

Состояние онкологической помощи в России: эпидемиология и выживаемость подростков (15–17 лет). Современные возможности диагностики и лечения. Популяционное исследование на уровне федерального округа

В.М. Мерабишвили, С.А. Кулева

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии имени Н.Н. Петрова» Минздрава России; Россия, 197758, Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, 68

Контактные данные: Вахтанг Михайлович Мерабишвили MVM@nioncologii.ru

Актуальность. 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) Российской Федерации (РФ) (75 – 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 пациентов. Впервые в РФ представлены долгосрочные данные выживаемости подростков на уровне федерального округа с учетом основных локализаций ЗНО на популяционном уровне. В 2023 г. 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 СЗФО РФ с учетом пола.

Материалы и методы. Материалом исследования послужили открытые источники и база данных популяционного ракового регистра СЗФО РФ, насчитывающая 1,6 млн наблюдений, в том числе 1435 подростков, использованы стандартные методы расчета показателей, рекомендованные Международной ассоциацией раковых регистров.

Уровень заболеваемости и смертности подростков от ЗНО практически не изменился, за исключением последнего 2023 г., что связано с эпидемией коронавируса, отмечено снижение показателей заболеваемости и смертности, особенно среди девушек.

Результаты. С 2000–2004 по 2020–2022 гг. 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 %.

Выводы. Необходимо установить стандарты лечения подростковой группы детского населения.

Ключевые слова: злокачественные новообразования, эпидемиология, подростки, годовичная летальность, выживаемость, база данных популяционного ракового регистра, Северо-Западный федеральный округ Российской Федерации, пол

Для цитирования: Мерабишвили В.М., Кулева С.А. Состояние онкологической помощи в России: эпидемиология и выживаемость подростков (15–17 лет). Современные возможности диагностики и лечения. Популяционное исследование на уровне федерального округа. Российский журнал детской гематологии и онкологии. 2025;12(2):13–9.

Информация об авторах

В.М. Мерабишвили: заслуженный деятель науки Российской Федерации, д.м.н., профессор, заведующий отделом онкологической статистики НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова, председатель научно-методического совета по развитию информационных систем онкологической службы Северо-Западного федерального округа Российской Федерации, руководитель популяционного ракового регистра Северо-Западного федерального округа Российской Федерации, e-mail: MVM@nioncologii.ru; <https://orcid.org/0000-0002-1521-455X>, SPIN-код: 5705-6327

С.А. Кулева: д.м.н., профессор, заведующая детским онкологическим отделением, ведущий научный сотрудник научного отдела инновационных методов терапевтической онкологии и реабилитации, профессор учебно-методического отдела НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова, главный внештатный детский специалист-онколог Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга, e-mail: kulevadoc@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0003-0390-8498>, SPIN-код: 3441-4820

Вклад авторов

В.М. Мерабишвили: разработка концепции и дизайна исследования, написание текста статьи, подготовка списка литературы, составление резюме

С.А. Кулева: сбор клинических данных, написание текста статьи, подготовка списка литературы

The state of oncology care in Russia: adolescents' epidemiology and survival (15–17 years). Modern diagnostic and treatment options. Populated study at the federal district level

V.M. Merabishvili, S.A. Kylyova

N.N. Petrov National Medical Research Center of Oncology, Ministry of Health of Russia; 68 Leningradskaya St., Pesochny, Saint Petersburg, 197758, Russia

Relevance. In Russia about 750 (749 – 2023) new cases of malignant tumors are registered among adolescents (15–17 years old), in the Northwestern Federal District (75 – 2023). In Russia die about 150 (151 – 2023), in the Northwestern Federal District – 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. For the first time in Russia, long-term data on the survival rate of adolescents at the level of the federal district, taking into account the main localizations of malignant neoplasms at the population level, are presented. In 2023, isolated cases of malignant tumors were registered in certain territories of the Northwestern Federal District.

The purpose of the study – 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 Population cancer registry 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 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 genders 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 %.

Conclusions. Standards of care for the adolescent population need to be established.

