



Оригинальное исследование  
УДК 616-006.441-036.22 (571.61)  
<http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2025-3-10>

## ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ ЛИМФОМЫ В ОТДЕЛЬНО ВЗЯТОМ РЕГИОНЕ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА (2014–2023)

Юлия Викторовна Скабёлкина<sup>1✉</sup>, Виктор Петрович Гордиенко<sup>2</sup>, Валерий Владимирович Войцеховский<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>Амурская государственная медицинская академия, Благовещенск, Россия

<sup>1✉</sup>[doc.yvk@xmail.ru](mailto:doc.yvk@xmail.ru)

<sup>2</sup>[gen-45@rambler.ru](mailto:gen-45@rambler.ru), <https://orcid.org/0000-0001-9289-8513>

<sup>3</sup>[voiceh-67@mail.ru](mailto:voiceh-67@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-9617-2733>

**Аннотация.** Цель исследования – оценка территориальных особенностей основных показателей заболеваемости и смертности от злокачественных лимфом населения Амурской области в период 2014–2023 гг. Результаты официальной отчетности онкослужбы (ф. 35 и ф. 7) и данные территориальных органов Федеральной службы государственной статистики по смертности, обработанные с помощью стандартных программ онкологической статистики. В Амурской области Дальневосточного федерального округа в 2023 г. зарегистрировано новых случаев злокачественных лимфом на 17,7 % больше, чем в 2022 г. Среднее значение статистического показателя заболеваемости неходжкинскими лимфомами у мужчин составило  $5,14 \pm 0,67 \%$ ,  $p=0,836$  на 100 000 населения при темпах роста с 2014 г. – 74,9 %. У женщин подобный показатель был ниже –  $3,54 \pm 0,23 \%$ ,  $p=0,836$  с темпами роста – 14,3 %. В структуре отдельных подтипов неходжкинских лимфом преобладали варианты диффузной В-клеточной крупноклеточной лимфомы (26,1 %), фолликулярной лимфомы (18,3 %) и лимфомы маргинальной зоны (10,6 %). Стало большим абсолютное число больных, находящихся на учете на конец года – 639 человек (2014 г. – 466). Индекс накопления контингентов увеличил цифровые значения до 7,2 (2014 г. – 6,7). Возросло количество больных с I-II стадиями злокачественного процесса – 19,5 % (2014 г. – 12,8 %) и запущенных форм заболевания – 20,7 % (2014 г. – 2,9 %). Остается высоким показатель количества больных с неустановленной стадией болезни – 39,1 % (2014 г. – 74,3 %). Число морфологических исследований соответствовало общероссийскому показателю – 100 %. Среднее значение статистического показателя смертности от неходжкинских лимфом у мужчин составило  $2,10 \pm 0,26 \%$ ,  $p=0,317$  на 100 000 населения, что превысило аналогичный показатель у женщин –  $1,32 \pm 0,13 \%$ ,  $p=0,605$ . Увеличилось число пациентов, состоящих на учете 5 и более лет – 68,5 % (2014 г. – 56,4 %) и возросло количество больных умирающих в течение года после постановки диагноза – 29,0 % (2014 г. – 27,1 %). Возрастающее количество больных со злокачественными лимфомами в Амурской области (2014–2023 гг.) ставит перед практическим здравоохранением задачу улучшения всех видов профилактической деятельности среди населения данного региона с акцентом на активное выявление онкологической патологии на ранних этапах ее развития. Необходимо обратить внимание на работу с группами онкологического риска, что даст возможность существенно изменить в лучшую сторону основные показатели медицинской помощи данной категории больных.

**Ключевые слова:** злокачественные лимфомы, неходжкинские лимфомы, заболеваемость, смертность, Амурская область

**Для цитирования:** Скабёлкина Ю.В. Злокачественные лимфомы в отдельно взятом регионе Дальнего Востока (2014–2023) / Ю.В. Скабёлкина, В.П. Гордиенко, В.В. Войцеховский // Дальневосточный медицинский журнал. – 2025. – № 3. – С. 76-84. <http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2025-3-10>.

## MALIGNANT LYMPHOMA IN A CERTAIN REGION OF THE FAR EAST (2014–2023)

Yulia V. Skabelkina<sup>1✉</sup>, Viktor P. Gordienko<sup>2</sup>, Valery V. Voyzehovskiy<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>Amur State Medical Academy, Blagoveshchensk, Russia

<sup>1✉</sup>[doc.yvk@xmail.ru](mailto:doc.yvk@xmail.ru)

<sup>2</sup>[gen-45@rambler.ru](mailto:gen-45@rambler.ru), <https://orcid.org/0000-0001-9289-8513>

<sup>3</sup>[voiceh-67@mail.ru](mailto:voiceh-67@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-9617-2733>



**Abstract.** The goal of the research is the assessment of the territorial peculiarities of the main indicators of morbidity and mortality rates from malignant lymphomas in the population of the Amur region from 2014 to 2023.

The data of the official oncological service statistics and the data of the territorial institutions of the Federal Service on mortality processed with the standard software of oncological statistics. In the Amur Region of the Far Eastern Federal District the number of newly diagnosed lymphomas is 17,7 % higher in 2023 than in 2022. The mean value of statistic indicator of non-Hodgkin lymphoma in men comprises  $5,14 \pm 0,67 \text{ \%}_{\text{ooo}}$ ,  $p=0,836$  per 100 000 of population, growth tempo г. -74,9 % since 2014. In women the same indicator was lower  $-3,54 \pm 0,23 \text{ \%}_{\text{ooo}}$ ,  $p=0,836$  with growth tempo -14,3 %. In the structure of certain subtypes of non-Hodgkin lymphomas diffuse B-cell large-cell lymphoma (26,1 %), follicular lymphoma (18,3 %) and marginal zone lymphomas (10,6 %) were predominant. The absolute number of patients having been registered by the end of the year was higher – 639 people (2014 – 466). The index of contingent accumulation also increased up to 7,2 (2014 – 6,7). There was an increase in the number of patients with stages I-II of the malignant process – 19,5 % (2014 – 12,8 %) and advanced forms of the disease – 20,7 % (2014 – 2,9 %). The number of patients with an unidentified stages of the disease remains high – 39,1 % (2014 – 74,3 %). The amount of morphological examinations was consistent with the Russian indicator – 100 %. The mean value of the statistic indicator of mortality rate of non-Hodgkin lymphoma in men comprised  $2,10 \pm 0,26 \text{ \%}_{\text{ooo}}$ ,  $p=0,317$  per 100 000 of population, that exceeded the same indicator in women –  $1,32 \pm 0,13 \text{ \%}_{\text{ooo}}$ ,  $p=0,605$ . There was a decrease in the number of patients having been registered for over 5 and 6 years – 68,5 % (2014 – 56,4 %) as well as the number of patients who died a year after the diagnosis had been made – 29,0 % (2014 г. – 27,1 %).

