PCR of THE Northwestern Federal District of the Russian Federation

Код по МКБ-10 / ICD-10	2000–2009			2010–2019			2020–2022		
	Абс. число / Abs. no	%	1-лет выж. / 1-year survival	Абс. число / Abs. no	%	1-лет выж. / 1-year survival	Абс. число / Abs. no	%	1-лет выж. / 1-year survival
C91–95. Лейкозы / Leukemias	121	16,9	71,3	65	12,5	80,2	29	14,9	—
C71. ЗНО головного мозга / Malignant tumors of the brain	74	10,3	77,8	54	10,3	88,1	13	6,7	—
C81–85 Лимфомы / Lymphomas	222	30,9	90,8	139	26,6	95,3	47	24,1	94,1
— C81. Болезнь Ходжкина / Hodgkin's disease	172	23,9	96,4	110	21,0	96,1	36	18,5	100
— C82–85. Неходжинские лимфомы / Non-Hodgkin's lymphomas	50	7,0	71,7	29	5,6	—	11	5,6	—
C40, 41, 45–49. ЗНО костей и мягких тканей / Malignant tumors of the bones and soft tissues	113	15,7	74,8	81	15,5	84,0	28	14,4	91,5
— C40, 41. Костей / Bones	71	9,9	73,0	52	10,0	85,3	12	6,2	100
— C45–49. Мягких тканей / Soft tissues	42	5,8	77,8	29	5,6	81,8	16	8,2	85,2
C73. ЗНО щитовидной железы / Malignant tumors of the thyroid gland	33	4,6	100	81	15,5	100	45	23,0	100
Итого / Total	718	—	82,7	522	—	90,1	195	—	92,4

Возможности диагностики и лечения подростков

Стандарты лечения для подростков не установлены до сих пор, поскольку они могут получать терапию как в педиатрических, так и во взрослых клиниках, практикующих разные технологии [23]. Причинами неудач терапии у подростков, как правило, считаются отсутствие четкого понимания о выборе необходимой стратегии («детской» или «взрослой») при лечении различных неоплазий в данной возрастной группе; недостаток знаний

Diagnostic and treatment options for adolescents

Treatment standards for adolescents have not yet been established, as they can receive therapy in both pediatric and adult clinics, using different technologies [23]. The reasons for treatment failure in adolescents are generally considered to be a lack of a clear understanding of the choice of the necessary strategy (“pediatric” or “adult”) for the treatment of various tumors in this age group; a lack of knowledge about the pharmacokinetics and pharmacodynamics of

об особенностях фармакокинетики и фармакодинамики противоопухолевых лекарственных средств; особенности биологии опухолей у молодых пациентов; недостаток внимания к психологическим особенностям переходного возраста, зачастую приводящим к нарушению комплайнса.

Таким образом, с 2000–2004 по 2020–2022 годы выживаемость подростков на первом году наблюдения возросла с 77,5% до 92,4%, или на 19,2%, среди юношей этот показатель возрос с 74,9% до 89,9%, или на 20%, среди девушек с 79,8% до 94,6%, или на 18,5%.

Пятилетняя кумулятивная выживаемость увеличилась на оба пола с 59,9% до 72,0%, или на 20,2%, у юношей с 51,9% до 70,5%, или на 35,8%, у девушек уровень показателя возрос с 67,2% до 74%, или на 10,1%.

Проведенное исследование подтвердило необходимость создания отдельных детских популяционных раковых регистров **на уровне федерального округа** со всеми правами территориальных раковых регистров, в первую очередь на право использования персонифицированных данных для более тщательного контроля контингентов больных и анализа эффективности деятельности системы детской онкологической помощи, прослеживания риска возникновения ЗНО у выздоровевших детей и подростков во втором и третьем поколении.

anticancer drugs; the specific features of tumor biology in young patients; and a lack of attention to the psychological characteristics of adolescence, which often lead to impaired compliance.

Thus, from 2000–2004 to 2020–2022, the 1-year adolescent survival rate increased from 77.5% to 92.4%, or by 19.2%. Among boys, this figure increased from 74.9% to 89.9%, or by 20%, and among girls, from 79.8% to 94.6%, or by 18.5%.

The 5-year cumulative survival rate increased for both sexes from 59.9% to 72.0%, or by 20.2%; among boys, from 51.9% to 70.5%, or by 35.8%; and among girls, the figure increased from 67.2% to 74%, or by 10.1%.

