

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ В 2017–2019 годах

С.А. Сабурцев* ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3142-6130>

П.Г. Чемоданов* ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7804-3746>

*Арзамасский филиал Нижегородского государственного университета
им. Н.И. Лобачевского
(Нижегородская обл., г. Арзамас)

Как известно, новообразования являются заболеваниями, характеризующимися широким распространением. **Целью** данного исследования был анализ динамики онкологических заболеваний в Нижегородской области в 2017–2019 годах. **Материалы и методы.** Объектом исследования стали жители Нижнего Новгорода и Нижегородской области, обратившиеся за медицинской помощью в поликлинику № 3 ФБУЗ «Приволжский окружной медицинский центр» Федерального медико-биологического агентства России (Нижний Новгород). Диагностика новообразований осуществлялась методом компьютерной томографии. **Результаты.** В 2017 году в ходе диагностики было выявлено 50 470 заболеваний, из них на долю новообразований пришлось 2548, среди которых 599 злокачественных, а остальные – доброкачественные. В 2018 году выявлено 57 012 заболеваний, из них новообразований – 2710, среди которых злокачественных – 639. Примерно такая же картина наблюдалась и в 2019 году: всего выявлено заболеваний – 55 110, новообразований – 2705, злокачественных новообразований – 661. Из этого следует, что общее количество выявленных заболеваний, а на их фоне и новообразований было несколько меньше в 2017 году, что можно объяснить некоторым улучшением диагностики и учета, а также более активным участием населения в диспансеризации в 2018–2019 годах. Абсолютное число злокачественных новообразований хоть и не много, но все же растет ежегодно, и они в основном диагностируются после 55–60 лет. В целом чаще всего поражается пищеварительная система – об этом свидетельствует стабильное увеличение из года в год числа впервые установленных диагнозов на 1,5–2,0 %. В то же время есть и положительная динамика – снижается число злокачественных опухолей органов выделительной системы, кожи и женской половой системы.

Ключевые слова: эпидемиология, онкология, компьютерная томография, Нижегородская область.

Ответственный за переписку: Сабурцев Сергей Александрович, адрес: 607220, Нижегородская обл., г. Арзамас, ул. К. Маркса, д. 36; e-mail: saburtsev@mail.ru

Для цитирования: Сабурцев С.А., Чемоданов П.Г. Эпидемиология онкологических заболеваний в Нижегородской области в 2017–2019 годах // Журн. мед.-биол. исследований. 2021. Т. 9, № 4. С. 417–425. DOI: 10.37482/2687-1491-Z079

Проблемы онкологии носят глобальный характер. Хотя об онкологических заболеваниях не принято говорить постоянно, но они характеризуются широким распространением, тенденцией неуклонного роста и «омоложением» [1–7, 10].

В настоящее время онкологические заболевания занимают второе место в мире по распространенности и смертности взрослого населения после сердечно-сосудистых заболеваний. Ежегодно регистрируется около 20 млн вновь заболевших злокачественными опухолями. Так, в 2018 году впервые был поставлен этот диагноз 18 078 957 человек, из них почти 53 % умерли [8]. Это отражается на средней продолжительности жизни населения, а также наносит значительный экономический ущерб. Смертность от злокачественных опухолей выше, чем от ВИЧ-инфекции, туберкулеза и малярии, вместе взятых [9]. Ежегодный темп прироста числа злокачественных новообразований в мире составляет примерно 2 %, что превышает рост численности населения Земли.

Первое место в структуре онкозаболеваемости в мире занимает рак легкого, второе – молочной железы, третье – толстой кишки, четвертое – предстательной железы, пятое – желудка, шестое – печени. По числу умерших на первом месте стоит рак легкого, на втором – толстой кишки, на третьем – желудка, на четвертом – печени, на пятом – молочной железы, на шестом – пищевода. Наиболее распространенные формы новообразований, которые развиваются у мужчин: рак предстательной железы, легких, толстой кишки, мочевого пузыря и меланома. У женщин чаще всего диагностируется рак груди, легких, толстой кишки, тела матки и щитовидной железы. Болезнь стала поражать не только взрослых, но и детей [2].

