

# СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

DOI: 10.15838/sa.2019.1.18.3

УДК 314.4(470.12) | ББК 60.561.6(2Рос-4Вол)

© **Нацун Л.Н.**

## ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ КАК УГРОЗА ОБЩЕСТВЕННОМУ ЗДОРОВЬЮ (ОСОБЕННОСТИ СИТУАЦИИ В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ)



**НАЦУН ЛЕЙЛА НАТИГОВНА**

Вологодский научный центр Российской академии наук

Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а

E-mail: leyla.natsun@yandex.ru

*Злокачественные новообразования остаются одной из наиболее опасных угроз общественному здоровью в условиях демографического старения населения. Цель настоящего исследования – проанализировать, какими особенностями на фоне общероссийской картины характеризуется ситуация с заболеваемостью и смертностью населения от злокачественных новообразований в Вологодской области. Информационную базу работы составили статистические данные по России в целом и ее отдельным регионам, а также медицинская статистика по Вологодской области. Анализ общероссийской ситуации позволил установить, что в период с 2008 по 2016 год во всех федеральных округах и регионах Северо-Западного федерального округа на фоне роста заболеваемости увеличивалась и численность пациентов со злокачественными новообразованиями. В Вологодской области в этот период по сравнению с другими субъектами округа отмечался минимальный прирост численности онкологических больных (4%), а за период с 2008 по 2017 год – четвертое по величине значение суммарных абсолютных потерь от злокачественных новообразований (25826 человек). Установлено, что в районах области заметно выше, чем в крупных городах, доля запущенных случаев среди пациентов с впервые выявленной онкологией. Этот факт еще раз подтверждает существование неравенства населения городских и сельских территорий региона относительно доступности и качества услуг онкологической медицинской службы. Разработана методика, позволяющая провести разделение муниципальных районов и городов региона на пять групп по уровням показателей смертности, одногодичной летальности и доли запущенных случаев злокачественных новообразований. На основе данных об уровне канцерогенного риска, связанного с состоянием окру-*

*жающей среды, и полученной группировки территорий показана необходимость более полного охвата гигиеническим мониторингом районов области с высокими показателями смертности и заболеваемости злокачественными новообразованиями. В заключительной части статьи рассмотрены инициативы по снижению воздействия на население управляемых факторов смертности от злокачественных новообразований.*

*Злокачественные новообразования, заболеваемость населения, смертность населения, региональные исследования.*

Во всем мире угроза общественному здоровью со стороны злокачественных новообразований (далее – ЗН) находится в центре внимания исследователей. По данным Всемирной организации здравоохранения (далее – ВОЗ), каждый шестой случай смерти в мире в 2015 году был вызван злокачественным новообразованием той или иной формы. Во многом рост заболеваемости этими патологиями определяется процессом демографического старения населения [1], но высокое значение имеет и действие других причин. К ним, согласно ВОЗ, относятся общие факторы риска развития неинфекционных заболеваний – избыточная масса тела, нехватка фруктов и овощей в рационе питания, низкая физическая активность и вредные привычки (курение и употребление алкоголя), а также специфические канцерогенные факторы – ультрафиолетовое и ионизирующее излучение, асбест, компоненты табачного дыма, афлатоксины (загрязнители продуктов питания), мышьяк (загрязнитель питьевой воды), некоторые инфекционные и паразитарные заболевания. Для снижения бремени ЗН в 2013 году ВОЗ издан Глобальный план действий по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними, в рамках реализации которого планируется снизить на 25% заболеваемость раком<sup>1</sup>. На сегодняшний день 70% случаев смерти от рака, регистрируемых в мире, приходится на страны с низкими и средними доходами. Заметных успехов в борьбе с распространением ЗН удалось достичь, главным образом, странам с вы-

сокими доходами<sup>2</sup>. Постепенное улучшение методов ранней диагностики этих заболеваний позволяет успешно продлевать жизнь пациентов, а в ряде случаев – полностью излечивать их. В России выявляемость злокачественных новообразований ниже, чем в странах Евросоюза, а уровень смертности от них выше, также слабее развита система ранней диагностики и хуже отработаны методики лечения ЗН [2].

Зарубежные исследования широко освещают факторы распространения онкологических заболеваний, а также аспекты, связанные с качеством жизни пациентов, страдающих от различных форм и стадий этих патологий. Специалистами Всемирной организации здравоохранения показано, что социальное неравенство способствует концентрации большего числа случаев злокачественных новообразований в бедных слоях населения внутри отдельных стран, а на международном уровне – в развивающихся странах (по сравнению с развитыми). Кроме того, в развивающихся странах по сравнению с развитыми более низкая выживаемость пациентов с онкологическими заболеваниями [3]. Эти факты указывают на высокую значимость улучшения доступа к медицинским услугам всех слоев населения, полноценного и рационального финансирования государственного здравоохранения в части реализации программ и проектов, нацеленных на снижение ущерба от онкопатологий. Преодоление же негативных для населения последствий социального неравенства требует сотрудничества между системами здравоохранения и социальной защиты при ор-

<sup>1</sup> Рак. Основные факты // Информационный бюллетень ВОЗ от 12 сентября 2018 г. URL: <http://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cancer>

<sup>2</sup> Десять фактов о раке. URL: <http://www.who.int/features/factfiles/cancer/ru>

ганизации профилактических мероприятий, лечении онкобольных и оказании им услуг паллиативной медицинской помощи.

Зарубежные исследования онкологии отнюдь не ограничиваются лишь проблемами организации медицинского обслуживания пациентов. Гендерный аспект, равно как и возрастной, раскрыт исчерпывающе, в том числе на примерах конкретных форм онкопатологий. В 2015 году, по данным ВОЗ, пять первых позиций по уровню смертности мужчин, обусловленной ЗН, в мире занимали рак легких, печени, желудка, ободочной и прямой кишки, предстательной железы<sup>3</sup>. Женская смертность от ЗН в мире в основном была связана с такими причинами, как рак груди, легких, ободочной и прямой кишки, шейки матки и желудка<sup>4</sup>. Помимо публикаций, опирающихся на данные статистического наблюдения, присутствуют и работы, полностью построенные на анализе данных специализированного медицинского учета. Так, коллективом европейских исследователей на примере Испании показано, что выживаемость от всех видов рака для женщин практически на 10 пунктов выше, чем для мужчин. Кроме того, на основе анализа данных из реестров больных раком установлено, что годовичная выживаемость у женщин максимальна при опухолях молочной железы (95%), минимальна – при раке яичников (70%). Причем для последней из названных патологий показатель пятилетней выживаемости достигает лишь 37%, то есть она остается одной из самых опасных для жизни женщин [4]. К наиболее практикоориентированным относятся исследования качества жизни пациентов с онкологическими заболеваниями. Примером может служить работа, посвященная наблюдению взаимосвязей между тяжестью симптомов заболевания при разных видах онкологий и качеством жизни пациентов. В работе на материалах годовичного не-

прерывного наблюдения подтверждено, что субъективное восприятие тяжести симптомов болезни различно для групп пациентов с разными видами рака, а также показано, что меньшей тяжести симптомов болезни соответствует более высокое субъективно воспринимаемое качество жизни [5].