The study confirmed the need to create separate pediatric population-based cancer registries **at the federal district level**, with all the rights of regional cancer registries. This primarily includes the right to use personalized data for more thorough monitoring of patient cohorts and analysis of the effectiveness of the pediatric oncology care system, as well as for tracking the risk of developing malignant neoplasms in second- and third-generation survivors of children and adolescents.

Литература

1. 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.
2. Злокачественные новообразования в России в 2010 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2012. 260 с.
3. 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.
4. 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 «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2018. 250 с.
5. 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 «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2019. 250 с.

6. Злокачественные новообразования в России в 2019 году (заболеваемость и смертность)/под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, А. О. Шахзадовой. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2020. 214 с.
7. Мерабишвили В. М. Выживаемость онкологических больных. Выпуск второй. Часть I. СПб.: Коста, 2011. 330 с.
8. Мерабишвили В. М. Выживаемость онкологических больных. Выпуск второй. Часть II. СПб.: Коста, 2011. 330 с.
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.
10. 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. проф. А. М. Беляева, проф. А. М. Щербакова. СПб.: Т8 Издательские технологии, 2020. 236 с.
11. Мерабишвили В. М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии): руководство для врачей. Часть I. СПб.: Коста, 2011. 248 с.
12. Мерабишвили В. М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии): руководство для врачей. Часть II. СПб.: Коста, 2011. 248 с.
13. 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 EUROCORE-2 study (IARC Scientific Publications N 151). Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1999.
14. Berrino F., Capocaccia R., Esteve J., Gatta G., Hakulinen T., Micheli M., Sant M., Verdecchia V., eds.: EUROCORE-3: the survival of cancer patients diagnosed in Europe during 1990–94 / Ann. Oncol. 2003; 14 (Suppl. 5): 1-155.
15. Berrino F., Sant M., Verdecchia V., Capocaccia R., Hakulinen T., Esteve J., eds. Survival of cancer patients in Europe: the EUROCORE Study (IARC Scientific Publications N 132). Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1995.
16. Capocaccia R., Gavin A., Hakulinen T., Lutz J. M., Sant M. (eds.) Survival of cancer patients on Europe, 1995–2002. The EUROCORE-4 study / Eur. J. Cancer 2009; 45.
17. Gatta G., Botta L., Rossi S., et al. Childhood cancer survival in Europe 1997–2007: results of EUROCORE-5 a population based study / Lancet Oncol. 2014; 15(1): 35–47.
18. Мерабишвили В. М. Злокачественные новообразования в мире, России, Санкт-Петербурге. СПб., 2007. 423 с.
19. Мерабишвили В. М. Злокачественные новообразования сердца — редко встречающаяся, но опасная опухоль (на материалах Северо-Западного федерального округа России) // Формулы фармации. 2020. Т. 2, № 3. С. 30–39.
20. Мерабишвили В. М., Мерабишвили Э. Н. Распространенность злокачественных новообразований глаза и его придаточного аппарата (C69) // Офтальмология. 2020. № 3. С. 495–501.
21. Мерабишвили В. М., Мерабишвили Э. Н. Возрастные особенности заболеваемости и выживаемости больных злокачественными новообразованиями глаза и его придаточного аппарата (C69) с учетом локализационной и гистологической структуры: популяционное исследование // Успехи геронтологии. 2020. Т. 33, № 3. С. 561–568.
22. Заридзе Д. Г., Максимович Д. М., Стилиди И. С. Новая парадигма скрининга и ранней диагностики: оценка пользы и вреда // Вопр. онкологии. 2020. Т. 66, № 6. С. 589–602.
23. Кулёва С. А. Использование риск-адаптированных программ при лимфоме Ходжкина у детей и подростков // Вопр. онкол. 2008. № 6. С. 768–770.