Key words: malignant tumors, epidemiology, adolescents, one-year mortality, survival, database of population cancer registry, Northwestern Federal District of the Russian Federation, gender

For citation: Merabishvili V.M., Kylyova S.A. The state of oncology care in Russia: adolescents' epidemiology and survival (15–17 years). Modern diagnostic and treatment options. Populated study at the federal district level. Russian Journal of Pediatric Hematology and Oncology. 2025;12(2):13–9.

Information about the authors

V.M. Merabishvili: Honored Scientist of the Russian Federation, Dr. of Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Oncology Statistics N.N. Petrov National Medical Research Center of Oncology, Ministry of Health of Russia, Chairman of the Scientific and Methodological Council for the Development of Information Systems of the Oncology Service of the Northwestern Federal District of the Russian Federation, Head of the Population Cancer Registry of the Northwestern Federal District of the Russian Federation, e-mail: MVM@niioncologii.ru; <https://orcid.org/0000-0002-1521-455X>, SPIN-code: 5705-6327
S.A. Kylyova: Dr. of Sci. (Med.), Professor, Head of Pediatric Oncology Department, Leading Researcher of the Research Department of Innovative Therapeutic Oncology and Rehabilitation Methods, Professor of the Training and Methodology Department N.N. Petrov National Medical Research Center of Oncology, Ministry of Health of Russia, Chief Freelance Children's Specialist Oncologist of Saint-Petersburg Health Committee, e-mail: kulevadoc@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0003-0390-8498>, SPIN-code: 3441-4820

Authors' contributions

V.M. Merabishvili: concept development and study design, writing the text of the article, preparation of a list of references, composing a resume
S.A. Kylyova: collection of clinical data, writing the text of the article, preparation of a list of references

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / **Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

Финансирование. Исследование проведено без спонсорской поддержки. / **Funding.** The study was performed without external funding.

Актуальность

В ежегодных статистических сборниках, публикуемых Московским научно-исследовательским онкологическим институтом имени П.А. Герцена – филиалом ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, злокачественные новообразования (ЗНО), выявляемые у 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 табл. 1 представлены сравнительные данные заболеваемости и смертности детей и подростков в России и Северо-Западном федеральном округе (СЗФО) Российской Федерации (РФ) в 2023 г.

Численность детского населения в возрастной группе 15–17 лет в СЗФО РФ составляет 378,6 тыс. человек, в том числе юноши – 193,8 тыс., девушки – 184,8 тыс. (данные на 2022 г.).

В СЗФО РФ ежегодно регистрируется около 50–60 новых случаев ЗНО среди подростков, на 100 000 регистрируется 14–18 случаев ЗНО (табл. 2).

Последние годы среди этой группы населения в СЗФО РФ регистрируется 11–15 случаев смерти (табл. 3).

Погодичная летальность

На рис. 1 и в табл. 4 показан характер гибели подростков на протяжении 10 лет. Для этого мы отобрали

Таблица 1. Сравнительные данные заболеваемости и смертности детей и подростков в РФ и СЗФО РФ в 2023 г. [1]

Table 1. 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, годы Age, years	Оба пола Both genders		Мальчики Boys		Девочки Girls	
	абс. число abs. number	%0000	абс. число abs. number	%0000	абс. число abs. number	%0000
Заболеваемость Morbidity						
РФ/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/Northwestern Federal District of the Russian Federation						
0–14	328	15,5	182	16,7	146	14,2
15–17	75	18,9	38	18,8	37	19,1
Смертность Mortality						
РФ/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/Northwestern Federal District of the Russian Federation						
0–14	48	2,26	28	2,57	20	1,94
15–17	11	2,78	6	2,96	5	2,58

Таблица 2. Заболеваемость ЗНО подростков (15–17 лет) в СЗФО РФ [1–6]

Table 2. Adolescents' (15–17 years) incidence of malignant tumors in the Northwestern Federal District of the Russian Federation [1–6]

Абсолютные числа Abs. numbers			
годы years	оба пола both genders	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 100000) – 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