An increasing number of patients with malignant lymphomas in the Amur Region (2014–2023) necessitates the need to improve all types of preventive measures in population of the Amur Region emphasizing early detection of oncological pathology at its early stage of its development. It is important to pay attention to the risk groups. It will significantly improve the main indicators of medical services for this category of patients.

**Keywords:** malignant lymphoma, Non-Hodgkin lymphoma, mortality, morbidity, Amur region

**For citation:** Skabelkina Yu.V. The Khabarovsk regional model for prevention of morbidity and mortality in the neonatal period / Yu.V. Skabelkina, V.P. Gordienko, V.V. Voyzikhovskiy // Far Eastern medical journal. – 2025. – № 3. – P. 76-84. <http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2025-3-10>.

В условиях экономических и социальных преобразований в Российской Федерации (РФ) продолжается ухудшение демографических показателей, когда количество родившихся становится меньше числа умерших, что в последние десятилетия остается важнейшей проблемой отечественного здравоохранения не только в стране в целом, но и в отдельных её регионах. В структуре причин смерти после болезней системы кровообращения стоят онкологические заболевания.

В Дальневосточном федеральном округе (ДФО) в 2023 г. зарегистрировано 35 280 онкологических больных (мужчин – 16 021, женщин – 19 259), что свидетельствует об увеличении их числа на 51,2 % относительно 2014 г. (23 338, мужчин – 10 920, женщин – 12 418). Уровень заболеваемости населения злокачественными новообразованиями (ЗНО) в стандартизованных показателях ( $271,96 \text{ \%}_{\text{ooo}}$ ) соответствовал одному из последних мест среди всех федеральных округов России. Под диспансерным контролем в специализированных онкологических учреждениях находились 202 821 пациент (2022 г. – 196 230, 2014 г. – 11 241) [1, 2]. Особенности ковидного периода (COVID-19) не позволили в свое время в достаточной степени проводить выявление онкологических больных в пределах настоящего количества заболевавших. Это коснулось всех нозологических проявлений злокачественных новообразований, в том числе и лимфопролиферативных состояний [3, 4].

Десятилетнее наблюдение (2014–2023 гг.) позволило зарегистрировать постоянное увеличение количества больных со злокачественными лимфомами, в частности, неходжкинского происхождения (2023 г. – 541, мужчин – 273, женщин – 268; 2014 г. – 341, мужчин – 173, женщин – 168). Общеизвестно, что данная патология является одной из самых сложных в диагностике ранних проявлений болезни и дорогостоящей при проведении лечебных мероприятий [5,6,7,8]. Изменения в лимфатической и кроветворной системах могут быть тесно связаны с процессом адаптации человека к экстремальным воздействиям окружающей среды, которые в 80-90 % случаев могут стать основной причиной возникновения злокачественных новообразований [9, 10, 11]. Климато-географические особенности регионов Дальнего Востока с характерными для них различиями в факторах внешнего воздействия могут оказаться неспецифичными для каждого территориального образования. Поэтому онкоэпидемиологические исследования целесообразно проводить не только в пределах крупных территориальных образований, но и в более мелких административных подразделениях, где имеются свои особенности, анализ которых может дать много фактов для подтверждения выдвигаемых гипотез [12].

Целью работы явилась оценка региональных особенностей основных показателей заболеваемости и смертности населения Амурской области от неходжкинских лимфом в период 2014–2023 гг.



## Материалы и методы

Изучалась динамика показателей заболеваемости и смертности больных со злокачественными лимфомами (2014–2023 гг.) в соответствии с Международной статистической классификацией болезней десятого пересмотра. Использовались данные официальной отчетности онкослужбы (ф. 35 и ф. 7, объединенные с 2016 г. в единую ф. 7 – «Сведения о злокачественных новообразованиях»), и показатели смертности по данным территориальных органов Федеральной службы государственной статистики за 2014–2023 гг. [13]. Определялся показатель отношения смертности и заболеваемости (индекс достоверности учета – ИДУ), величина которого дает возможность получения более точной информации

о состоянии медицинской помощи больным с ЗНО на любой территории страны [14]. В качестве объекта для сопоставления данных использовались публикуемые в открытом доступе официальные справочные материалы МНИОИ им. П.А. Герцена, информация региональной службы государственной статистики [15], интерпретируемые авторами, с учетом собственных предложений по совершенствованию онкологической помощи населению в отдельно взятых регионах РФ [16]. Все полученные результаты были обработаны с помощью стандартных программ онкологической статистики в системе EXCEL и STATISTICA-10 с использованием критерия Манна-Уитни [17].

## Результаты и обсуждение

Общая картина состояния онкологической напряженности в Амурском регионе представлена в 2023 г. увеличением числа выявленных больных (3 954; мужчин – 1 876, женщин – 2 078), что на 31,3 % больше, чем их было в 2014 г. (3 012; мужчин – 1 372, женщин – 1 640). За год количество больных со злокачественными новообразованиями выросло на 8,9 %, не изменив, в то же время, лидирующие места в структуре основных локализаций: по-прежнему на первом месте рак кожи – 16,1 %, на втором – рак молочной железы – 10,6 % и на третьем – рак трахеи, бронхов и легкого – 10,2 %. Среди общего количества больных с онкологической патологией злокачественные

лимфомы в отчетном году составили 1,8 % (некоджкинские лимфомы: интенсивный показатель – 7,97 %<sup>ooo</sup>, стандартизованный (мировой стандарт) – 5,32 %<sup>ooo</sup>). Среднее значение статистического показателя по области в этой группе больных составило  $4,20 \pm 0,28\%$ <sup>ooo</sup>,  $p=0,679$  (мужчины –  $5,14 \pm 0,67\%$ <sup>ooo</sup>,  $p=0,836$ , женщины –  $3,54 \pm 0,23\%$ <sup>ooo</sup>,  $p=0,836$ ). На протяжении 10 лет происходил прирост показателей некоджкинских лимфом не только в изучаемом регионе, но и в целом по стране (+44,6 %; ДФО: +15,0 %; РФ: +16,2 %) с наиболее высоким уровнем цифровых значений у мужчин (+74,9 %) Амурской области (табл. 1).