Согласно прогнозу экспертов Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), онкологическая заболеваемость во всем мире возрастет к 2050 году до 24 млн случаев, а смертность – до 16 млн ежегодно [8].

Ученые разных стран бьются над разгадкой патогенеза рака. Из года в год проводятся ис-

следования в этой области медицины. Тем не менее проблемы диагностики, лечения и профилактики данного заболевания остаются актуальными. В 2013 году ВОЗ был опубликован Глобальный план действий по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними на 2013–2020 гг., который среди прочего направлен на снижение на 25 % числа случаев преждевременной смерти от рака. Реализация плана должна способствовать снижению смертности, увеличению выживаемости и излечимости онкологических больных [11]. Основой для решения поставленных задач по снижению смертности от злокачественных новообразований и повышению качества жизни онкологических больных является совершенствование системы ранней диагностики [12].

Самое слабое место в работе онкологической службы – раннее выявление патологий. Позднее выявление злокачественных опухолей определяется многими факторами: люди не проходят вовремя обследования вследствие недостатка средств; у населения отсутствуют знания по онкологии, поэтому распространен страх перед раком; недостаточна пропаганда успехов медицины в борьбе с опухолями при их раннем выявлении [13–16].

Целью нашего исследования стал анализ динамики онкологических заболеваний в Нижегородской области по данным поликлиники № 3 ФБУЗ «Приволжский окружной медицинский центр» Федерального медико-биологического агентства России (ФБУЗ ПОМЦ ФМБА России, Нижний Новгород) за период 2017–2019 годов.

Материалы и методы. Объектом исследования стали жители Нижнего Новгорода и Нижегородской области, обратившиеся за медицинской помощью в поликлинику № 3 ФБУЗ ПОМЦ ФМБА России в Нижнем Новгороде. Для анализа данных граждане распределялись по возрастным категориям: 1) от 0 до 18 лет; 2) с 18 до 54 лет у женщин и до 59 лет у мужчин; 3) с 55 лет у женщин и с 60 лет у мужчин. Так как большая часть новообразований выявляется после 18 лет, для сравнения брались

сведения о числе зарегистрированных заболеваний среди двух последних возрастных категорий населения.

Исследования проводились на компьютерном томографе Discovery CT750 HD (General Electric, США) с повышенными характеристиками пространственного разрешения, что дает

возможность получать динамические и спектральные изображения.

Результаты. Ежегодно в поликлинике № 3 ФБУЗ ПОМЦ ФМБА России в Нижнем Новгороде проводятся более 50 тыс. обследований. Данные за 2017–2019 годы сведены в табл. 1.

Таблица 1

**ДИНАМИКА ЧИСЛА ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ В 2017–2019 годах
DYNAMICS OF THE NUMBER OF REGISTERED DISEASES
IN THE NIZHNY NOVGOROD REGION IN 2017–2019**

Заболевания	2017		2018		2019	
	Лица от 18 до 54 [♀] /59 [♂] лет	Лица старше 55 [♀] /60 [♂] лет	Лица от 18 до 54 [♀] /59 [♂] лет	Лица старше 55 [♀] /60 [♂] лет	Лица от 18 до 54 [♀] /59 [♂] лет	Лица старше 55 [♀] /60 [♂] лет
Всего заболеваний	35 011	15 459	39 066	17 946	38 268	16 842
Новообразования:	1524	1024	1673	1037	1654	1051
злокачественные:	324	275	353	286	372	289
лимфоидной, кровеносной тканей	6	5	9	3	15	8
дыхательной системы:	2	2	5	3	6	3
гортани	0	0	0	0	1	0
легких	2	2	5	3	5	3
органов пищеварения:	57	51	64	57	72	63
полости рта	0	0	1	1	2	2
глотки	1	0	1	1	2	2
пищевода	0	0	1	1	0	0
желудка	15	12	14	12	16	13
поджелудочной печени	2	2	3	2	3	2
печени	0	0	3	3	1	1
кишечника (ободочной, прямой кишки)	39	37	41	37	48	43
головного мозга	2	1	3	3	0	0
выделительной системы:	62	50	57	45	54	42
почек	22	16	24	18	20	15
мочевого пузыря	40	34	33	27	34	27
костей и суставных хрящей	1	0	1	0	1	0
кожи	33	29	32	25	31	24
молочных желез	47	40	51	41	87	60
мужской половой системы	93	83	110	93	86	72
женской половой системы	18	16	18	14	17	15
щитовидной железы	3	3	3	2	3	2
доброкачественные:	1200	749	1320	751	1282	762
миомы	337	179	333	167	371	178
папилломы	243	77	257	102	279	106
аденомы	620	493	730	574	632	478