Содержание / Contents

Предисловие	5
Preface	5
Раздел I	Материалы к истории создания и развития
Section I	в России и СССР Популяционных раковых регистров..... 9
	<i>В. М. Мерабишвили</i>
	Materials to the history of establishing and developing
	of the population-based cancer registry in Russia and USSR..... 9
	<i>V. M. Merabishvili</i>
Раздел II	Методология проведения исследований выживаемости
Section II	онкологических больных на популяционном уровне
	по международным стандартам..... 65
	<i>В. М. Мерабишвили, Т. Л. Цветкова</i>
	Methodology of performing investigations on survival
	of cancer patients on the population level in accordance
	with world standards 65
	<i>V. M. Merabishvili, T. L. Tsvetkova</i>
Раздел III	Анализ динамики заболеваемости злокачественными
Section III	новообразованиями по России и сравнение данных
	оперативной отчетности с базами данных раковых
	регистров Северо-Западного федерального округа
	и Санкт-Петербурга 77
	<i>В. М. Мерабишвили, В. В. Старинский, А. М. Беляев, А. О. Шахзадова,</i>
	<i>А. Д. Каприн, О. П. Грецова, В. О. Лашин, А. С. Зеленина, О. Е. Окулова,</i>
	<i>Д. В. Гладышев, С. С. Багненко, Ю. И. Комаров, Е. А. Назарова, Ю. И. Туманова</i>
	Analysis of dynamics of malignant tumors' morbidity
	in Russia and comparison of operational reporting data
	with the databases of Population-based Cancer Registry
	of the Northwestern Federal District and St. Petersburg 77
	<i>V. M. Merabishvili, V. V. Starinsky, A. M. Belyaev, A. O. Shakhzadova,</i>
	<i>A. D. Kaprin, O. P. Gretsova, V. O. Lashin, A. S. Zelenina, O. E. Okulova,</i>
	<i>D. V. Gladyshev, S. S. Bagnenko, Yu. I. Komarov, E. A. Nazarova,</i>
	<i>Yu. I. Tumanova</i>
Раздел IV	Смертность населения Северо-Западного
Section IV	федерального округа России и Санкт-Петербурга
	от злокачественных новообразований..... 109
	<i>В. М. Мерабишвили</i>
	Mortality from malignant tumors of the population
	of the Northwestern Federal District of Russia and St. Petersburg..... 109
	<i>V. M. Merabishvili</i>

Раздел V Section V	Аналитические показатели деятельности онкологической службы России, СЗФО РФ и Санкт-Петербурга137 Analytical rates of cancer control in Russia, Northwestern Federal District of Russian Federation and St. Petersburg.....137 Глава 1. Уровень морфологической верификации 138 Chapter 1. Level of morphological verification 138 Глава 2. Особенности учета посмертно выявленных больных 148 <i>В. М. Мерабишвили</i> Chapter 2. Features of accounting post mortem registered patients..... 148 <i>V. M. Merabishvili</i> Глава 3. Индекс достоверности учета — важнейший критерий объективной оценки деятельности онкологической службы. Методология расчета и практического использования 165 <i>В. М. Мерабишвили</i> Chapter 3. Index of accuracy — the most important criterion for objective assessment of the oncology service. Methodology of calculation and practical use 165 <i>V. M. Merabishvili</i>
Раздел VI Section VI	Кумулятивная наблюдаемая и относительная выживаемость онкологических больных в Северо-Западном федеральном округе Российской Федерации и в Санкт-Петербурге с учетом пола и возраста.....187 <i>В. М. Мерабишвили</i> Cumulative observed and relative survival of cancer patients of the Northwestern Federal District of Russian Federation and in St. Petersburg estimated by sex and age187 <i>V. M. Merabishvili</i>
Раздел VII Section VII	Злокачественные новообразования среди детского населения Северо-Западного федерального округа Российской Федерации.....229 Children malignant tumors in the Northwestern Federal District of Russian Federation.....229 Глава 1. Эпидемиология и выживаемость детей со злокачественными новообразованиями в Северо-Западном федеральном округе Российской Федерации..... 230 <i>В. М. Мерабишвили, С. А. Кулёва</i> Chapter I. Epidemiology and survival of children with malignant tumors in the Northwestern Federal District of the Russian Federation 230 <i>V. M. Merabishvili, S. A. Kuleva</i> Глава 2. Эпидемиология и выживаемость подростков (15–17). Современные возможности диагностики и лечения. Популяционное исследование на уровне федерального округа.....253 <i>В. М. Мерабишвили, С. А. Кулёва</i> Chapter 2. Adults' epidemiology and survival (15–17 years). Modern diagnostic and treatment options. Populated study at the federal district level.....253 <i>V. M. Merabishvili, S. A. Kuleva</i>



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ БЛАГОТВОРИТЕЛЬНЫЙ ОБЩЕСТВЕННЫЙ ФОНД «ПРОФИЛАКТИКА РАКА»

В мае 2002 года в Санкт-Петербурге организован Санкт-Петербургский региональный благотворительный общественный фонд «Профилактика рака». Одним из основных видов деятельности Фонда является разработка информационных технологий, направленных на профилактику рака среди населения и совместную деятельность с учреждениями здравоохранения по раннему выявлению и лечению новообразований.