из БД ПРР 1341 подростка, в том числе 665 юношей и 676 девушек, учтенных с диагнозом ЗНО за период с 2000 по 2009 г., проследили характер их гибели на протяжении последних 10 лет. На первом году наблюдения летальность больных составила 13,2 %, на 2-м из оставшихся в живых погибли 10,8 %, на 3-м – 4,4 %. К 5-му году из числа зарегистрированных подростков осталось 674 человека, или 50,3 %, к 10-му году – 28,7 %. Наблюдались 3 всплеска летальности, на 4-м, 7-м и 10-м годах наблюдения. Необходимо

Таблица 3. Смертность подростков (15–17 лет) от ЗНО в СЗФО РФ [1–6]

Table 3. Adolescents' (15–17 years) mortality from malignant tumors in the Northwestern Federal District of the Russian Federation [1–6]

Абсолютные числа Abs. numbers			
годы years	оба пола both genders	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 заболеваемости (на 100 000) – ASR (w) Morbidity rates (on 100000) – 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

иметь ввиду, что это группа пациентов, взятая на учет более 10 лет назад, сейчас показатели иные, однодневная летальность в 2018 г. снизилась за 2 десятилетия с 13,2 до 5,1 %. Но чтобы определить порядок гибели больных, учтенных в 2020 г. за 10-летний период, потребуется не менее 12 лет. Методология расчета погодичной летальности изложена нами в ряде публикаций [7–12]. В основу положены расчеты, рекомендуемые Международной ассоциацией раковых регистров с помощью программы Eurocare [13–17].

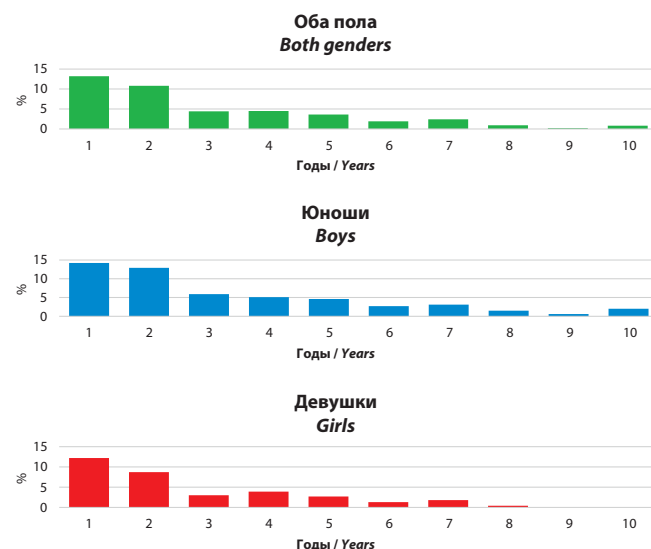


Рис. 1. Погодичная летальность подростков (15–17 лет), больных ЗНО, в СЗФО РФ, учтенных за период 2000–2009 г. в БД ПРР СЗФО РФ

Fig. 1. Year-by-year lethality of adolescents' (15–17 years) with malignant tumors in the Northwestern Federal District of the Russian Federation, taken into account for the period 2000–2009 by the Database of the Population cancer registry of the Northwestern Federal District of the Russian Federation

Таблица 4. Погодичная летальность подростков (15–17 лет), больных ЗНО, в СЗФО РФ, учтенных за период 2000–2009 г. в БД ПРР СЗФО РФ

Table 4. Year-by-year lethality of adolescents' (15–17 years) with malignant tumors in the Northwestern Federal District of the Russian Federation, taken into account for the period 2000–2009 by the Database of the Population cancer registry of the Northwestern Federal District of the Russian Federation

Период наблюдения Observation period	Оба пола Both genders		Мальчики Boys		Девочки Girls	
	абс. число abs. number	летальность lethality	абс. число abs. number	летальность lethality	абс. число abs. number	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

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 распространенно-

сти 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 была описана нами ранее [7, 8].

В табл. 5 представлена динамика наблюдаемой выживаемости подростков за период с 2000–2004 по 2020–2022 гг., это стандартная таблица для расчета кумулятивных показателей выживаемости больных ЗНО. Обычно их готовят в 2 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 5-летней – на 5–7 %. С 2000–2004 по 2020–2022 гг. 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 %.