В отечественных исследованиях можно выделить пять тематических направлений, в рамках которых обсуждается проблема злокачественных новообразований. Первое направление представляют работы, содержащие анализ заболеваемости, инвалидности (первичной и вторичной) и смертности по данному классу причин. В их числе можно выделить научные публикации, освещающие картину распространения онкопатологий на уровне страны в целом [6] и ее отдельных субъектов [7; 8], а также среди отдельных демографических групп (мужчин и женщин, трудоспособного населения, детей и пожилых людей) [9].

Второе направление представлено исследованиями популяционных и индивидуальных факторов риска злокачественных новообразований. Разными авторами рассматриваются социально-экономические, генетические, медицинские, поведенческие и экологические факторы риска. В то же время для правильной интерпретации текущей ситуации необходимо принимать во внимание действие этих факторов в совокупности. К примеру, исследование канцерогенных рисков, связанных с загрязнением атмосферного воздуха в населенных пунктах Оренбургской области, показало, что в моногородах суммарный канцерогенный риск выше, чем в сельских поселениях, однако при этом в селах на 40% выше среднемноголетняя заболеваемость меланомой и на 20% – раком кожи [10]. Это несоответствие сложно объяснить, не прибегая к анализу действия других факторов, таких как доступность и качество медицинской помощи или влияние генетических факторов.

К третьему направлению относятся работы, более углубленно характеризующие состояние и функционирование системы

<sup>3</sup> Десять фактов о раке. URL: <http://www.who.int/features/factfiles/cancer/ru>

<sup>4</sup> Десять фактов о раке. URL: <http://www.who.int/features/factfiles/cancer/ru>

медицинской помощи, в том числе ее онкологической службы, как в целом по России, так и в ее отдельных субъектах. Обсуждаются проблемы ранней диагностики злокачественных новообразований, развития методов терапии, доступность услуг онкологической службы для пациентов, проживающих на отдаленных территориях страны. Предложена система индикаторов для оценки результативности оказания медицинской помощи онкобольным [11]. Рассматриваются перспективы развития паллиативной медицинской помощи в России [12]. Отметим, что высокий интерес к формированию современной и эффективной системы паллиативной медицинской помощи онкологическим больным присутствует и в Республике Беларусь. Так, в работе коллектива авторов из Минска показано, что создание такой системы – неотъемлемая часть деятельности государства и общества по обеспечению удовлетворительного качества жизни людей с неизлечимыми смертельными заболеваниями [13].

Четвертое направление представлено исследованиями экономических последствий распространения заболеваемости, инвалидности и смертности от злокачественных новообразований для страны и ее отдельных субъектов. Предпринимались попытки дать экономическую оценку потерь общества, обусловленных преждевременной смертностью от онкологических заболеваний [14]. К примеру, в исследовании Б.А. Коробицына (с соавт., 2013) показано, что в 2010 году величина ППЖ в трудоспособном возрасте вследствие злокачественных новообразований по Вологодской области составила 4000 для мужчин и 1964 – для женщин, а суммарные потери ВРП равнялись 2048 млн рублей (или 0,81% от ВРП) [15].

Пятое направление исследований еще только формируется и включает работы, посвященные обсуждению социальных проблем, связанных с распространением онкопатологий, и вопросов поддержания качества жизни людей после выявления у них злокачественных новообразований. В одном из таких исследований

предложено рассматривать отказ онкологических больных от лечения как одну из форм саморазрушительного поведения [16]. Другая работа посвящена рассмотрению факторов риска возникновения онкологий. В том числе внимание уделено и обсуждению роли уже имевшихся хронических заболеваний и привычки к курению в развитии злокачественных новообразований у женщин. Авторами также показано, что среди женщин со ЗН молочной железы больше доля состоящих в разводе, причем расставание с супругом произошло у большинства из них на период после установления диагноза [17].

Если попытаться обобщить результаты исследований, выполненных в рамках обозначенных направлений, то можно отметить несколько ключевых моментов, на которых акцентирует внимание большинство авторов. Первое наблюдение касается неудовлетворительного состояния системы профилактики и ранней диагностики онкологических патологий в России. Так, в работе Т.М. Максимовой и В.Б. Белова (2012) представлены результаты сравнительного исследования заболеваемости и смертности от ЗН в России и некоторых зарубежных странах. Подтверждено, что с увеличением возраста растет заболеваемость и смертность от ЗН. Авторы указывают на низкую выявляемость ЗН в России по сравнению с европейскими странами, более высокую летальность среди пациентов и большие риски заболеть этими патологиями в старших возрастах. В работе отмечено, что, по данным на 2008 год, регистрируемый в России уровень заболеваемости женщин раком молочной железы ниже европейского, при этом летальность по данной причине практически на одном уровне. Это наблюдение авторы работы объясняют более слабым развитием российской системы ранней диагностики рака молочной железы и худшим оснащением учреждений здравоохранения первичного звена [2]. Второе наблюдение заключается в том, что для исследователей очевидна проблема неравенства городских и сельских территорий в плане обеспечен-

ности качественной медицинской помощью и лекарствами для онкологических пациентов. Как правило, горожане находятся в более выгодном положении [18]. Неравенство в доступе к медицинской помощи накладывается на социальное неравенство. В одном из исследований показано, что большинство пациентов со злокачественными новообразованиями (75%), проходящих стационарное лечение, можно отнести к бедным [19]. Четвертое наблюдение свидетельствует о наличии гендерных и обусловленных возрастом особенностей [20; 21] заболеваемости новообразованиями. Так, российские исследователи отмечают существенный вклад онкологических заболеваний органов женской репродуктивной системы в общие показатели заболеваемости и смертности населения от злокачественных новообразований [22; 23]. Обращалось внимание и на более высокую распространенность злокачественных новообразований легкого у мужчин по сравнению с женщинами [24]. Зачастую в качестве фактора, повышающего для мужчин вероятность развития данной патологии, рассматривают курение [25].