Таблица 1 – Заболеваемость и смертность от неходжкинских лимфом (C82-86; 96) населения Амурской области (стандартизованные показатели)

годы	Заболеваемость						Смертность						Заболеваемость			Смертность		
	Амурская область			ДФО			Амурская область			ДФО			Россия					
	всего	муж.	жен.															
2014	3,68	4,42	3,01	4,06	4,99	3,39	0,64	0,65	0,69	1,53	2,10	1,14	3,89	4,57	3,38	1,72	2,29	1,32
2015	3,76	2,64	4,59	3,94	4,42	3,50	1,91	1,79	2,04	1,75	2,23	1,45	4,26	5,01	3,69	1,82	2,45	1,37
2016	3,71	5,08	3,00	4,03	5,03	3,26	1,87	2,05	1,64	1,73	2,40	1,23	4,38	5,52	3,72	1,76	2,38	1,33
2017	3,76	2,77	4,58	4,47	4,91	4,17	1,74	2,43	1,33	1,92	2,62	1,46	4,44	5,19	3,90	1,87	2,53	1,41
2018	4,21	5,09	3,60	4,41	5,35	3,70	1,60	1,73	1,48	1,84	2,43	1,40	4,51	5,31	3,89	1,85	2,49	1,41
2019	5,13	7,12	3,68	4,04	4,93	3,37	1,91	3,49	0,94	1,82	2,58	1,30	4,67	5,37	4,11	1,93	2,55	1,48
2020	5,61	8,82	3,07	4,25	5,09	3,66	1,41	1,42	1,37	1,52	1,94	1,24	4,41	5,23	3,80	1,94	2,59	1,50
2021	2,75	3,59	2,29	3,75	4,35	3,30	1,28	1,88	0,93	1,51	2,06	1,10	4,19	4,80	6,53	1,66	2,18	1,29
2022	4,08	4,16	4,09	3,86	4,40	3,39	2,10	3,25	1,14	1,41	2,03	0,95	4,31	5,00	3,75	1,56	2,11	1,17
2023	5,32	7,73	3,44	4,67	5,71	3,90	2,00	2,32	1,68	1,57	2,26	1,04	4,52	5,11	4,06	1,72	2,26	1,31
M±m	4,20 ± 0,28	5,14 ± 0,67	3,54 ± 0,23	4,15 ± 0,09	4,92 ± 0,14	3,56 ± 0,09	1,65 ± 0,14	2,10 ± 0,26	1,32 ± 0,13	1,66 ± 0,05	2,27 ± 0,07	1,23 ± 0,06	4,36 ± 0,07	5,11 ± 0,09	4,08 ± 0,28	1,78 ± 0,28	2,38 ± 0,04	1,36 ± 0,05
S	0,89	2,11	0,74	0,29	0,43	0,29	0,44	0,83	0,41	0,17	0,24	0,17	0,21	0,28	0,88	0,12	0,17	0,10
P=	0,679	0,836	0,836	0,129	0,214	0,049	0,558	0,317	0,605	0,138	0,255	0,098	-	-	-	-	-	-
95 % ДИ	3,56 4,84	3,64 6,65	3,01 4,06	3,94 4,36	4,61 5,23	3,35 3,77	1,33 1,96	1,50 2,70	1,03 1,62	1,54 1,78	2,10 2,43	1,11 1,36	4,20 4,51	4,91 5,31	3,45 4,72	1,70 1,87	2,26 2,50	1,29 1,43
Δ, %	+44,6	+74,9	+14,3	+15,0	+14,4	+15,0	+212,5	+256,9	+143,5	+2,6	+7,6	-8,8	+16,2	+11,8	+20,1	0,0	-1,3	-0,8

Примечание. S – среднеквадратичное отклонение (сигма); Δ, % – прирост/убыль показателей; уровни статистической значимости различий (р) в показателях заболеваемости и смертности в Амурской области и ДФО, ДФО и РФ рассчитывались по критерию Манна-Уитни.



Удельный вес неходжкинских лимфом у мужчин не превышал таковой у женщин по абсолютным цифрам, тогда как в стандартизованных показателях эта разница в 2023 г. определялась как 2,25:1. Необходимо отметить, что отдельные территории Дальневосточного Федерального округа характеризовались неравномерными показателями заболеваемости, наибольшие значения которых регистрировались

в Магаданской ( $5,45 \pm 0,59 \text{ \%}_{\text{оооо}}$ ,  $p=0,129$ ) и Сахалинской ( $5,11 \pm 0,43 \text{ \%}_{\text{оооо}}$ ,  $p=0,038$ ) областях, наименьшие – в Республиках Саха ( $3,10 \pm 0,22 \text{ \%}_{\text{оооо}}$ ,  $p=0,002$ ) и Бурятия ( $3,55 \pm 0,32 \text{ \%}_{\text{оооо}}$ ,  $p=0,129$ ). Амурская область в отчетном году в среднестатистическом исчислении находилась на шестом месте ( $4,20 \pm 0,28 \text{ \%}_{\text{оооо}}$ ,  $p=0,679$ ) среди одиннадцати административных образований (табл. 2).