В 2017 году в ходе диагностики было выявлено 50 470 заболеваний, из них на долю новообразований пришлось 2548, среди которых 599 злокачественных, а остальные – доброкачественные. В 2018 году выявлено 57 012 заболеваний, из них новообразований – 2710, среди которых злокачественных – 639. Аналогичные данные по 2019 году: всего выявлено заболеваний – 55 110, новообразований – 2705, из них злокачественных – 661. Из этого следует, что общее количество выявленных заболеваний, а на их фоне и новообразований, было несколько меньше в 2017 году, что можно объяснить улучшением диагностики и учета, а также более активным участием населения в диспансеризации в 2018–2019 годах. Доля новообразований составляла ежегодно около 5 %.

Абсолютное число злокачественных новообразований в Нижегородской области с 2017 по 2019 годы хоть и не намного, но росло ежегодно, однако их доля от общего числа выявленных новообразований практически не менялась (рис. 1).

Все виды новообразований чаще впервые диагностировались у лиц в возрасте от 18 до 54[♀]/59[♂] лет, разница между изучаемыми возрастными группами составила: в 2017 году – 19,6 % случаев, в 2018 – 23,4 %, в 2019 – 22,2 %.

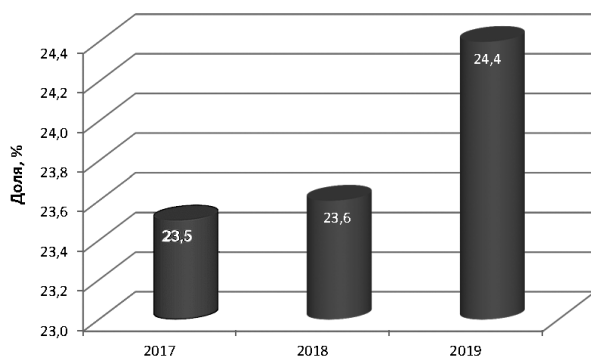


Рис. 1. Динамика доли злокачественных опухолей в общем числе новообразований, выявленных в Нижегородской области в 2017–2019 годах

Fig. 1. Dynamics of malignant tumours in the total number of neoplasms diagnosed in the Nizhny Novgorod Region, 2017–2019

Аналогичная картина наблюдалась и по распространенности в различных возрастных группах злокачественных опухолей (рис. 2), хотя разница была уже меньше: в 2017 году – 8,2 %, в 2018 – 10,4 %, в 2019 году – 12,6 %. Это свидетельствует о том, что злокачественные новообразования все чаще развиваются после 55–60 лет. Кроме того, отмечен рост числа злокачественных опухолей ежегодно на 2,2 % именно среди пенсионеров.

Частота развития доброкачественных новообразований анализировалась по таким группам заболеваний, как миомы, папилломы и аденомы. Абсолютное число доброкачественных опухолей, ежегодно выявляемых в Нижегородской области в период 2017–2019 годов, составило около 2000. Из них чаще впервые диагностировались аденомы. Наблюдался медленный рост числа диагностируемых папиллом (с 16,40 до 18,80 %).