### **Материалы и методы**

В настоящей работе речь будет идти об особенностях заболеваемости и смертности населения от ЗН, характерных для Вологодской области. Обращение к данному аспекту темы продиктовано тем, что ранее в научных публикациях он не раскрывался подробно, несмотря на актуальность проблемы для региона. Таким образом, объектом исследования выступает население, предметом – заболеваемость и смертность населения, обусловленные злокачественными новообразованиями. В задачи работы входит сравнительный анализ региональных и общероссийских параметров обозначенных процессов, а также сопоставление ситуации в Вологодской области с ситуацией в других регионах Северо-Западного федерального округа. Также предполагается проведение оценки показателей, отражающих качество работы онкологической медицинской служ-

бы на территориях муниципальных районов и крупных городов области (Вологды и Череповца).

Информационную базу исследования составили статистические данные, публикуемые в изданиях Федеральной службы государственной статистики, а также данные, представленные в региональных тематических сборниках, публикуемых Медицинским информационно-аналитическим центром Вологодской области (МИАЦ ВО). При определении периода исследования учитывался фактор доступности статистических данных, а также общий социально-экономический фон рассматриваемых процессов. Выбран посткризисный период с 2008 по 2017 год, характеризующийся относительной стабильностью условий жизни населения.

### **Масштабы заболеваемости населения злокачественными новообразованиями**

По данным Росстата на 2017 год, в структуре первичной заболеваемости населения новообразования занимали 14-е место<sup>5</sup>, а в структуре причин первичной инвалидности – первое место<sup>6</sup>. Величина абсолютного показателя смертности от ЗН в России уступала лишь смертности от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ): в 2017 году от ЗН умерли 290662 человек, от ССЗ – 862895 человек<sup>7</sup>. Ожидаемая вероятность смерти от ЗН для российских мужчин в 2016 году составляла 16430,3, а для женщин – 13313,7 на 100 тыс. новорожденных<sup>8</sup>.

<sup>5</sup> Заболеваемость населения по основным классам болезней / Росстат. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/population/zdrav/zdr2-1.xls](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/zdrav/zdr2-1.xls)

<sup>6</sup> Распределение численности лиц, впервые признанных инвалидами, по причинам инвалидности / Росстат. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/population/zdrav/zdr4-2.xls](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/zdrav/zdr4-2.xls)

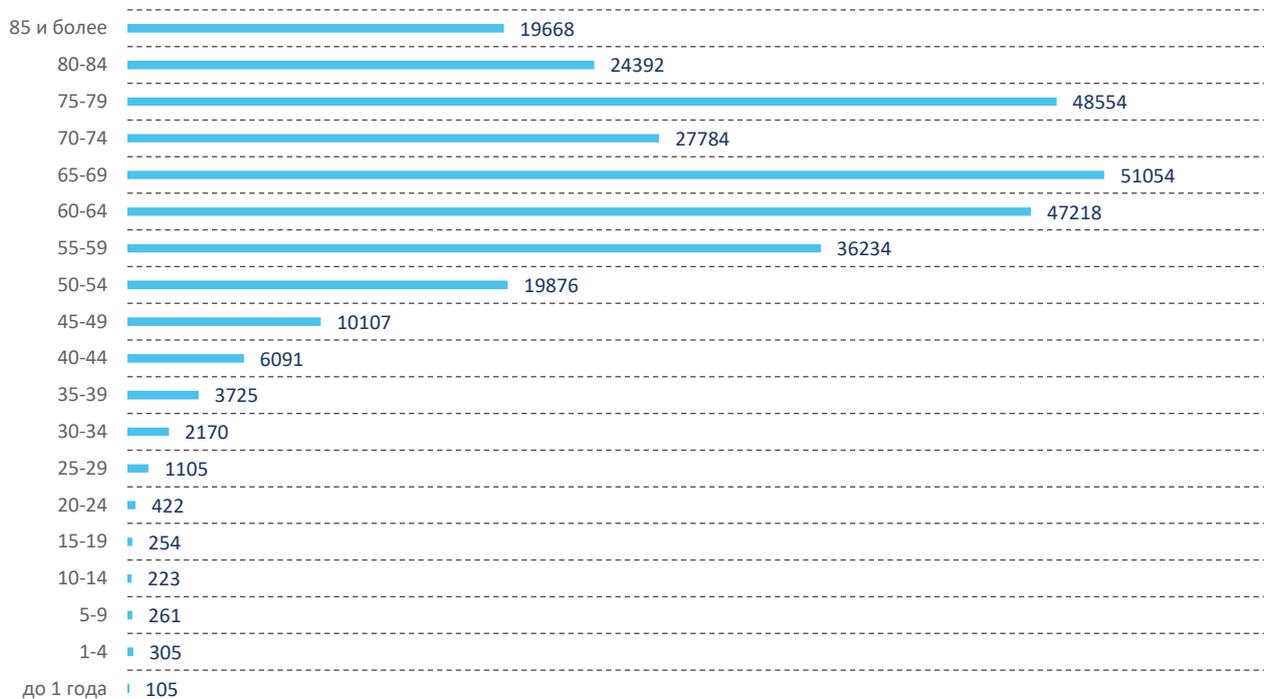
<sup>7</sup> Смертность населения по основным классам и отдельным причинам смерти. Естественное движение населения Российской Федерации – 2017. URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b17\\_106/IssWWW.exe/Stg/tab8.xls](http://www.gks.ru/bgd/regl/b17_106/IssWWW.exe/Stg/tab8.xls)

<sup>8</sup> Основные показатели таблиц смертности по причинам смерти. Демографический ежегодник России – 2017. URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/B17\\_16/IssWWW.exe/Stg/6.13.xls](http://www.gks.ru/bgd/regl/B17_16/IssWWW.exe/Stg/6.13.xls)

Наибольшие показатели смертности от новообразований регистрируются для возрастных категорий населения 65–69 лет и 75–79 лет. В целом для населения в возрасте от 20 до 59 лет в каждой последующей пятилетней возрастной группе в 2016 году регистрировалось почти в 2 раза больше смертей от новообразований, чем в предыдущей: среди 20–24-летних умерли 422 человека, а среди 25–29-летних – уже 1105 человек (рис. 1).