Таблица 2 – Динамика заболеваемости неходжкинскими лимфомами (С82-86; 96) населения в регионах ДФО (стандартизованные показатели)

Годы	Приморский край	Хабаровский край	Амурская область	Камчатский край	Магаданская область	Сахалинская область	Забайкальский край	Чукотский АО	Республика Бурятия	Республика Саха (Якутия)	Еврейская АО	ДФО
2014	4,24	5,13	3,68	2,64	7,99	2,80	4,37	4,56	2,15	4,00	3,06	4,06
2015	4,32	3,88	3,76	4,06	7,93	5,61	4,05	1,10	2,55	2,09	4,42	3,94
2016	4,12	4,58	3,71	4,01	5,11	4,44	4,57	4,55	2,86	3,03	4,53	4,03
2017	4,05	5,70	3,76	5,05	3,41	4,68	5,01	10,79	3,32	3,46	6,80	4,47
2018	4,24	4,22	4,21	3,10	3,98	5,67	5,60	4,57	4,53	3,83	4,88	4,41
2019	4,50	3,89	5,13	5,12	3,12	4,24	4,32	0,00	3,64	2,22	4,23	4,04
2020	3,93	4,84	5,61	4,17	4,88	4,16	5,11	1,63	4,22	2,57	2,17	4,26
2021	3,03	4,23	2,75	4,76	5,61	6,39	4,28	1,37	3,95	3,19	2,96	3,75
2022	3,77	3,79	4,08	3,56	4,53	5,35	4,33	3,34	2,85	2,66	1,84	3,86
2023	3,64	3,64	5,32	5,86	7,90	7,76	4,16	7,10	5,44	3,90	4,16	4,67
$M \pm m$	3,98	4,39	4,20	4,23	5,45	5,11	4,58	3,90	3,55	3,10	3,91	4,15
	$\pm 0,13$	$\pm 0,21$	$\pm 0,28$	$\pm 0,31$	$0,59$	$0,43$	$0,16$	$1,02$	$0,32$	$0,22$	$0,46$	$0,09$
S	0,42	0,67	0,89	0,99	1,88	1,37	0,50	3,23	1,01	0,70	1,45	0,29
P=	0,581	0,679	0,679	0,756	0,129	0,038	0,053	0,836	0,129	0,002	0,945	1,00
95 % ДИ	3,68	3,91	3,56	3,53	4,10	4,13	4,22	1,59	2,83	2,60	2,86	3,94
	$\div 4,29$	$\div 4,87$	$\div 4,84$	$\div 4,94$	$\div 6,79$	$\div 6,09$	$\div 4,94$	$\div 6,21$	$\div 4,27$	$\div 3,59$	$\div 4,95$	$\div 4,36$
$\Delta, \%$	-14,2	-29,0	+44,6	+122,0	-1,1	+177,1	-4,8	+55,7	+153,0	-2,5	+35,9	+15,0

Примечание. S – среднеквадратичное отклонение (сигма);  $\Delta, \%$  – прирост/убыль показателей; уровни статистической значимости различий ( $p$ ) в показателях заболеваемости в регионах и ДФО рассчитывались по критерию Манна-Уитни.

Важнейшим критерием объективной оценки деятельности онкологической службы в любом географическом субъекте Российской Федерации при всех локализациях злокачественных новообразований (независимо от уровня летальности) является индекс достоверности учета (ИДУ), снижение величины которого повышает достоверность аналитических данных. Высокий уровень этого показателя, прежде всего, может быть связан с недоучетом первичных случаев ЗНО, что при высоком уровне летальности дает исаженную информацию о действительной заболеваемости на исследуемой территории. Наименьшие значения ИДУ у больных злокачественными лимфомами в Амурской области регистрировались в 2014 г. – 0,22 (ДФО – 0,40, РФ – 0,48) и 2020 г. – 0,32 (ДФО – 0,41, РФ – 0,50). В 2023 г. этот показатель – 0,43 (ДФО – 0,32, РФ – 0,44) (рис. 1).

Динамика изменений в оценке состояния онкологической помощи населению изучаемого региона отражена в таблице 3. Основным направлением в получении хороших результатов в продолжительности жизни и ее качестве у онкологических больных служит профилактика этой патологии, направленная не только на выявление злокачественных новообразований на ранних этапах их развития, но и на наблюдение за пациентами с фоновыми и предраковыми состояниями. Невысокий уровень активного выявления больных со злокачественными лимфомами в период 2014–2019 гг. (11,4 % и 5,9 % соответственно) с 2020 г. характеризовался полным отсутствием взятых на учет больных с впервые в жизни установленным диагнозом при среднестатистическом значении в ДФО –  $8,22 \pm 0,63$ ,  $p=0,490$ .

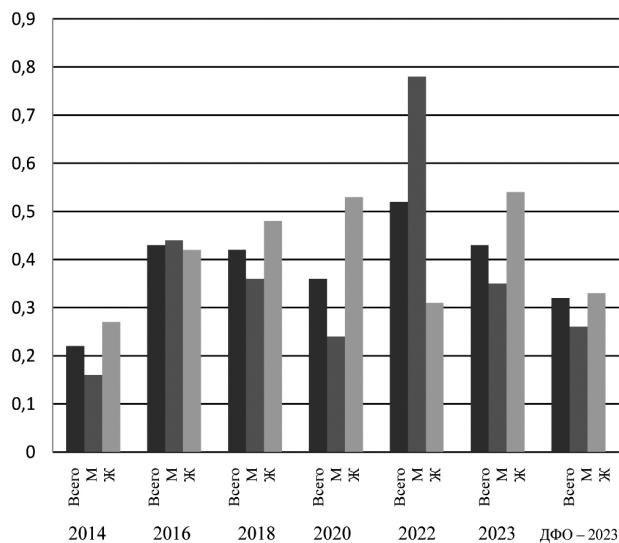


Рис. 1. Динамика ИДУ больных с неходжкинскими лимфомами (C82-86; 96) в Амурской области

Таблица 3 – Динамика состояния основных показателей онкологической помощи населению Амурской области (C81-86; 88, 90, 96)