Анализ распространенности доброкачественных новообразований среди разных возрастных групп пациентов позволил выявить следующее. Миомы и папилломы проявлялись чаще в возрасте до 50 лет (в среднем на 5 и 8 % соответственно), аденомы – наоборот, после 55–60 лет (в среднем на 16 %). Устойчивого роста за период 2017–2019 годов в двух возрастных группах ни по одному виду доброкачественных новообразований не отмечено.

Остановимся подробнее на анализе динамики и структуры злокачественных новообразований в Нижегородской области в 2017–2019 годах. Незначительная часть (6–7 %) ежегодно вновь диагностируемых злокачественных новообразований приходилась на лимфоидную и кровеносную ткани, дыхательную систему (гортань и легкие), головной мозг, кости, эндокринные железы. Самый значительный вклад в эпидемиологическую картину вносили злокачественные опухоли мужской половой системы (от 24 до 32 % ежегодно), молочных желез (14–22 %), пищеварительной (18–20 %) и выделительной (14–19 %) систем.

Фиксировался ежегодный рост на 1,5–2,0 % вновь выявленных злокачественных опухо-

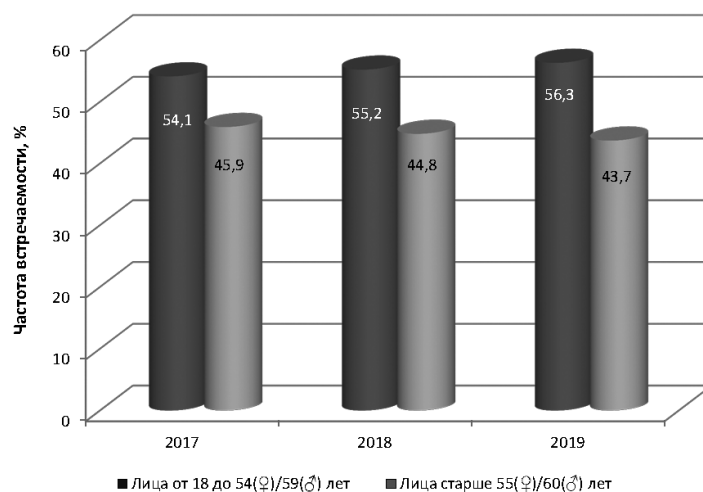


Рис. 2. Распределение злокачественных опухолей, диагностированных в Нижегородской области в 2017–2019 годах, по возрастным группам пациентов

Fig. 2. Distribution of malignant tumours diagnosed in the Nizhny Novgorod Region in 2017–2019 by age groups of patients

лей органов пищеварительной системы. Наблюдалась положительная плавная тенденция по снижению числа злокачественных новообразований органов выделительной системы (с 18,7 % в 2017 году до 14,5 % в 2019 году, т. е. на 4,2 %), рака кожи (с 10,4 % в 2017 году до 8,3 % в 2019 году, т. е. на 2,1 %), женской половой системы (с 5,7 % в 2017 году до 4,8 % в 2019 году, т. е. на 0,9 %). В 2019 году резко возросло число случаев рака молочной железы (на 7,8 %), зато на столько же снизилось число выявленных новообразований мужской половой системы.

В возрастной категории от 18 до 54[♀]/59[♂] лет в 2017–2019 годах наблюдался рост числа злокачественных новообразований крови (с 1,8 до 4,0 %), дыхательной (с 1,0 до 1,6 %) и пищеварительной (с 17,6 до 19,4 %) систем, молочных желез (с 14,5 до 23,4 %). В то же время отмечалось снижение показателей по раку органов выделительной системы (с 19,1 до 14,5 %) и кожи (с 10,2 до 8,3 %).

В возрасте старше 55[♀]/60[♂] лет фиксировались рост числа злокачественных опухолей

органов пищеварительной системы (с 18,5 до 21,8 %) и молочных желез (с 14,5 до 20,8 %) и снижение числа случаев опухолей выделительной системы (с 18,2 до 14,5 %) и кожи (с 10,5 до 8,3 %).