Наибольшая численность пациентов со злокачественными новообразованиями, по состоянию на 2016 год, регистрировалась в Центральном федеральном округе, наименьшая – в Дальневосточном (табл. 1). Среди субъектов, входящих в состав Северо-Западного федерального округа, наибольший контингент пациентов со ЗН сформировался в г. Санкт-Петербурге, Ленинградской области и Калининградской области. Вологодская область заняла по этому показателю четвертое место. За рассматриваемый период в целом по стране, во всех федеральных округах и во всех регионах СЗФО

численность пациентов со злокачественными новообразованиями нарастала. Наиболее значительным был прирост контингента в Дальневосточном федеральном округе: на 56% к 2016 году по сравнению с 2008 годом, или дополнительно 44558 пациентов. В абсолютном выражении максимальным был прирост численности онкобольных в Центральном федеральном округе (268176 пациентов, или на 35%). Наименьшая среди регионов СЗФО относительная разница показателей в начале и в конце периода отмечена в Вологодской области (4%, или дополнительно 1098 пациентов). Здесь следует отметить, что в регионе в рассматриваемый период численность онкобольных, состоявших на учете, изменялась неравномерно: с 2008 по 2010 год она снижалась, а в последующие годы постепенно росла. Спад в начале анализируемого периода может быть связан как с повышением смертности среди пациентов онкологической службы в эти годы, так и со снижением первичной заболеваемости.



**Рис. 1. Численность умерших от злокачественных новообразований в России в 2016 году, по возрастным группам, чел.**

Источник: Естественное движение населения: стат. бюл. / Росстат. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1140096846203](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1140096846203)

Таблица 1. Контингенты пациентов со злокачественными новообразованиями, чел.

Территория	Год								
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Российская Федерация	2607223	2691985	2794189	2900629	2995566	3098855	3291035	3404237	3518842
Центральный федеральный округ	758655	788016	817487	854330	890093	924580	963922	990437	1026831
Северо-Западный федеральный округ	266481	274631	281308	289561	300330	313210	321944	330457	335235
Республика Карелия	13501	13893	14705	15736	16153	16267	16672	16375	16989
Республика Коми	13478	14133	14787	15161	16068	16839	17673	18937	20122
Архангельская область	21906	22980	23676	24443	25209	25835	27612	28663	29955
Вологодская область	26015	25263	23850	23888	23585	24050	25300	26298	27113
Калининградская область	18835	19060	19874	20367	21174	22430	23589	23852	23691
Ленинградская область	26964	28435	29787	31234	33348	34952	35918	37202	38609
Мурманская область	14031	14656	15498	15750	16175	16862	17841	19049	19385
Новгородская область	12798	13243	13760	14272	14835	15480	16308	16672	17465
Псковская область	12763	13372	13380	13645	14489	15110	16228	16842	17415
г. Санкт-Петербург	106190	109596	111991	115065	119294	125385	124803	126567	124491
Южный федеральный округ	298605*	302923	315738	326377	332441	338552	410647	429053	444605
Северо-Кавказский федеральный округ	107383*	113169	121048	123472	125278	129594	135365	138049	140253
Приволжский федеральный округ	554873	570759	592305	615367	637143	659157	687989	712798	737708
Уральский федеральный округ	213199	219004	225218	232795	236369	243161	252054	261428	271967
Сибирский федеральный округ	328476	338232	351160	363188	373946	385493	406973	423790	438134
Дальневосточный федеральный округ	79551	85251	89925	95539	99966	105108	112141	118225	124109

\*Данные пересчитаны в соответствии с новыми границами федеральных округов.  
Источник: контингенты больных злокачественными новообразованиями по субъектам Российской Федерации // Здравоохранение в России – 2017: стат. сб. URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b17\\_34/IssWWW.exe/Stg/pril/r\\_2.xls](http://www.gks.ru/bgd/regl/b17_34/IssWWW.exe/Stg/pril/r_2.xls); Здравоохранение в России – 2009: стат. сб. URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/B09\\_34/IssWWW.exe/Stg/d1/02-26.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/B09_34/IssWWW.exe/Stg/d1/02-26.htm)

Рассматривая динамику численности населения Вологодской области, умершего от новообразований, можно отметить, что ее пиковые значения регистрировались в 2008, 2012 и 2014 гг., тогда как в целом по стране максимумы пришлись на 2015 и 2016 гг. Среди федеральных округов максимальная численность умерших от новообразований на протяжении всего периода регистрировалась в Центральном, Приволжском и Сибирском федеральных округах. Динамика показателя характеризовалась постепенным ростом для всех федеральных округов, за исключением Центрального, где в 2017

году по сравнению с 2008 годом было зарегистрировано на 4% меньше случаев смерти от новообразований (табл. 2).

В шести субъектах, входящих в состав Северо-Западного федерального округа, в 2008–2017 гг. росла численность умерших от новообразований. Значение показателя к концу периода снизилось в Республике Карелии (на 2%), в Вологодской (на 4%), Новгородской (на 17%) и Псковской (на 7%) областях (см. табл. 2). Среди субъектов СЗФО суммарная за десятилетний период численность умерших от новообразований была максимальной в г. Санкт-Петербурге (129702 чел.),

Таблица 2. Умершие от новообразований, чел.

Территория	Год									
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Российская Федерация	289257	293602	293171	292445	290880	291775	295361	300232	299652	294587
Центральный федеральный округ	85908	86611	87356	85921	85801	86315	85411	85094	85585	82454
Северо-Западный федеральный округ	30918	31422	31194	31454	31489	31871	32426	32619	32608	32669
Республика Карелия	1550	1514	1495	1441	1540	1496	1567	1532	1534	1516
Республика Коми	1620	1643	1614	1694	1708	1735	1852	1772	1748	1793
Архангельская область	2494	2655	2599	2713	2705	2883	2656	2690	2760	2772
Вологодская область	2635	2601	2562	2574	2675	2564	2637	2530	2529	2519
Калининградская область	1707	1893	1858	1971	1939	1987	2137	1905	1944	2015
Ленинградская область	3879	3781	3899	3727	3889	3950	4245	4265	4267	4167
Мурманская область	1358	1377	1367	1374	1340	1344	1357	1438	1539	1437
Новгородская область	1502	1502	1405	1438	1363	1428	1375	1389	1253	1239
Псковская область	1687	1701	1697	1707	1688	1661	1624	1656	1610	1570
г. Санкт-Петербург	12486	12755	12698	12815	12642	12823	12976	13442	13424	13641
Южный федеральный округ	29378*	29247*	29467	28762	28500	28191	32242	33379	33340	32684
Северо-Кавказский федеральный округ	10811*	11515*	11114	11454	11341	11448	11373**	11619**	11635	11184
Приволжский федеральный округ	56899	58010	57701	57620	57009	57212	57532	59121	57965	57141
Уральский федеральный округ	24035	24383	24252	24491	24445	24246	24314	24443	24476	24503
Сибирский федеральный округ	39591	40475	40057	40486	40087	40306	40223	41521	41656	41678
Дальневосточный федеральный округ	11717	11939	12030	12257	12208	12186	11840	12436	12387	12274

\* Данные пересчитаны в соответствии с новыми границами федеральных округов.  
\*\* Включены данные по Республике Крым и г. Севастополю.  
Источник: Умершие по основным классам причин смерти по субъектам Российской Федерации // Естественное движение населения Российской Федерации за 2008–2017 гг.: стат. бюл. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1140096846203](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1140096846203)

минимальной – в Новгородской области (13894 чел.). Вологодская область потеряла 25826 человек, это четвертый по величине показатель в пределах СЗФО.