Годы	Число заболевших	Заболеваемость на 100 000 населения	Стадии заболевания, %	I-II стадии	III стадии	IV стадии	Стадия не установлена	Активно выявлены, %	Верификация диагноза, %	На учёте в конце года на 100 000 населения	На учёте 5 и более лет, %	Индекс накопления контингентов	Число умерших	Смертность на 100 000 населения	Онкогодичная летальность, %
2014	55	5,50	12,9	10,0	2,9	74,3	11,4	100,0	57,2	56,4	6,7	12	0,98	27,1	
2015	81	8,09	40,7	7,8	8,7	42,7	10,9	100,0	65,3	54,4	5,2	25	2,37	12,9	
2016	58	5,56	19,2	7,7	42,7	59,0	8,1	100,0	69,7	51,7	7,6	25	2,32	18,8	
2017	58	5,74	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8	100,0	72,7	55,5	6,8	26	2,18	16,2	
2018	66	6,53	44,0	26,0	5,0	25,0	5,3	100,0	79,4	54,4	6,5	28	1,95	17,4	
2019	68	6,45	12,2	14,4	17,8	55,6	5,9	100,0	76,0	55,2	7,4	27	2,41	33,0	
2020	70	7,43	18,8	49,4	22,4	9,4	0,0	100,0	81,7	60,3	8,1	25	2,06	25,9	
2021	47	4,78	14,7	47,5	8,2	29,5	0,0	100,0	79,8	65,1	10,8	26	1,94	27,5	
2022	62	5,46	28,1	14,6	8,5	48,8	0,0	100,0	77,7	69,2	8,8	32	2,56	32,8	
2023	73	6,93	19,5	20,7	20,7	39,1	0,0	100,0	74,4	57,2	7,2	31	2,36	29,0	
M±m	63,80 ± 3,11	6,25 ± 0,32	21,01 ± 4,22	19,81 ± 5,29	13,69 ± 4,01	38,34 ± 7,23	4,74 ± 1,44	100,00 ± 0,00	73,39 ± 2,39	57,94 ± 1,71	7,51 ± 0,48	25,70 ± 1,71	2,11 ± 0,14	24,06 ± 2,27	
S	9,84	1,02	13,34	16,72	12,67	22,88	4,55	0,00	7,56	5,42	1,51	5,42	0,45	7,18	
Δ, %	+32,7	+26,0	+51,2	+107,0	+613,8	-47,4	-100	0,0	+30,1	+1,4	+7,5	+158,3	+140,8	+7,0	

Примечание. S – среднеквадратичное отклонение (сигма); Δ, % – прирост/убыль показателей.

Лечение злокачественных лимфом в настоящее время невозможно без детальной характеристики клеточных структур, образующих опухоль. Следует отметить, что всё время наблюдения сопровождалось стопроцентным морфологическим подтверждением диагноза у каждого пациента с учетом мутаций отдельных генов.

В 2023 г. злокачественные новообразования по причинам смерти в ДФО занимали второе место после заболеваний органов кровообращения, что не противоречило показателям этих соотношений в РФ

Неотъемлемой частью активного выявления больных с опухолевым поражением лимфатической системы является диагностика I-II стадий злокачественного процесса (19,5 %). Нельзя в этой ситуации считать положительным факт уменьшения числа больных с неустановленной стадией (2014 г. – 74,3 %; 2023 г. – 39,1 %), так как он вместе с IV стадией (20,7 %; ДФО – 18,2 %, РФ – 19,4 %) существенно снижает возможности проведения радикального лечения данной категории пациентов.

Количество больных со злокачественными лимфомами, состоящих на учете онкологической службы региона в конце года на 100 тыс. населения, составило 74,4 против 57,2 в 2014 г., увеличив при этом индекс накопления контингентов (ИНК) с 6,7 до 7,2 (ДФО – 8,8). Абсолютное число пациентов (2014 г. – 466, 2023 г. – 639) за 10 лет стало больше в 1,4 раза (ДФО – в 1,8). В последний год десятилетнего периода удельный вес больных, состоящих на учете 5 и более лет, равнялся 68,5 %, ДФО – 65,2 %, РФ – 63,8 %, (2014 г. – 56,4 %).

(16,1 % и 46,2 % соответственно). В структуре общей смертности населения Амурской области неходжкинские лимфомы составили 1,6 % (мужчины – 1,4 %, женщины – 2,0 %). При оценке динамики смертности выявлено устойчивое повышение ее уровней от 0,64 % <sub>oooo</sub> в 2014 г. до 2,00 % <sub>oooo</sub> в отчетном году с наиболее выраженной направленностью у лиц мужского пола – 2,32 % <sub>oooo</sub>, у женщин – 1,68 % <sub>oooo</sub>. Среднее значение статистического показателя смертности в регионе (1,65±0,14 % <sub>oooo</sub>, p=0,558) практически не отличалось от аналогичного в ДФО – 1,66±0,05 % <sub>oooo</sub>, p=0,138



(табл. 4). Динамика смертности при неходжкинских лимфомах представлена среднегодовым приростом у мужчин: +74,9 %, а у женщин: +14,3 % (ДФО: +14,4 % и +15,0 % соответственно) при общем показателе: +44,6 % (ДФО: +15,0 %).

Таблица 4 – Динамика смертности от неходжкинских лимфом (С82-86) населения в регионах ДФО (стандартизованные показатели)

Годы	Приморский край	Хабаровский край	Амурская область	Камчатский край	Магаданская область	Сахалинская область	Забайкальский край	Чукотский АО	Республика Бурятия	Республика Саха (Якутия)	Еврейская АО	ДФО
2014	2,04	1,88	0,64	1,64	1,84	0,66	1,16	0,00	1,52	1,30	2,03	1,53
2015	1,81	1,85	1,91	1,94	4,21	2,02	1,81	0,00	1,34	1,33	0,36	1,75
2016	2,17	1,25	1,87	0,55	3,75	2,02	2,38	0,00	1,19	1,39	2,45	1,73
2017	1,82	2,61	1,74	1,62	4,02	1,69	1,66	2,14	1,52	1,18	1,76	1,92
201	1,94	1,62	1,60	0,90	2,72	2,13	2,71	0,00	2,17	1,22	1,27	1,84
2019	2,19	1,81	1,91	1,52	2,60	1,75	1,52	0,00	1,88	1,50	1,18	1,82
2020	1,88	1,02	1,41	0,58	1,86	1,74	1,95	3,27	1,45	1,43	0,33	1,52
2021	1,65	1,53	1,28	0,97	2,14	1,96	1,48	1,50	1,71	0,95	1,99	1,51
2022	1,02	1,47	2,10	0,85	2,55	1,13	2,11	2,29	1,33	1,26	0,91	1,41
2023	1,37	1,63	2,00	1,31	2,12	0,82	2,18	0,0	2,17	0,91	1,58	1,57
M±m	1,79 ± 0,11	1,67 ± 0,14	1,65 ± 0,14	1,19 ± 0,15	2,78 ± 0,28	1,59 ± 0,17	1,90 ± 0,15	0,92 ± 0,40	1,63 ± 0,11	1,25 ± 0,06	1,39 ± 0,22	1,66 ± 0,05
S	0,36	0,43	0,44	0,48	0,89	0,53	0,46	1,26	0,35	0,19	0,71	0,17
P=	0,202	0,972	0,558	0,058	0,001	0,605	0,285	0,190	0,490	0,001	0,581	1,00
95 % ДИ	1,53 ÷ 2,05	1,36 ÷ 1,97	1,33 ÷ 1,96	0,84 ÷ 1,53	2,14 ÷ 3,42	1,21 ÷ 1,97	1,56 ÷ 2,23	0,02 ÷ 1,82	1,38 ÷ 1,88	1,11 ÷ 1,38	0,88 ÷ 1,89	1,54 ÷ 1,78
Δ, %	-32,8	-13,3	+212,5	-20,1	+15,2	+24,2	+87,9	-	42,8	-30,0	-22,2	+2,6