Если сравнивать данные по двум возрастным категориям, то можно выделить общие тенденции с 2017 по 2019 год:

- рост числа случаев рака крови (при этом в возрасте от 18 до 54[♀]/59[♂] лет темпы выше);
- рост числа пациентов с диагностированным раком органов пищеварительной системы (в возрасте после 55[♀]/60[♂] лет темпы выше);
- увеличение доли рака органов дыхательной системы, но только в возрасте до 54[♀]/59[♂] лет;
- снижение частоты злокачественных новообразований органов выделительной системы и кожи;
- плавное снижение доли злокачественных опухолей женской половой системы в возрастной категории до 54 лет, чего не наблюдалось в более старшем возрасте.

По данным наших исследований, наибольший вклад в эпидемиологическую картину

онкозаболеваний в Нижегородской области в 2017–2019 годах вносили рак органов мужской половой системы, молочных желез, мочевого пузыря, кишечника и кожи (табл. 2).

Как показало наше исследование, абсолютное число злокачественных новообразований в Нижегородской области в 2017–2019 годах хоть и не намного, но росло ежегодно,

Таблица 2

**ДИНАМИКА ДОЛИ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ РАКА В ОБЩЕЙ СТРУКТУРЕ
ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ
В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ В 2017–2019 годах, %**

**DYNAMICS OF THE SHARE OF INDIVIDUAL CANCERS IN THE TOTAL STRUCTURE
OF MALIGNANT NEOPLASMS IN THE NIZHNY NOVGOROD REGION IN 2017–2019, %**

Локализация рака	2017	2018	2019
Желудок	4,5	4,1	4,4
Кишечник	12,7	12,2	13,8
Почки	6,3	7,0	5,3
Мочевой пузырь	12,4	9,4	9,2
Кожа	10,4	8,9	8,3
Молочная железа	14,5	14,0	22,2
Мужская половая система	29,4	31,8	23,9
Женская половая система	5,7	5,0	4,8

Как видно из табл. 2, положительная тенденция наблюдалась по раку мочевого пузыря (снижение показателей с 12,4 % в 2017 году до 9,2 % в 2019 году, т. е. на 3,2 %), кожи (снижение показателей с 10,4 % в 2017 году до 8,3 % в 2019 году, т. е. на 2,1 %) и органов женской половой системы (снижение показателей с 5,7 % в 2017 году до 4,8 % в 2019 году, т. е. на 0,9 %). Аналогичная картина складывалась в обеих возрастных группах, взятых для сравнения.

Обсуждение. Население Нижегородской области в 2019 году составило чуть более 3,2 млн чел., из которых 100 730 чел. состояли на учете в онкологических учреждениях, т. е. каждый 32-й житель области был болен раком. По данным ГБУЗ НО «Нижегородский областной клинический онкологический диспансер», с января по октябрь 2019 года выявлено более 11,2 тыс. чел. с впервые установленным диагнозом «онкозаболевание» (на 1,3 % больше, чем за тот же период 2018 года), среди них умерло более 5,3 тыс. чел. (на 11,8 % больше, чем за 10 месяцев 2018 года).

при этом они в основном диагностировались после 55–60 лет. Рак наиболее часто поражал молочные железы, предстательную железу, кожу и кишечник. В целом чаще всего появлению злокачественных новообразований подвержена пищеварительная система – об этом свидетельствует стабильное увеличение из года в год числа впервые установленных диагнозов на 1,5–2,0 %. Однако есть и положительная динамика – снижение числа злокачественных опухолей органов выделительной системы, кожи и женской половой системы. Таким образом, при проведении диспансеризации в Нижегородской области следует уделять особое внимание обследованию органов мужской половой системы, молочных желез, кишечника, мочевого пузыря и кожи, т. к. наиболее часто диагностируются злокачественные новообразования именно этих органов.

Конфликт интересов. Авторы сообщают об отсутствии конфликта интересов.