Как следует из приведенных данных, высокая численность умерших от новообразований в 2008 и 2012 гг. в Вологодской области может лишь частично объяснить спад численности контингента пациентов со злокачественными новообразованиями в 2008–2012 гг. (см. табл. 2). Для более точной характеристики причин этого явления следует обратиться к данным о первичной за-

болеваемости населения злокачественными новообразованиями.

В Вологодской области в 2016 году было зарегистрировано 4640 пациентов с выявленными впервые злокачественными новообразованиями, что на 19% больше по сравнению с 2008 годом. Увеличение этого показателя – общая тенденция, регистрируемая и на региональном, и на общероссийском уровне. Прирост числа впервые выявленных ЗН для России в 2016 году по сравнению с 2008 годом, составил 22%, для Северо-Западного федерального округа – 32%. По сравнению

с другими регионами СЗФО разница показателей в начале и в конце рассматриваемого периода в Вологодской области была небольшой. Так, в Санкт-Петербурге численность умерших в 2016 году оказалась на 44% выше, чем в 2008 году, в Калининградской области – на 35%, в Ленинградской – на 29% (табл. 3).

Помимо смертности негативный эффект на общественное здоровье оказывает и показатель инвалидности, обусловленной злокачественными новообразованиями.

В Вологодской области выход на инвалидность из-за ЗН за период с 2008 по 2017 год увеличился с 14 до 16 случаев на 10 тыс. чел. населения. На этом фоне наблюдаются медленное снижение показателей одногодичной летальности и слабый рост пятилетней выживаемости. По состоянию на 2017 год одногодичная летальность равнялась 23%, пятилетняя выживаемость – 53%. Динамика смертности в указанный период была неравномерна: значения показателя то росли, то снижались. Минимальное значение было зафиксировано в 2010 году, максимальное – в 2014 году (табл. 4). Эти факты свидетельствуют о медленном развитии в регионе системы ранней диагно-

стики онкологий, недостаточной эффективности терапии тех форм ЗН, которые поддаются лечению. Регион нуждается в усилении ресурсной базы медицинских учреждений, проведении целенаправленной дополнительной образовательной подготовки врачей для повышения их онконастороженности, что будет способствовать более внимательному отношению медперсонала к работе с пациентами в рамках проведения мероприятий по профилактике онкозаболеваний (ранняя диагностика, скрининг).

Одногодичная летальность среди пациентов, которым в том же году был впервые поставлен диагноз по онкологическому заболеванию, – один из статистических показателей, комплексно отражающих качество диагностики и лечения. Как показывают данные статистики, в Вологодской области его значения в 2012–2016 гг. были выше по сравнению со значениями Северо-Западного федерального округа и России в целом. Нисходящий тренд значений показателя указывает на постепенное улучшение диагностических процедур и терапии, предоставляемых онкобольным (рис. 2).

Таблица 3. Численность пациентов с впервые выявленными злокачественными новообразованиями, чел.

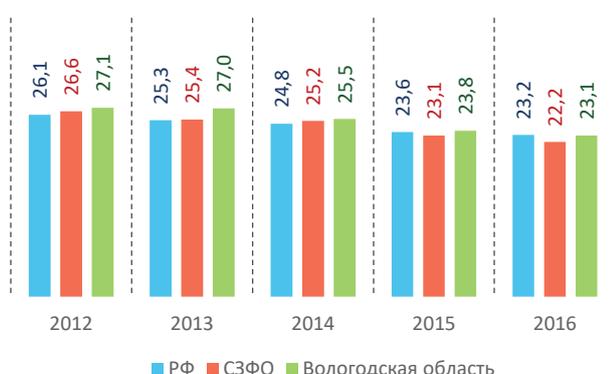
Территория	Год				
	2008	2010	2012	2014	2016
РФ	490734	516874	525931	566970	599348
СЗФО	47580	50746	52153	56338	62605
Республика Карелия	2306	2704	2548	2845	2929
Республика Коми	2856	2964	3105	3407	3402
Архангельская область	4458	4756	5010	5355	5664
Вологодская область	3912	4296	4232	4450	4640
Калининградская область	2817	3384	3371	3465	3796
Ленинградская область	5159	5365	5615	5707	6662
Мурманская область	2712	2893	2949	3234	3305
Новгородская область	2785	2735	2721	3301	3023
Псковская область	2557	2703	2945	2998	3249
г. Санкт-Петербург	18018	18946	19657	21576	25935

Источник: Заболеваемость населения социально значимыми болезнями по субъектам Российской Федерации. Здравоохранение в России: стат. сб. за 2009–2017 гг. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1139919134734](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1139919134734)

**Таблица 4. Некоторые показатели, характеризующие воздействие злокачественных новообразований на общественное здоровье в Вологодской области**

Показатель	Год									
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Смертность, на 100000 чел. населения	207	208,5	205,9	211,9	210,9	209,9	215,5	210,9	208,5	209,6
Заболеваемость, на 100000 чел. населения	319,3	338,9	354	352,4	352,3	361,4	372,9	382	390,1	394
Первичный выход на инвалидность из-за злокачественных новообразований, на 10000 чел. населения	14,3	15,9	15,7	15,5	16,6	16,6	15,9	17,8	16,7	16,4
Доля запущенных случаев, %	22,3	22,2	22	20,6	20	20,2	19,9	20,4	20,2	20,5
Одногодичная летальность, %	33,4	29,1	30,4	29,4	27,1	27	25,5	23,8	23,1	22,8
Состоят на учете с момента установления диагноза 5 лет и более, %	н/д	н/д	н/д	52	51,3	51,9	52,7	53,1	53,4	53,2

Источник: Основные показатели деятельности учреждений здравоохранения Вологодской области за 2008–2017 гг.: стат. сб. / Медицинский информационно-аналитический центр. Департамент здравоохранения Вологодской области.



**Рис. 2. Показатель одногодичной летальности среди пациентов со злокачественными новообразованиями, % от контингента больных**

Источник: Основные показатели деятельности учреждений здравоохранения Вологодской области за 2012–2017 гг.: стат. сб.