Таблица 5. Динамика выживаемости больных ЗНО подростков (15–17 лет) в СЗФО РФ (БД ПРР СЗФО РФ)

Table 5. Dynamic of survival of adolescents' (15–17 years) with malignant tumors in the Northwestern Federal District of the Russian Federation (Database of the Population cancer registry of the Northwestern Federal District of the Russian Federation)

Оба пола Both genders						
Годы постановки диагноза Years of diagnosis		2000–2004	2005–2009	2010–2014	2015–2019	2020–2022
Абс. число заболевших Abs. number of cases		377	341	278	244	195
Период наблюдения Observation period	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 Boys						
Год постановки диагноза Year of diagnosis		2000–2004	2005–2009	2010–2014	2015–2019	2020–2022
Абс. число заболевших Abs. number of cases		177	174	147	113	89
Период наблюдения Observation period	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 Girls						
Год постановки диагноза Year of diagnosis		2000–2004	2005–2009	2010–2014	2015–2019	2020–2022
Абс. число заболевших Abs. number of cases		200	167	131	131	106
Период наблюдения Observation period	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 рис. 2 и в табл. 6 представлена динамика показателей выживаемости 944 подростков, больных ЗНО, в СЗФО РФ с учетом стадии заболевания. Сгруппированы две 5-летние когорты стадируемых случаев новообразований. Пятилетняя выживаемость возросла с 67,6 до 76,1 %. Больные, учтенные с I стадией заболевания, достигли 96,2 % 5-летней выживаемости, со II стадией – 88,7 %. Значительно возрос этот показатель и для больных, учтенных с III и IV стадиями 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 пациентов.

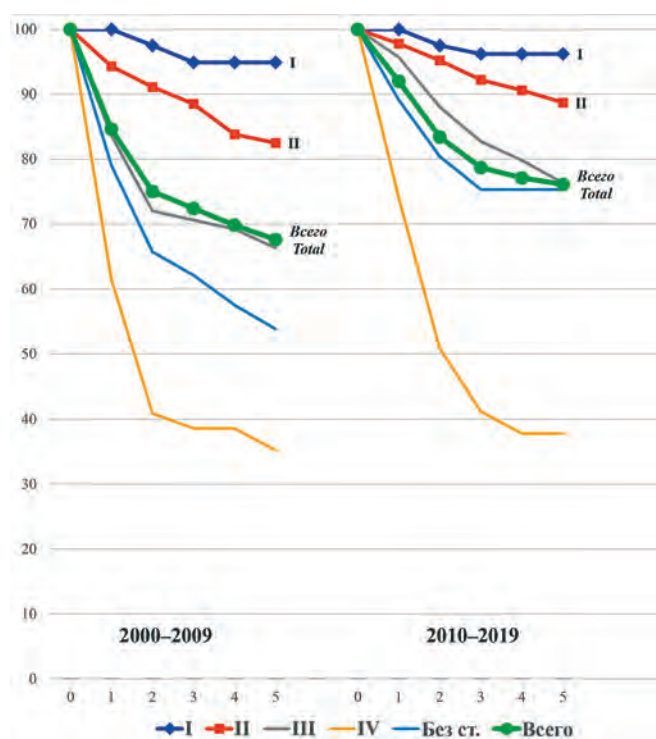


Рис. 2. Динамика наблюдаемой 5-летней выживаемости подростков (15–17 лет), больных ЗНО (оба пола), в СЗФО с учетом стадии заболевания. БД ПРР СЗФО РФ. С00–96 (стадируемые больные)

Fig. 2. Dynamics of 5-year observed survival of adolescents' (15–17 years) with malignant tumors (both genders) in the Northwestern Federal District of the Russian Federation taking into account the stages of diseases. Database of the Population cancer registry of the Northwestern Federal District of the Russian Federation. C00–96 (stagable patients)