Список литературы

1. Агеенко А.И. Лицо рака. М.: Медицина, 2014. 238 с.
2. Макимбетов Э.К., Салихар Р.И., Туманбаев А.М., Токтаналиева А.Н., Керимов А.Д. Эпидемиология рака в мире // *Соврем. проблемы науки и образования*. 2020. № 2. DOI: [10.17513/spno.29718](https://doi.org/10.17513/spno.29718)
3. Минкина Л.М., Цветкова М.М., Тихонова Я.С., Постойкина М.А. Эпидемиология онкологической заболеваемости детей и подростков Приморского края за 2008–2018 гг. // *Сиб. онкол. журн.* 2020. Т. 19, № 6. С. 19–27. DOI: [10.21294/1814-4861-2020-19-6-19-27](https://doi.org/10.21294/1814-4861-2020-19-6-19-27)
4. Габбасова С.Т., Кайдарова Д.Р., Каракулов Р.К., Джазылтаева А.С. Особенности эпидемиологии лимфомы Ходжкина. Текущая эпидемиологическая ситуация по регионам Казахстана // *Онкология и радиология Казахстана*. 2019. № 2(52). С. 4–9.
5. Стасенко В.Л., Ширинский В.А., Ширлина Н.Г., Щербаков Д.В., Ширинская Н.В. Динамика заболеваемости населения Омской области колоректальным раком // *Нац. приоритеты России*. 2017. № 4(26). С. 148–151.
6. Кайдарова Д.Р., Ауезова Э.Т., Чингисова Ж.К., Сейсенбаева Г.Т., Азмагамбетова А.Е., Жылкайдарова А.Ж. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2016 г. (статистические материалы). Алматы, 2017. 170 с.
7. Bashir M.N. Epidemiology of Prostate Cancer // *Asian Pac. J. Cancer Prev.* 2015. Vol. 16, № 13. P. 5137–5141. DOI: [10.7314/apjcp.2015.16.13.5137](https://doi.org/10.7314/apjcp.2015.16.13.5137)
8. World Cancer Report / ed. by B.W. Stewart, P. Kleihues. Lyon: IARC Press, 2003. 351 p.
9. Чиссов В.И., Старинский В.В., Александрова Л.М., Лутковский А.С., Савинов В.А., Петрова Г.В., Грецова О.П., Борисеева Н.В., Былкова Е.С., Харченко Н.В. О совершенствовании онкологической службы и улучшении онкологической помощи населению Российской Федерации // *Практ. медицина*. 2009. № 4(36). С. 97–101.
10. Правда о российской онкологии: проблемы и возможные решения / под ред. С.А. Тюляндина, Н.В. Жукова. М.: Общерос. обществ. организация «Рос. о-во клин. онкологии», 2018. 28 с.
11. Глобальный план действий по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними на 2013–2020 гг. URL: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94384/9789244506233_rus.pdf (дата обращения: 02.12.2021).
12. Онкология: Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В.И. Чиссова, М.И. Давыдова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. 576 с.
13. Кривонос О.В., Чиссов В.И., Старинский В.В. Меры по реализации Национальной онкологической программы и постановления Правительства Российской Федерации по совершенствованию онкологической помощи населению // *Креатив. хирургия и онкология*. 2010. № 3. С. 5–8.
14. Чиссов В.И., Старинский В.В., Ковалев Б.Н., Петрова Г.В., Грецова О.П., Попова А.А., Харченко Н.В., Данилова Т.В. Стратегия и тактика онкологической службы России на современном этапе // *Рос. онкол. журн.* 2006. № 3. С. 4–7.
15. Gelband H., Jha P., Sankaranarayanan R., Horton S. Disease Control Priorities. Vol. 3. Washington: World Bank, 2015. 363 p.
16. Hamashima C. Benefits and Harms of Endoscopic Screening for Gastric Cancer // *World J. Gastroenterol.* 2016. Vol. 22, № 28. P. 6385–6392. DOI: [10.3748/wjg.v22.i28.6385](https://doi.org/10.3748/wjg.v22.i28.6385)