«Доля запущенных случаев» – показатель, напрямую свидетельствующий о своевременности выявления и лечения ЗН у пациентов. Согласно данным статистики, в Вологодской области в 2017 году его величина равнялась 20,5%. При этом наибольшие значения показателя регистрировались в районах области (22%; *рис. 3*). Это свидетельствует, что в районах ЗН на ранних стадиях выявляются хуже, вероятно, в силу недостаточной оснащенности медицинских учреждений необходимым диагностическим оборудованием.

Как и на уровне субъектов федерации, на уровне муниципалитетов Вологодской области наблюдается дифференциация по-

казателей заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований. Наблюдаемую картину определяют неравномерность охвата населения услугами онкологической медицинской службы, различия в качестве этих услуг, особенности самосохранительного поведения населения, некоторые специфические факторы, обусловленные природными особенностями территорий проживания населения. По показателям смертности от злокачественных новообразований территории области условно можно подразделить на более и менее благополучные. Для этого мы провели группировку муниципальных районов по уровням показателей смертности от ЗН, одногодичной летальности и пятилетней выживаемости. Для анализа были использованные данные медицинской статистики за 2017 год.

По каждому из показателей была проведена первичная группировка территорий. Разбивка на уровни по каждому из показателей проводилась в соответствии с интервальными шкалами. Диапазон зарегистрированных значений каждого из показателей был разбит на три равных интервала, в соответствии которым были поставлены три уровня – высокий, средний и низкий. Каждый из уровней получил цифровое обозначение: 3, 2 и 1 соответственно. В итоговой кодировке для каждой из территорий первая цифра соответствует уровню смертно-



**Рис. 3. Показатель доли запущенных случаев в составе контингента больных со злокачественными новообразованиями, % от числа впервые зарегистрированных случаев**

Источник: Основные показатели деятельности учреждений здравоохранения Вологодской области за 2008–2017 г.: стат. сб.

сти населения от злокачественных новообразований, вторая – уровню одногодичной летальности, третья – доле запущенных случаев среди пациентов с впервые выявленным злокачественным новообразованием. В соответствии с присвоенными кодами территории были объединены в пять групп.

В первую вошли районы, для которых зарегистрирован высокий уровень двух показателей. Ситуация в них обозначена как «очень опасная» для населения. Во второй группе оказались пять районов, где был зарегистрирован высокий уровень одного из показателей. Ситуация в этой группе обозначена как «опасная». В третью группу вошли территории, где для двух из трех показателей был отмечен средний уровень значений. Такая «умеренно опасная» ситуация сложилась в шести районах и в областном центре. Территории, на которых были зарегистрированы низкие уровни двух показателей, отнесены к группе с «умеренно благоприятной» ситуацией. Среди них четыре муниципальных района и г. Череповец. Следует отметить, что именно в Череповце и Череповецком районе в 2017 году регистрировались низкие уровни значений одновременно по трем выбранным показателям. По всей вероятности, можно связать этот факт с лучшим качеством оказания медицинской помощи населению в городе. В этом случае благоприятную ситуацию в прилегающем муниципальном районе можно рассматри-

вать как следствие территориальной доступности для его населения услуг медицинских учреждений, расположенных в Череповце. К последней группе, характеризующейся разбросом уровней показателей, отнесены четыре муниципальных района (табл. 5).

Приведенные данные позволяют говорить о том, что повышение качества работы онкологической службы в регионе является актуальнейшей задачей в рамках сохранения здоровья населения. Причем для улучшения ситуации необходимо учитывать территориальную специфику уровней показателей смертности. Если высок уровень одногодичной летальности, то на первый план выходит задача организации более эффективного лечения онкобольных, в том числе через обеспечение их безопасной и быстрой транспортировки в более специализированные и лучше оснащенные медицинские учреждения. При высокой доле запущенных случаев онкологических заболеваний первостепенную важность приобретают более эффективное выявление и ранняя диагностика онкопатологий. Для решения этой задачи необходимы усилия и со стороны самого населения, и со стороны медиков. Ответственное отношение к собственному здоровью предполагает регулярное прохождение профилактических осмотров у врачей, контроль самочувствия и своевременное обращение за медицинской помощью при первых же признаках болезни. Задача

Таблица 5. Группировка муниципалитетов Вологодской области по уровням показателей смертности, одногодичной летальности и доли запущенных случаев злокачественных новообразований

Характеристика ситуации	Название муниципалитета	Кодировка уровней показателей: смертности, одногодичной летальности и доли запущенных случаев ЗН
Очень опасная	Белозерский	332
	Кичменгско-Городецкий	323
	Харовский	313
	Бабаевский	233
	Кадуйский	233
	Тарногский	233
	Тотемский	233
Опасная	Устюженский	311
	Нюксенский	232
	Сокольский	232
	Чагодощенский	223
	Усть-Кубинский	131
Умеренно опасная	Великоустюгский	222
	Верховажский	222
	Грязовецкий	222
	Вожегодский	221
	Никольский	221
	Вологодский	212
	г. Вологда	212
Умеренно благоприятная	Кирилловский	211
	Шекснинский	211
	Бабушкинский	121
	Череповецкий	111
	г. Череповец	111
Требуется дополнительное наблюдение	Междуреченский	321
	Сямженский	312
	Вашкинский	213
	Вытегорский	132
Примечание: в цифровой кодировке для каждого из районов первая цифра обозначает уровень смертности от ЗН, вторая – одногодичной летальности, третья – доли запущенных случаев ЗН. Низкому уровню соответствует обозначение 1, среднему – 2, высокому – 3. Составлено по: данные, опубликованные в статистическом сборнике МИАЦ за 2017 год.		

медицинской профилактики – предотвратить пренебрежительное отношение людей к состоянию своего здоровья и дать им необходимую информацию о факторах риска онкопатологий, присутствующих в местности их проживания, а также о том, как избежать этого вредного воздействия.

На территории Вологодской области наблюдается дифференциация первичной заболеваемости населения злокачественными

новообразованиями. По состоянию на 2017 год наиболее высокие значения регистрировались в Междуреченском, Верховажском, Вашкинском и Устюженском районах, а также в г. Вологде. Годом ранее в число таких территорий входили помимо тех же Вашкинского и Междуреченского районов еще и Сямженский, Кирилловский, Чагодощенский, Харовский, Белозерский, Никольский и Тарногский (табл. 6).