Председателем попечительского совета Фонда избран **Александр Владимирович Шабров** — академик РАМН, профессор. Членами попечительского совета являются известные ученые, главные врачи онкологических учреждений города.

За небольшой период работы Фонда реализован ряд программ, в том числе по созданию областных и районных Популяционных раковых регистров в Северо-Западном федеральном округе, проведены научные конференции по развитию современных информационных систем онкологической службы.

Фондом оказано содействие в издании ряда монографий: «Злокачественные новообразования в Санкт-Петербурге 1970–2003» (СПб., 2004. 240 с.), «Злокачественные новообразования в Северо-Западном федеральном округе России» (СПб., 2005. 312 с.), настоящей монографии «Выживаемость онкологических больных» (СПб., 2006. 440 с.), «Злокачественные новообразования в Санкт-Петербурге. 1970–2006» (СПб., 2007. 424 с.), «Превентивная онкогинекология» (СПб., 2007. 208 с.), «Злокачественные новообразования в мире, России, Санкт-Петербурге» (СПб., 2007. 422 с.), руководство для врачей «Онкогинекологическая статистика (традиционные методы и новые информационные технологии)» в двух томах (СПб., 2011. 470 с.), второй выпуск монографии «Выживаемость онкологических больных» в двух томах (СПб., 2011. 740 с.), серия книг по эпидемиологии и выживаемости больных ЗНО в СЗФО РФ, учебные пособия по отдельным группам новообразований.

При поддержке Фонда учрежден и издается научно-популярный журнал «Профилактика, здоровье, красота». Вышло 84 выпуска.

Для деятельности Фонда получено помещение, где завершаются работы по организации консультативно-диагностического Центра по обследованию на раннее выявление предопухолевых и опухолевых заболеваний.

Выиграны гранты Правительства Санкт-Петербурга на оснащение врачебного кабинета.

Последние годы врачи Фонда особое внимание уделяют развитию программы «Полость рта без рака», проводят бесплатные осмотры пациентов с целью профилактики или выявления онкопатологий полости рта.

На базе Фонда студенты СПбГМУ им. академика И. П. Павлова проходят обучение по разным дисциплинам за счет Фонда.

Силами и средствами Фонда в 2025 году была оказана стоматологическая помощь жителям Санкт-Петербурга и Ленинградской области на сумму 641 000 рублей.

Фонд в течение года помогал нашим войскам на СВО (в/ч 95370), за что было получено благодарственное письмо от командования части.

В 2025 году силами Фонда проведено 12 лекционных мероприятий для жителей Невского района, затрагивающих темы: о вреде курения; грипп и его профилактика; ковид и его профилактика; ранняя диагностика сахарного диабета; профилактика онкологических заболеваний; гигиена полости рта и другие.

Приглашаем руководителей фирм, промышленных и фармацевтических предприятий, независимо от ведомственной принадлежности и форм собственности, к участию в работе Фонда и оказанию спонсорской помощи по следующим целевым программам:

- выпуск тематической серии публикаций для населения о сведениях по профилактике и ранней диагностике по отдельным локализациям злокачественных новообразований;
- проведение профилактического обследования на вирусозависимость отобранных групп населения (учителя, работники предприятий);
- создание в Интернете сайта Фонда по проблеме профилактики рака.

За активную работу по развитию программ Фонда «Профилактика рака» планируется ежегодно вручать Почетный диплом и Почетную медаль Фонда.

С проектами по развитию и поддержке Фонда можно обращаться по e-mail: mvm@niioncologii.ru

**Президент Фонда
З. А. н. РФ, профессор
В. М. Мерабишвили**

**Генеральный директор Фонда
А. Б. Васильев**

В. М. Мерабишвили

**ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ВЫЖИВАЕМОСТЬ
ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ
Выпуск третий. Часть 1**

Под редакцией
чл.-корр. РАН, проф., д. м. н. А. М. Беляева

Корректор Л. Н. Николаева

Оригинал-макет подготовлен ООО «Коста 3Д»
Санкт-Петербург, Новочеркасский пр., д. 58, офис 413

Подписано в печать 30.07.2026. Формат 60 × 90¹/₁₆
Гарнитура Loga. Бумага мелованная.
Объем 33,5 п. л. Тираж 500 экз. Заказ № 26НФ-075397.