References

1. Ageenko A.I. *Litso raka* [The Face of Cancer]. Moscow, 2014. 238 p.
2. Makimbetov E.K., Salikhar R.I., Tumanbaev A.M., Toktanalieva A.N., Kerimov A.D. Epidemiologiya raka v mire [Global Cancer Epidemiology]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2020, no. 2. DOI: [10.17513/spno.29718](https://doi.org/10.17513/spno.29718)
3. Minkina L.M., Tsvetkova M.M., Tikhonova Ya.S., Postoykina M.A. Epidemiologiya onkologicheskoy zaboлеваemosti detey i podrostkov Primorskogo kraja za 2008–2018 gg. [Cancer Incidence and Mortality in Children and Adolescents in Primorsky Krai for the 2008–2018 Period]. *Sibirskiy onkologicheskij zhurnal*, 2020, vol. 19, no. 6, pp. 19–27. DOI: [10.21294/1814-4861-2020-19-6-19-27](https://doi.org/10.21294/1814-4861-2020-19-6-19-27)

4. Gabbasova S.T., Kaydarova D.R., Karakulov R.K., Dzhazyldaeva A.S. Osobennosti epidemiologii limfomy Khodzhkina. Tekushchaya epidemiologicheskaya situatsiya po regionam Kazakhstana [Hodgkin's Lymphoma: Features of Epidemiology, the Current Epidemiological Situation in the Regions of Kazakhstan]. *Onkologiya i radiologiya Kazakhstana*, 2019, no. 2, pp. 4–9.

5. Stasenko V.L., Shirinskiy V.A., Shirlina N.G., Shcherbakov D.V., Shirinskaya N.V. Dinamika zaboлеваemosti naseleniya Omskoy oblasti kolorektal'nym rakom [Dynamics of Colorectal Cancer Incidence in the Population of the Omsk Region]. *Natsional'nye priority Rossii*, 2017, no. 4, pp. 148–151.

6. Kaydarova D.R., Auezova E.T., Chingisova Zh.K., Seysenbaeva G.T., Azhmagambetova A.E., Zhylkaydarova A.Zh. *Pokazateli onkologicheskoy sluzhby Respubliki Kazakhstan za 2016 g. (statisticheskie materialy)* [Indicators of the Oncological Service of the Republic of Kazakhstan for 2016 (Statistical Materials)]. Almaty, 2017. 170 p.

7. Bashir M.N. Epidemiology of Prostate Cancer. *Asian Pac. J. Cancer Prev.*, 2015, vol. 16, no. 13, pp. 5137–5141. DOI: [10.7314/apjcp.2015.16.13.5137](https://doi.org/10.7314/apjcp.2015.16.13.5137)

8. Stewart B.W., Kleihues P. (eds.). *World Cancer Report*. Lyon, 2003. 351 p.

9. Chissov V.I., Starinskiy V.V., Aleksandrova L.M., Lutkovskiy A.S., Savinov V.A., Petrova G.V., Gretsova O.P., Boriseeva N.V., Bylkova E.S., Kharchenko N.V. O sovershenstvovanii onkologicheskoy sluzhby i uluchshenii onkologicheskoy pomoshchi naseleniyu Rossiyskoy Federatsii [About Perfection of Oncological Service and Improvement of the Oncological Help to the Population of the Russian Federation]. *Prakticheskaya meditsina*, 2009, no. 4, pp. 97–101.

10. Tyulyandin S.A., Zhukov N.V. (eds.). *Pravda o rossiyskoy onkologii: problemy i vozmozhnye resheniya* [The Truth About Russian Oncology: Problems and Possible Solutions]. Moscow, 2018. 28 p.

11. *Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2013–2020*. Available at: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94384/9789244506233_rus.pdf (accessed: 2 December 2021) (in Russ.).

12. Chissov V.I., Davydov M.I. (eds.). *Onkologiya: Natsional'noe rukovodstvo. Kratkoe izdanie* [Oncology: National Guidelines. Concise Edition]. Moscow, 2017. 576 p.