Таблица 6. Заболеваемость населения ЗН (на 100 тыс. человек) и оценочные уровни канцерогенного риска, связанного с загрязнением питьевой воды

Территория	Заболеваемость		Уровни канцерогенного риска
	2016 год	2017 год	2017 год
Бабаевский	359,6	327,7	Н
Бабушкинский	325,3	355,5	более 1,0E-04
Белозерский	435,9	350	Н
Великоустюгский	309,2	331,4	
Вашкинский	477,5	476,4	
Верховажский	335,3	514,5	
Вожегодский	397,5	404,6	
Вологодский	327,8	340,6	
Вытегорский	300	268,5	Н
Грязовецкий	358,1	375,8	более 1,0E-04
Кичменгско-Городецкий	339,4	298,2	
Кадуйский	387,8	241,7	Н
Кирилловский	467,9	391,3	
Междуреченский	599,6	578,4	
Никольский	425,7	303,2	
Нюксенский	383,4	243,4	
Сокольский	342,9	387,1	
Сямженский	470,3	343,1	Н
Тарногский	418,7	400,3	более 1,0E-04
Тотемский	382,4	320,8	
Усть-Кубинский	367,4	306	Н
Устюженский	315,6	449,5	
Харовский	443,2	380,5	
Чагодощенский	456,4	332,1	1,1E-03
Череповецкий	389,8	321,4	Н
Шекснинский	357,9	317,2	
г. Вологда	384,4	419,4	
г. Череповец	396,1	400,3	

\* Н – не зарегистрировано повышенных рисков.

Источники: Основные показатели деятельности учреждений здравоохранения Вологодской области за 2017 год: стат. сб. / Департамент здравоохранения Вологодской области. Медицинский информационно-аналитический центр. Вологда, 2018. 83 с.; Доклад о состоянии и охране окружающей среды Вологодской области в 2017 году / Правительство Вологодской области, Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области. Вологда, 2018. 257 с.

На первичную заболеваемость ЗН влияют помимо качества диагностики собственно канцерогенные воздействия, которым подвергается население территории. В то же время следует отметить, что воздействие загрязняющих веществ может быть отсроченным и накопительным: то есть для человека, подвергающегося воздействию вред-

ного фактора, разрушительный эффект будет усиливаться с каждым годом, при условии что конкретный канцероген имеет свойство накапливаться в организме. Поэтому нельзя провести прямого сопоставления между уровнями канцерогенного риска и заболеваемостью населения ЗН, но можно определить, на каких территориях требуется про-

вести дополнительные меры профилактики для устранения или минимизации вредного воздействия. К канцерогенным факторам относятся некоторые загрязняющие вещества, содержащиеся в атмосферном воздухе и питьевой воде. В ряде муниципальных районов Вологодской области отмечался повышенный уровень канцерогенного риска, связанного с загрязнением питьевой воды в населенных пунктах (см. табл. 6).

Согласно данным за 2017 год, приведенным в Докладе о состоянии и охране окружающей среды Вологодской области, самое высокое значение индивидуального канцерогенного риска ( $1,1E-03$ ), связанного с загрязнением питьевой воды, выявлено на территории поселка Чагода Чагодощенского района. Этот уровень эксперты называют неприемлемым для населения. Они указывают на необходимость проведения оздоровительных мероприятий. На данной территории ведущим химическим веществом, создающим неприемлемый канцерогенный риск, является мышьяк, вклад которого составляет 99% от величины суммарного канцерогенного риска. Высокие значения индивидуального канцерогенного риска (более  $1,0E-04$ ) зафиксированы также на территории Тотемского, Бабушкинского, Кичменгско-Городецкого, Сокольского и Вологодского районов. На всех территориях с повышенным канцерогенным риском население использует подземные источники питьевого водоснабжения, причем химическим веществом, создающим основной канцерогенный риск, является мышьяк<sup>9</sup>.

Наибольший канцерогенный риск, связанный с воздействием загрязняющих атмосферу веществ, регистрировался в г. Соколе и г. Великом Устюге. Угрозу здоровью в данном случае представляли выбросы бензола и взвешенных веществ<sup>10</sup>.

С учетом необходимости тщательного контроля уровня канцерогенного риска целесообразно было бы увеличить число точек

гигиенического мониторинга, чтобы охватить, по крайней мере, все территории региона, где регистрируются высокие уровни заболеваемости, инвалидности и смертности от злокачественных новообразований. Также требует решения и проблема очистки питьевой воды от характерных для почв региона примесей мышьяка ввиду его канцерогенного эффекта.

### Заключение

Разнообразие факторов, которые могут повышать риск развития злокачественных новообразований, не позволяет сформулировать универсальные рекомендации по профилактике всех типов этих заболеваний. Однако на фоне роста обусловленной ими заболеваемости бездействие недопустимо. Поэтому особую актуальность приобретают вопросы, связанные с организацией качественной и доступной медицинской помощи людям с уже установленными диагнозами.

Решение этих задач усложняет необходимость разработки и проверки большого числа различных терапевтических методик, поскольку на возможность и результаты лечения злокачественных новообразований влияет не только их стадия, но и локализация. Согласно данным исследований, наименьшая пятилетняя выживаемость регистрируется у пациентов со злокачественными новообразованиями, локализованными в пищеводе, печени, поджелудочной железе. В развитых странах наибольших успехов в лечении и продлении жизни удалось добиться для пациентов с такими диагнозами, как рак молочной железы, колоректальный рак, рак предстательной железы, рак шейки матки [26].

Поддержание достойного качества жизни людей, страдающих от онкологических заболеваний, – приоритетная задача в современных условиях, для ее решения необходимы усилия и медицинских работников,

<sup>9</sup> Доклад о состоянии и охране окружающей среды Вологодской области в 2017 году / Правительство Вологодской области, Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области. Вологда, 2018. 257 с.

<sup>10</sup> Доклад о состоянии и охране окружающей среды Вологодской области в 2017 году / Правительство Вологодской области, Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области. Вологда, 2018. 257 с.

и самих пациентов, и их семей. Несмотря на достигнутые успехи в развитии методов терапии, многие типы злокачественных новообразований до сих пор сложно поддаются лечению. Поэтому на практике важнейшими элементами работы с такими пациентами остаются снятие или смягчение болевых ощущений и максимально возможное продление их жизни.

Среди инициатив, направленных на сокращение заболеваемости, инвалидности и смертности населения, обусловленной злокачественными новообразованиями, главной является активно обсуждаемая в обществе Национальная стратегия борьбы с онкологическими заболеваниями. Предполагается, что ее внедрение и реализация способны в перспективе ближайших лет (как правило, речь идет о периоде до 2024 года) заметно улучшить диагностику и терапию онкологических болезней, а также содействовать повышению качества паллиативной медицинской помощи. В стратегии предусмотрено создание модели онкологической службы, включающей три ступени. К первой будут принадлежать профилактические мероприятия: онкоскрининг на все основные виды рака в сочетании со сформированной у всех врачей (терапевтов и специалистов) привычкой онконастороженности; ко второй – межрайонные амбулаторные онкологические центры, формируемые в населенных пунктах, где проживают 50 и более тысяч человек, их предлагается создавать на базе уже имеющихся многопрофильных стационаров, поликлиник, консультативно-диагностических центров; третий уровень системы составят федеральные центры, оснащенные передовым медицинским оборудованием для диагностики и лечения онкологических заболеваний<sup>11</sup>.