Примечание. S – среднеквадратичное отклонение; Δ, % – прирост/убыль показателей; уровни статистической значимости различий (p) в показателях смертности от неходжкинских лимфом в ДФО и его регионах рассчитывались по критерию Манна-Уитни.

Летальность на первом году после постановки диагноза среди больных неходжкинскими лимфомами с 2014 г. увеличилась на 1,9 %, тогда как в ДФО (-1,3 %) и РФ (-1,8 %) она стала меньше. Среди регионов Дальнего Востока Амурская область ( $24,06 \pm 2,27\%_{\text{oooo}}$ ,  $p=0,448$ ) в 2023 г. выглядела лучше только в сравнении с Республиками Бурятия, где уровни статистической значимости различий в показателях смертности на первом году после установления диагноза составили  $27,19 \pm 0,63\%_{\text{oooo}}$ ,  $p=0,013$ , и Саха (Якутия) –  $25,42 \pm 1,90\%_{\text{oooo}}$ ,  $p=0,241$  (табл. 5).

Эффективность работы онкологической службы области определялась отношением показателей одногодичной летальности отчетного года и запущенностью (IV ст.) предыдущего отчетного года относительно общепринятого в цифровом значении стандарта – 1,0. В течение всего периода наблюдения оно ни разу не оказалось ниже единицы, что может говорить о несоответствии результатов планируемых противораковых мероприятий к фактически выполненным из-за возможных ошибок в учете онкологических больных при первичном обращении за медицинской помощью (табл. 6).

В Амурской области Дальневосточного федерального округа число больных с неходжкинскими

лимфомами с 2014 согласно абсолютным показателям увеличилось на 62,2 %. Деятельность онкологической службы по некоторым критериям статистической отчетности имела позитивные тенденции, что проявлялось стопроцентным морфологическим подтверждением диагноза, постоянно повышающимся уровнем числа больных, состоящих на учете 5 и более лет, ростом удельного веса больных злокачественными лимфомами на конец отчетного года. Однако имелись особенности в средних значениях статистических показателей заболеваемости и смертности.

Состояние онкологической помощи больным с неходжкинскими лимфомами в 2014–2023 гг. характеризовалось повышением цифровых значений заболеваемости во всех группах населения Амурского региона. Среднестатистический показатель в последнем году десятилетнего периода у мужчин представлен  $5,14 \pm 0,67\%_{\text{oooo}}$ ,  $p=0,836$  с приростом в 74,9 %, что выше аналогичного показателя у женщин –  $3,54 \pm 0,23\%_{\text{oooo}}$ ,  $p=0,836$ . Среднее значение статистического показателя заболеваемости у лиц обоего пола составило  $4,20 \pm 0,28\%_{\text{oooo}}$ ,  $p=0,679$  (минимально-максимальные колебания цифровых значений у мужчин от  $3,64\%_{\text{oooo}}$  до  $6,65\%_{\text{oooo}}$ , у женщин – от  $3,01\%_{\text{oooo}}$  до  $4,06\%_{\text{oooo}}$ ).



Таблица 5 – Летальность (%) на первом году с момента установления диагноза злокачественных лимфом в регионах ДФО (С81-86; 88, 90, 96)

Годы	Приморский край	Хабаровский край	Амурская область	Камчатский край	Магаданская область	Сахалинская область	Забайкальский край	Чукотский АО	Республика Бурятия	Республика Саха (Якутия)	Еврейская АО	ДФО	РФ
2014	21,9	17,2	27,1	11,1	9,1	27,6	34,5	14,3	26,4	24,1	20,0	21,1	20,5
2015	21,7	15,5	12,9	0,0	6,7	20,0	18,9	25,0	28,8	34,8	25,0	19,3	20,5
2016	16,1	10,1	18,8	14,3	37,5	28,1	27,8	0,0	32,3	20,8	23,5	17,5	21,4
2017	29,0	17,5	16,2	16,0	33,3	22,0	25,5	50,0	20,9	18,5	20,0	22,2	20,0
2018	26,9	21,2	17,4	12,8	0,0	21,4	17,0	33,3	37,1	19,1	17,6	21,9	20,7
2019	24,3	17,6	33,0	16,7	20,0	12,7	35,0	0,0	26,3	23,8	11,8	24,2	21,0
2020	23,1	25,8	25,9	5,1	62,5	23,7	16,0	0,0	23,3	32,1	27,3	23,1	21,0
2021	22,8	17,7	27,5	7,1	23,1	20,0	17,7	66,7	20,0	32,7	0,0	21,2	19,5
2022	18,8	18,1	32,8	6,1	12,5	17,3	18,2	0,0	28,9	27,5	8,3	20,8	17,4
2023	17,7	18,1	29,0	11,1	33,3	5,3	18,6	50,0	27,9	20,8	25,0	19,8	18,7
M±m	22,23 ± 1,26	17,88 ± 1,25	24,06 ± 2,27	10,03 ± 1,69	23,80 ± 5,85	19,81 ± 2,16	22,92 ± 2,30	23,93 ± 7,93	27,19 ± 1,63	25,42 ± 1,90	17,85 ± 2,75	21,11 ± 0,61	20,07 ± 0,39
S	3,99	3,95	7,18	5,35	18,51	6,83	7,29	25,08	5,14	6,01	8,69	1,93	1,23
P=	0,448	0,038	0,448	0,001	0,918	0,890	0,679	1,000	0,013	0,241	0,783	0,147	1,00
Δ, %	-19,2	+5,2	+7,0	+0,0	+265,9	-80,8	-46,1	+249,7	+5,7	-13,7	+25,0	-6,2	-8,8

Примечание. S – среднеквадратичное отклонение (сигма); Δ, % – прирост/убыль показателей; уровни статистической значимости различий (р) в показателях рассчитывались по критерию Манна-Уитни – регионы и ДФО, РФ и ДФО.