В табл. 7 представлена структура и впервые в России – динамика однолетней выживаемости подростков от ЗНО на популяционном уровне по основным локализациям опухолей по 3 когортам – двум 10-летним и последней – за 3 года. Основной удельный вес в структуре заболеваемости по последнему периоду

Таблица 6. Динамика наблюдаемой 5-летней выживаемости подростков (15–17 лет), больных ЗНО (оба пола), в СЗФО с учетом стадии заболевания. БД ПРР СЗФО РФ. С00–96 (стадируемые больные)

Table 6. Dynamics of 5-year observed survival of adolescents' (15–17 years) with malignant tumors (both genders) in the Northwestern Federal District of the Russian Federation taking into account the stages of diseases. Database of the Population cancer registry of the Northwestern Federal District of the Russian Federation. C00–96 (stagable patients)

Период Period		Стадии Stages					Всего Total
		I	II	III	IV	без стадии without stage	
2000–2009	Число Number	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	Число Number	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

(2020–2022 г.) пришелся на злокачественные лимфомы – 24,1 %, 2-е место занял рак щитовидной железы – 23,0 % (здесь не исключена гипердиагностика, на что обращает внимание член-корреспондент РАН Д.Г. Заридзе [22]), 3-е место у лейкозов – 14,9 %, 4-е – у ЗНО костей и мягких тканей – 14,4 %. На ЗНО головного мозга (С71) пришлось 6,7 %. За 3 периода наблюдения однолетняя наблюдаемая выживаемость в 3 когортах возросла с 82,7 до 92,4 %, или на 11,7 %. Однолетняя выживаемость подростков, больных раком щитовидной железы, все 3 периода наблюдения составляла 100 %.

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 об особенностях фармакокинетики и фармакодинамики противоопухолевых лекарственных средств; особенностях биологии опухолей у молодых пациентов; недостаток внимания к психологическим особенностям переходного возраста, зачастую приводящим к нарушению compliance.

Таблица 7. Структура заболеваемости ЗНО и однолетняя наблюдаемая выживаемость подростков (15–17 лет) в СЗФО РФ (оба пола) за 3 периода наблюдения. БД ПРР СЗФО РФ

Table 7. The structure of malignant tumors incidence and one-year observed survival rate of adolescents' (15–17 years) in the Northwestern Federal District of the Russian Federation (both genders) for three observation periods. Database of the Population cancer registry of the Northwestern Federal District of the Russian Federation

Код по МКБ-10 ICD-10 code	2000–2009			2010–2019			2020–2022		
	абс. число abs. number	%	однолетняя выживаемость one-year survival rate	абс. число abs. number	%	однолетняя выживаемость one-year survival rate	абс. число abs. number	%	однолетняя выживаемость one-year survival rate
C91–95. Лейкозы <i>Leukemias</i>	121	16,9	71,3	65	12,5	80,2	29	14,9	—
C71. ЗНО головного мозга <i>Malignant tumors of the brain</i>	74	10,3	77,8	54	10,3	88,1	13	6,7	—
C81–85. Лимфомы, в том числе: <i>Lymphomas, including:</i>	222	30,9	90,8	139	26,6	95,3	47	24,1	94,1
C81. Болезнь Ходжкина <i>Hodgkin's disease</i>	172	23,9	96,4	110	21,0	96,1	36	18,5	100
C82–85. Неходжинские лимфомы <i>Non-Hodgkin's lymphomas</i>	50	7,0	71,7	29	5,6	—	11	5,6	—
C40, 41, 45–49. ЗНО костей и мягких тканей <i>Malignant tumors of the bones and soft tissues</i>	113	15,7	74,8	81	15,5	84,0	28	14,4	91,5
C40, 41. Костей <i>Bones</i>	71	9,9	73,0	52	10,0	85,3	12	6,2	100
C45–49. Мягких тканей <i>Soft tissues</i>	42	5,8	77,8	29	5,6	81,8	16	8,2	85,2
C73. ЗНО щитовидной железы <i>Malignant tumors of the thyroid gland</i>	33	4,6	100	81	15,5	100	45	23,0	100
Всего Total	718	—	82,7	522	—	90,1	195	—	92,4