13. Krivonos O.V., Chissov V.I., Starinskiy V.V. Mery po realizatsii Natsional'noy onkologicheskoy programmy i postanovleniya Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii po sovershenstvovaniyu onkologicheskoy pomoshchi naseleniyu [National Oncology Program Realization Measures and Oncology Care Perfection Government Decrees of the Russian Federation]. *Kreativnaya khirurgiya i onkologiya*, 2010, no. 3, pp. 5–8.

14. Chissov V.I., Starinskiy V.V., Kovalev B.N., Petrova G.V., Gretsova O.P., Popova A.A., Kharchenko N.V., Danilova T.V. Strategiya i taktika onkologicheskoy sluzhby Rossii na sovremennom etape [Strategy and Tactics of the Oncological Service in Russia at the Present Stage]. *Rossiyskiy onkologicheskii zhurnal*, 2006, no. 3, pp. 4–7.

15. Gelband H., Jha P., Sankaranarayanan R., Horton S. *Disease Control Priorities. Vol. 3. Cancer*. Washington, 2015. 363 p.

16. Hamashima C. Benefits and Harms of Endoscopic Screening for Gastric Cancer. *World J. Gastroenterol.*, 2016, vol. 22, no. 28, pp. 6385–6392. DOI: [10.3748/wjg.v22.i28.6385](https://doi.org/10.3748/wjg.v22.i28.6385)

DOI: 10.37482/2687-1491-Z079

*Sergey A. Saburtsev** ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3142-6130>

*Pavel G. Chemodanov** ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7804-3746>

*Arzamas Branch of National Research Lobachevsky State University
of Nizhny Novgorod (Arzamas, Nizhny Novgorod Region, Russian Federation)

EPIDEMIOLOGY OF ONCOLOGICAL DISEASES IN THE NIZHNY NOVGOROD REGION IN 2017–2019

As we know, neoplasms are characterized by high prevalence. The **purpose** of this study was to analyse the dynamics of cancers in the Nizhny Novgorod Region in 2017–2019. **Materials and methods.** The object of this research were the residents of the city of Nizhny Novgorod and the

Nizhny Novgorod Region who sought medical help at Polyclinic No. 3 of the Volga District Medical Centre, Russia's Federal Medical-Biological Agency (Nizhny Novgorod). Computed tomography was used to diagnose neoplasms. **Results.** In 2017, 50,470 diseases were identified, of which 2548 were neoplasms (599 malignant, and the rest benign). In 2018, 57,012 diseases were diagnosed, of which 2710 neoplasms, 639 being malignant. In 2019, the statistics was rather similar: a total of 55,110 diseases, of which 2705 neoplasms (661 malignant). Thus, the total number of diagnosed diseases, neoplasms included, was somewhat less in 2017, which can be explained by certain improvement in diagnostics and reporting, as well as a more active participation of the population in screening in 2018–2019. The absolute number of malignant neoplasms, although not much, still grows annually, and they are typically diagnosed after the age of 55–60 years. In general, the most often attacked is the digestive system, which is indicated by a steady increase in the number of new diagnoses by 1.5–2 % each year. Fortunately, there is also a positive trend, i.e. the number of malignant tumours of the excretory system, skin and female reproductive system is falling.

Keywords: *epidemiology, oncology, computed tomography, Nizhny Novgorod Region.*

Поступила 20.02.2021

Принята 13.07.2021

Received 20 February 2021

Accepted 13 July 2021

Corresponding author: Sergey Saburtsev, *address:* ul. Karla Marksa 36, Arzamas, 607220, Nizhegorodskaya obl., Russian Federation; *e-mail:* saburtsev@mail.ru

For citation: Saburtsev S.A., Chemodanov P.G. Epidemiology of Oncological Diseases in the Nizhny Novgorod Region in 2017–2019. *Journal of Medical and Biological Research*, 2021, vol. 9, no. 4, pp. 417–425. DOI: 10.37482/2687-1491-Z079