Таблица 6 – Отношение показателей одногодичной летальности отчётного года и запущенности (IV ст.) предыдущего отчётного года в регионах ДФО (злокачественные лимфомы: С81-86, 88, 90, 96)

Годы	Приморский край	Хабаровский край	Амурская область	Камчатский край	Магаданская область	Сахалинская область	Забайкальский край	Чукотский АО	Республика Бурятия	Республика Саха (Якутия)	Еврейская АО	ДФО	РФ
2014	2,13	1,12	2,22	0,74	0,22	1,65	1,23	0,33	2,00	3,44	2,00	1,54	1,29
2015	2,31	0,89	4,45	0,0	0,21	1,80	0,73	0,42	2,50	24,8	0,94	1,74	1,40
2016	1,32	1,09	2,16	0,0	1,42	2,13	1,10	0,0	4,97	0,0	0,59	1,62	1,35
2017	2,93	0,96	1,15	2,54	2,66	0,85	1,07	0,67	2,32	3,42	1,50	1,57	1,19
2018	1,58	1,25	0,0	0,62	0,00	0,65	0,71	1,16	4,52	0,0	0,60	1,51	1,27
2019	2,13	0,70	6,50	1,67	0,00	0,49	1,18	0,0	1,57	0,0	0,53	1,48	1,19
2020	1,20	1,02	1,45	0,73	2,50	1,05	0,62	0,0	2,01	0,0	0,65	1,23	1,20
2021	1,31	0,76	1,23	0,60	0,86	0,55	0,62	0,0	0,25	0,0	0,0	1,04	1,03
2022	1,07	0,93	4,00	0,39	0,29	0,16	0,62	0,0	2,63	0,0	0,50	1,15	0,91
2023	1,09	0,88	3,41	0,62	1,00	0,22	0,67	1,00	2,45	5,47	2,25	1,14	0,97
M±m	1,71 ± 0,20	0,96 ± 0,05	2,95 ± 0,60	0,79 ± 0,24	0,92 ± 0,31	0,96 ± 0,22	0,86 ± 0,08	0,36 ± 0,14	2,52 ± 0,43	3,71 ± 2,43	0,96 ± 0,23	1,40 ± 0,08	1,18 ± 0,05
S	0,63	0,17	1,79	0,77	0,99	0,69	0,26	0,45	1,36	7,68	0,72	0,24	0,16
P=	0,448	0,002	0,168	0,032	0,073	0,168	0,004	0,001	0,010	0,490	0,084	0,084	1,00
Δ, %	-48,8	-21,4	+53,6	-16,2	+354,5	-86,7	-45,5	+203,0	+22,5	+59,0	+12,5	-26,0	-24,8

Примечание. S – среднеквадратичное отклонение (сигма); Δ, % – прирост/убыль показателей; уровни статистической значимости различий (р) в показателях между регионами и ДФО, РФ и ДФО рассчитывались по критерию Манна-Уитни.

Среднее значение статистического показателя смертности мужчин от неходжкинских лимфом составило  $2,10 \pm 0,26 \text{ \%}$ ,  $p=0,317$  с приростом 256,9 %, тогда как у женщин ( $1,32 \pm 0,13 \text{ \%}$ ,  $p=0,605$ ) прирост показателей -143,5 %. У лиц обоего пола ( $1,65 \pm 0,14 \text{ \%}$ ,  $p=0,558$ ) произошло увеличение цифровых значений

смертности с минимально-максимальным разбросом в 1,33-1,96 % (мужчины – 1,50-2,70 %, женщины – 1,03-1,62 %).

Проведенное исследование выявило ряд моментов, связанных, в первую очередь, с низкой активностью выявления больных со злокачественными



лимфомами и полным отсутствием этого важнейшего раздела противораковой борьбы в период 2020–2023 гг.

При фактическом росте числа больных, состоящих на учете 5 и более лет этот показатель (68,5 %) не может считаться удовлетворительным в отношении неходжкинских лимфом, так как более 30 % пациентов не доживают до пятилетнего срока наблюдения. Индекс достоверности учета, дающий возможность оценить качество оказываемых услуг больным с неходжкинскими лимфомами только в 2014 г. снижался до отметки 0,22 (2023 г. – 0,43, РФ – 0,44).

Высокий уровень запущенных случаев болезни вместе с неустановленной стадией злокачественного

процесса не дает возможности проведения радикальных методов лечения большему числу больных с неходжкинскими лимфомами, что существенно ухудшает показатель одногодичной летальности.

Ни в одном году исследуемого периода отношение показателей одногодичной летальности отчетного года и запущенности (IV ст.) предыдущего отчетного года не опускалось ниже единицы. В 2023 г. среднее значение статистического показателя одного из объективнейших критериев эффективности деятельности онкологической службы региона составило  $2,95 \pm 0,60$ ,  $p=0,168$  с приростом за десятилетие в 53,6 %.

### Выводы

1. Настоящая работа свидетельствует о трудностях диагностики на территории Амурской области злокачественных лимфом и необходимости активного выявления больных на ранних стадиях развития злокачественного процесса при массовых профилактических обследованиях населения, что позволит конкретизировать планируемые мероприятия, направленные на борьбу с онкологическими заболеваниями.
2. Обеспечение первичного звена здравоохранения квалифицированными кадрами (онкологами) позволит правильно оценивать распространенность заболевания, исключая возможные ошибки в учете больных со злокачественными лимфомами при начальном обращении за медицинской помощью.