Выводы

Таким образом, с 2000–2004 по 2020–2022 гг. 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 у обоих полов увеличилась 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 ПРР 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 2-м и 3-м поколениях.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

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. [Malignant tumors in Russia in 2023 (morbidity and mortality). Ed. A.D. Kaprin, V.V. Starinskii, A.O. Shahzadova. M.: P.A. Herzen MSIOI – filial of NMRC of radiology Ministry of Public Health of the Russian Federation, 2024. 276 p. (In Russ.).]
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. [Malignant tumors in Russia in 2010 (morbidity and mortality). Ed. V.I. Chissov, V.V. Starinskii, G.V. Petrova. M.: P.A. Herzen MSIOI, 2012. 260 p. (In Russ.).]
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. [Malignant tumors in Russia in 2015 (morbidity and mortality). Ed. A.D. Kaprin, V.V. Starinskii, G.V. Petrova. M.: P.A. Herzen MSIOI – filial of NMRC of radiology Ministry of Public Health of the Russian Federation, 2017. 250 p. (In Russ.).]
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. [Malignant tumors in Russia in 2017 (morbidity and mortality). Ed. A.D. Kaprin, V.V. Starinskii, G.V. Petrova. M.: P.A. Herzen MSIOI – filial of NMRC of radiology Ministry of Public Health of the Russian Federation, 2018. 250 p. (In Russ.).]
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. [Malignant tumors in Russia in 2018 (morbidity and mortality). Ed. A.D. Kaprin, V.V. Starinskii, G.V. Petrova. M.: P.A. Herzen MSIOI – filial of NMRC of radiology Ministry of Public Health of the Russian Federation, 2019. 250 p. (In Russ.).]