Отпечатано в ООО «Типография Лесник»
197183, Санкт-Петербург, ул. Сабировская, д. 37

ISBN 978-5-91258-574-6



9 785912 585746

В. М. Мерабишвили

Эпидемиология и выживаемость онкологических больных
Выпуск третий. Часть I.

Под редакцией А. М. Беляева

Вахтанг Михайлович Мерабишвили



Вахтанг Михайлович Мерабишвили — заслуженный деятель науки Российской Федерации, профессор, доктор медицинских наук, руководитель отдела онкологической статистики Центра онкологии им. Н. Н. Петрова, руководитель Популяционного ракового регистра Северо-Западного Федерального округа России. Автор более 1500 опубликованных работ, в том числе более 80 монографий и книг, практических пособий по медицинской и онкологической статистике, демографии, планированию и финансированию здравоохранения, геронтологии и истории медицины. В 1992 году им организован в НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова первый Госпитальный, а в 1993 году первый в России Популяционный раковый регистр Санкт-Петербурга на качественно новой методологической основе в соответствии с международными требованиями.

Участие профессора В. М. Мерабишвили в крупных международных организациях (Франция, Германия, Финляндия, США, Венгрия) реализовано в совместных изданиях. Его последующие монографии полностью раскрыли новые информационные возможности созданной им системы Популяционного ракового регистра.

Настольной книгой для врачей и научных работников является двухтомное руководство для врачей «Онкологическая статистика», переизданная в Германии.

В. М. Мерабишвили является членом проблемной комиссии «Организация противораковой борьбы и профилактики злокачественных опухолей», членом координационного Совета «Европейской ассоциации раковых регистров».

Заслуги ученого отмечены на самом высоком уровне, профессор удостоен медали «За заслуги перед отечественным здравоохранением», медали-ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени, присвоено звание «Заслуженный деятель науки Российской Федерации».

В 2018 году избран почетным доктором НМИЦ онкологии им. Н. Н. Петрова. В 2019 году удостоен Почетного диплома Российского общества клинической онкологии «За выдающийся вклад в развитие российской онкологии». Президиум Ассоциации директоров центров и институтов онкологии и рентгенологии стран СНГ и Евразии наградил В. М. Мерабишвили медалью им. академика Н. Н. Трапезникова «За выдающиеся заслуги в онкологии».

Vakhtang Mikhailovich Merabishvili is a Honored Scientist of the Russian Federation, Professor, Doctor of Medical Sciences, Head of the Oncology Statistics Department at the N. N. Petrov Oncology Center, Head of the Population-based Cancer Registry of the Northwestern Federal District of Russia. He is the author of over 1500 published works, including over 80 monographs and books, as well as practical manuals on medical and oncology statistics, demography, healthcare planning and financing, gerontology, and the history of medicine.

In 1992, he organized the first Hospital Cancer Registry at the N. N. Petrov Research Institute of Oncology, and in 1993, the first Russian Population-based Cancer Registry in St. Petersburg, based on a fundamentally new methodological framework in accordance with international requirements.

Professor V. M. Merabishvili's participation in major international organizations (France, Germany, Finland, the USA, and Hungary) has resulted in joint publications. His subsequent monographs fully revealed the new information potential of the Population-based Cancer Registry system he created.

A two-volume medical manual, "Oncology Statistics", reprinted in Germany, is a reference for physicians and researchers. V. M. Merabishvili is a member of the task force "Organization of Cancer Control and Prevention of Malignant Tumors" and a member of the Coordinating Council of the European Association of Cancer Registries.

His achievements have been recognized at the highest level: the professor has been awarded the Medal "For Merit to National Healthcare", the Medal-Order "For Merit to the Fatherland", 2nd class, and the title "Honored Scientist of the Russian Federation".

In 2018, he was elected an Honorary Doctor of the N. N. Petrov National Medical Research Center of Oncology.

In 2019, he was awarded the Honorary Diploma of the Russian Society of Clinical Oncology "For Outstanding Contribution to the Development of Russian Oncology". The Presidium of the Association of Directors of Oncology and Radiology Centers and Institutes of the CIS and Eurasia awarded V. M. Merabishvili the Academician N. N. Trapeznikov Medal "For Outstanding Achievements in Oncology".