### Список источников

1. Злокачественные новообразования в России в 2023 году (заболеваемость и смертность) / Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой. – 2024. – 276 с.  
Malignant neoplasms in Russia in 2023 (incidence and mortality) / Ed. by A.D. Kaprin, V.V. Starinsky, A.O. Shakhzadova. – 2024. – 276 p.
2. Состояние онкологической помощи населению России в 2023 году / Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой. – М., 2024. – 262 с.  
The state of oncological care for the population of Russia in 2023 / Ed. by A.D. Kaprin, V.V. Starinsky, A.O. Shakhzadova. – M., 2024. – 262 p.
3. Злокачественные новообразования в России в 2014 году (заболеваемость и смертность) / Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. – М., 2015. – 250 с.  
Malignant neoplasms in Russia in 2014 (incidence and mortality) / Ed. HELL. Kaprina, V.V. Starinsky, G.V. Petrova. – M., 2015. – 250 p.
4. Состояние онкологической помощи населению России в 2014 году // Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой. – М., 2015. – 235 с.  
The state of oncological care for the population of Russia in 2014 / Ed. by A.D. Kaprin, V.V. Starinsky, A.O. Shakhzadova. – M., 2015. – 235 p.
5. Гордиенко В.П., Товбик Н.А., Руденко Д.С. Использование модификаций общепринятых схем лекарственного лечения у больных злокачественными лимфомами (прогноз и качество жизни). Бюллетень физиологии и патологии дыхания. – Благовещенск, 2017. – № 66. – С. 70-76.  
Gordienko V.P., Tovbik N.A., Rudenko D.S. Use of modifications of generally accepted drug treatment regimens in patients with malignant lymphomas (prognosis and quality of life) // Bulletin of Physiology and Pathology of Respiration. – Blagoveshchensk, 2017. – Iss. 66. – P. 70-76.
6. Mancuso S., Mattana M., Santoro M., Carlisi M., Buscemi S., Siragusa S. Host-related factors and cancer: Malnutrition and non-Hodgkin lymphoma // Hematol Oncol. – 2022. Aug; № 40 (3). – P. 320-331.
7. Ахметзянов Ф.Ш., Ахметзянова Р.Ф., Карапанян А.В., Хусаинова Г.Н., Анхимова Л.Е., Горшкова Е.С., Файрушина А.Н., Нгуен Х.М., Гараева З.Х., Батинова Ю.С. К классификации неходжкинских злокачественных лимфом (обзор литературы) // Поволжский онкологический вестник. – 2023. – Т. 14, № 5.  
Akhmetzyanov F.Sh., Akhmetzyanova R.F., Karamanyan A.V., Khusainova G.N., Ankhimova L.E., Gorshkova E.S., Fairushina A.N., Nguyen Kh.M., Garaeva Z.Kh., Batinova Yu.S. To the classification of non-Hodgkin's malignant lymphomas (literature review) // Volga Region Oncological Bulletin. – 2023. – Vol. 14, Iss. 5.



8. Moubadder L., McCullough L.E., Flowers C.R., Koff J.L. Linking Environmental Exposures to Molecular Pathogenesis in Non-Hodgkin Lymphoma Subtypes // *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* – 2020. Oct; № 29 (10). – P. 1844-1855.
9. Агаджанян Н.А., Уйба В.В., Куликова М.П., Кочеткова А.В. Актуальные проблемы адаптационной, экологической и восстановительной медицины. – М., 2006. – 208 с.  
Agadzhanyan N.A., Uyba V.V., Kulikova M.P., Kochetkova A.V. Actual problems of adaptive, environmental and restorative medicine. – M., 2006. – 208 p.
10. Куликов Ю.В., Каминский Н.В. Метеогеофизический стресс и пути его преодоления. – Владивосток, 2003. – 199 с.  
Kulikov Yu.V., Kaminsky N.V. Meteogeophysical stress and ways to overcome it. – Vladivostok, 2003. – 199 p.
11. Higginson J., Muir C.S., Munoz N. *Human Cancer Epidemiology and Environmental Causes*. – Cambridge: Cambridge University Press, 1999. – 577 p.
12. Эпидемиология рака в СССР и США. Редакторы: Н.Н. Блохин, М.А. Шнейдерман. – М.: Медицина, 1979. – 384 с.  
Cancer epidemiology in the USSR and the USA. Editors: N.N. Blokhin, M.A. Shneiderman. M.: Medicine, 1979. – 384 p.
13. Российский статистический ежегодник. – 2023. – Росстат. – М., 2023. – 701 с.  
Russian Statistical Yearbook. – 2023. – Rosstat. – M., 2023. – 701 p.
14. 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. – № 65 (4). – С. 510-5.  
Merabishvili V.M. The index of reliability of accounting is the most important criterion for an objective assessment of the activities of the oncology service for all localizations of malignant neoplasms, regardless of the mortality rate of patients // *Issues of Oncology*. – 2019. – № 65 (4). – P. 510-515.
15. Амурская область в цифрах: краткий статистический сборник. – Благовещенск: Амурстат, 2023. – 192 с.  
Amur Region in figures: A Brief Statistical Digest. – Blagoveshchensk: Amurstat, 2023. – 192 p.
16. Гордиенко В.П. Заболеваемость и смертность населения от злокачественных новообразований в Дальневосточном федеральном округе // Сибирский онкологический журнал. – 2024. – № 23 (4). – С. 6-18.  
Gordienko V.P. Morbidity and mortality of the population from malignant neoplasms in the Far Eastern Federal District // *Siberian Journal of Oncology*. – 2024. – № 23 (4). – P. 6-18.
17. Петрова Г.В., Гречова О.П., Каприн А.Д., Старинский В.В. Характеристика и методы расчета медико-статистических показателей, применяемых в онкологии. Практические рекомендации. – М., 2014. – 40 с.  
Petrova G.V., Gretsova O.P., Kaprin A.D., Starinsky V.V. Characteristics and methods of calculating medical and statistical indicators used in oncology. Practical Recommendations. – M., 2014. – 40 p.

**Вклад авторов:** все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors:** the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.

**Статья принята к публикации 12.07.2025.**

**The article was accepted for publication 12.07.2025.**