- of radiology Ministry of Public Health of the Russian Federation, 2019. 250 p. (In Russ.).
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. [Malignant tumors in Russia in 2019 (morbidity and mortality). Ed. A.D. Kaprin, V.V. Starinskii, G.V. Petrova. M.: P.A. Herzen MSIOI – filial of NMRC of radiology Ministry of Public Health of the Russian Federation, 2020. 214 p. (In Russ.).]
 7. Мерабишвили В.М. Выживаемость онкологических больных. Выпуск второй. Часть I. СПб.: КОСТА, 2011. 330 с. [Merabishvili V.M. Survival of cancer patients. Part I. St. Petersburg: KOSTA, 2011. 330 p. (In Russ.).]
 8. Мерабишвили В.М. Выживаемость онкологических больных. Выпуск второй. Часть II. СПб.: КОСТА, 2011. 330 с. [Merabishvili V.M. Survival of cancer patients. Part II. St. Petersburg: KOSTA, 2011. 330 p. (In Russ.).]
 9. Мерабишвили В.М. Злокачественные новообразования в Северо-Западном федеральном округе России (заболеваемость, смертность, достоверность учета, выживаемость больных). Экспресс-информация. Выпуск пятый. Под ред. проф. А.М. Беляева, проф. А.М. Щербакова. СПб.: Т8 Издательские технологии, 2020. 236 с. [Merabishvili V.M. Malignant tumors in the North-West Federal Region of Russia (morbidity, mortality, index accuracy, survival). Express-information. Fifth issue. Ed. prof. A.M. Belyaev, prof. A.M. Shcherbakov. St. Petersburg: T8 Publishing technologies, 2020. 236 p. (In Russ.).]
 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. [Merabishvili V.M. Malignant tumors in the North-West Federal Region of Russia (morbidity, mortality, prevalence rate, survival). Express-information. Fourth issue. Manual for doctors. Ed. prof. A.M. Belyaev, prof. A.M. Shcherbakov. St. Petersburg: T8 Publishing technologies, 2020. 236 p. (In Russ.).]
 11. Мерабишвили В.М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии): руководство для врачей. Часть I. СПб.: КОСТА, 2011. 248 с. [Merabishvili V.M. Oncology statistics (traditional methods, new information technologies): a guide for doctors. Part I. St. Petersburg: KOSTA, 2011. 248 p. (In Russ.).]
 12. Мерабишвили В.М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии): руководство для врачей. Часть II. СПб.: КОСТА, 2011. 248 с. [Merabishvili V.M. Oncology statistics (traditional methods, new information technologies): a guide for doctors. Part II. St. Petersburg: KOSTA, 2011. 248 p. (In Russ.).]
 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 No. 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., EUROCORE Working Group. EUROCORE-3: the survival of cancer patients diagnosed in Europe during 1990–94. Ann Oncol 2003;14(Suppl. 5):v61–118. doi: 10.1093/annonc/mdg754.
 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 No. 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., Aareleid T., Bielska-Lasota M., Clavel J., Dimitrova N., Jakab Z., Kaatsch P., Lacour B., Mallone S., Marcos-Gragera R., Minicozzi P., Sánchez-Pérez M.-J., Sant M., Santaquilani M., Stiller C., Tavilla A., Trama A., Visser O., Peris-Bonet R.; EUROCORE Working Group. Childhood cancer survival in Europe 1997–2007: results of EUROCORE-5 a population based study. Lancet Oncol. 2014;15(1):35–47. doi: 10.1016/S1470-2045(13)70548-5.
 18. Мерабишвили В.М. Злокачественные новообразования в мире, России и Санкт-Петербурге. СПб., 2007. 423 с. [Merabishvili V.M. Malignant tumors in the world, Russia and St. Petersburg. St. Petersburg, 2007. 423 p. (In Russ.).]
 19. Мерабишвили В.М. Злокачественные новообразования сердца – редко встречающаяся, но опасная опухоль (на материалах Северо-Западного федерального округа России). Формулы фармации. 2020;2(3):30–9. [Merabishvili V.M. Malignant tumors of the heart – a rare but dangerous tumor (based on the materials of the Northwestern Federal District of Russia). Formuly Farmatsii = Pharmacy Formulas. 2020;2(3):30–9. (In Russ.).]
 20. Мерабишвили В.М., Мерабишвили Э.Н. Распространенность злокачественных новообразований глаза и его придаточного аппарата (С69). Офтальмология. 2020;3:495–501. [Merabishvili V.M., Merabishvili E.N. Prevalence of malignant tumors of the eye and its accessory apparatus (C69). Oftal'mologiya = Ophthalmology. 2020;3:495–501. (In Russ.).]
 21. Мерабишвили В.М., Мерабишвили Э.Н. Возрастные особенности заболеваемости и выживаемости больных злокачественными новообразованиями глаза и его придаточного аппарата (С69) с учетом локализационной и гистологической структуры: популяционное исследование. Успехи геронтологии. 2020;33(3):561–8. doi: 10.34922/AE.2020.33.3.019. [Merabishvili V.M., Merabishvili E.N. Age-related features of morbidity and survival of patients with malignant tumors of the eye and its accessory apparatus (C69), taking into account the localization and histological structure: a population study. Uspekhi gerontologii = Advances of Gerontology. 2020;33(3):561–8. (In Russ.).]
 22. Заридзе Д.Г., Максимович Д.М., Стилиди И.С. Новая парадигма скрининга и ранней диагностики: оценка пользы и вреда. Вопросы онкологии. 2020;66(6):589–602. [Zaridze D.G., Maksimovich D.M., Stilidi I.S. A new paradigm of screening and early diagnosis: assessment of benefits and harms. Voprosy onkologii = Problems in Oncology. 2020;66(6):589–602. (In Russ.).]
 23. Кулева С.А. Использование риск-адаптированных программ при лимфоме Ходжкина у детей и подростков. Вопросы онкологии. 2008;6:768–70. [Kulyova SA Use of Risk-Adapted Programs for Hodgkin Lymphoma in Children and Adolescents. Voprosy onkologii = Problems in Oncology. 2008;6:768–70. (In Russ.).]

Статья поступила в редакцию: 18.03.2025. Принята в печать: 20.06.2025.

Article was received by the editorial staff: 18.03.2025. Accepted for publication: 20.06.2025.