Таким образом, проведенное исследование позволило обобщить некоторые выводы

отечественных и зарубежных исследователей о динамике, структуре и факторах распространения злокачественных новообразований среди населения. Была актуализирована проблема углубленного изучения заболеваемости и смертности от ЗН на региональном уровне. Отмечена потребность в совершенствовании форм статистического учета этих событий. На примере Вологодской области показана необходимость развития и улучшения ранней диагностики наиболее распространенных форм рака и регулярных профилактических проверок на присутствие ЗН среди населения, относящегося к группе риска. Отмечена проблема неравного положения жителей крупных городов области и районов относительно услуг онкологической службы, о чем свидетельствует более высокая доля запущенных случаев ЗН в районах. Составлена группировка муниципалитетов региона по уровням показателей смертности, одногодичной летальности и доли запущенных случаев злокачественных новообразований. Территориальная дифференциация ситуации указывает на необходимость адресного решения проблем, связанных с обеспечением качественной работы подразделений онкологической медицинской службы региона, а также на целесообразность регулярной оценки канцерогенного риска на территории каждого из муниципальных районов. Поскольку для ранней диагностики рака первостепенное значение имеет и медицинская активность населения, одним из приоритетных аспектов работы региональной службы медицинской профилактики должно выступать информирование людей о факторах риска злокачественных новообразований и необходимости прохождения регулярных медицинских проверок на признаки онкологии.

<sup>11</sup> О развитии онкологической помощи: стеногр. совещания в Правительстве Российской Федерации. URL: [government.ru/news/33375](http://government.ru/news/33375)

## ЛИТЕРАТУРА

1. Шабунова А.А., Барсуков В.Н. Тенденции демографического старения населения Российской Федерации и пути их преодоления // Проблемы развития территории. 2015. № 1 (75). С. 76–87.
2. Максимова Т.М., Белов В.Б. Заболеваемость злокачественными новообразованиями и смертность от них в России и некоторых зарубежных странах // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2012. № 1. С. 9–12.
3. Tomatis L. *Poverty and cancer*. Available at: [http://publications.iarc.fr/\\_publications/media/download/3567/0b55cf103c29b7f6c5526b41e7120248017b14bb.pdf](http://publications.iarc.fr/_publications/media/download/3567/0b55cf103c29b7f6c5526b41e7120248017b14bb.pdf)
4. Chirlaque M.D., Salmerón D., Galceran J., Ameijide A., Mateos A., Torrella A., Jiménez R., Larrañaga N., Marcos-Gragera R., Ardanaz E., Sant M., Minicozzi P., Navarro C., Sánchez M.J. The REDECAN Working Group. Cancer survival in adult patients in Spain. Results from nine population-based cancer registries. *Clinical and Translational Oncology*, 2018, vol. 20, iss. 2, pp. 201–211. Available at: <https://doi.org/10.1007/s12094-017-1710-6>
5. Deshields T.L., Potter P., Olsen S., Jingxia L. The persistence of symptom burden: symptom experience and quality of life of cancer patients across one year. *Supportive Care in Cancer*, 2014, vol. 22, iss. 4, pp. 1089–1096. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00520-013-2049-3>
6. Аксель Е.М., Давыдов М.И. Заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований: Россия, 2000 год // Злокачественные новообразования в России и странах СНГ в 2000 году: сб. ст. М.: РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, 2002. С. 85–106.
7. Кириченко Ю.Н., Разиньков Д.В., Иванова С.И. Онкозаболеваемость и первичная инвалидность среди взрослого населения Курской области // Курск. науч.-практ. вестн. «Человек и его здоровье». 2014. № 1. С. 105–109.
8. Чимитдоржиева Т.Н. Заболеваемость злокачественными новообразованиями населения Республики Бурятия // Рос. онколог. журн. 2013. № 2. С. 42–46.
9. Злокачественные новообразования репродуктивных органов у женщин Амурской области / В.П. Гордиенко [и др.] // Дальневост. мед. журн. 2016. № 4. С. 47–53.
10. Анализ канцерогенного риска здоровью населения от загрязнения атмосферного воздуха и заболеваемость злокачественными новообразованиями кожи / Д.А. Кряжев [и др.] // Альманах молодой науки. 2015. № 4. С. 3–6.
11. Оценка результативности медицинской помощи при онкологических заболеваниях / Т.В. Антипова [и др.] // Социальные аспекты здоровья населения. 2016. Т. 47. № 1. С. 3–12. DOI: 10.21045/2071-5021-2016-47-1-3
12. Необходимость и перспективы развития паллиативной помощи онкологическим больным в Нижегородской области / Е.С. Введенская [и др.] // Паллиативная медицина и реабилитация. 2013. № 1. С. 17–20.
13. Необходимость и перспективы развития паллиативной медицинской помощи пациентам с онкологической патологией / Н.Н. Антоненкова [и др.] // Онколог. журн. 2014. Т. 8. № 1 (29). С. 40–45.
14. Шматова Ю.С. Цена смертности от злокачественных новообразований: региональный аспект (на примере Вологодской области) // Онколог. журн. 2015. Т. 9. № 1 (33). С. 5–12.
15. Оценка ущерба от сокращения ожидаемой продолжительности жизни в результате онкологических заболеваний / Б.А. Коробицын [и др.] // Экономика региона. 2013. № 3. С. 257–265.
16. Огнерубов Н.А., Карпова Е.Б. Скрытый суицид, или саморазрушающее поведение у онкологических больных: взгляд на проблему // Вестн. Тамбов. ун-та. Сер. «Естественные и технические науки». 2016. Т. 21. № 6. С. 2228–2236.
17. Трифонова Н.Ю., Призова Н.С. Социально-гигиенические особенности заболеваемости женщин, больных раком молочной железы // Социальные аспекты здоровья населения. 2012. Т. 27. № 5. С. 6. URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/432/30> (дата обращения 29.10.2018).
18. Организационная доступность медицинской помощи больным раком молочной железы в условиях Челябинской области / Л.Н. Семченко [и др.] // Вестн. Челяб. обл. клинич. больницы. 2016. № 2 (32). С. 11–13.
19. Юдин С.В., Мелякова А.А. Бедность как социально-гигиенический фактор риска онкологических заболеваний // Тихоокеан. мед. журн. 2005. № 4. С. 37–39.

20. Агаркова О.А., Войт Л.Н. Анализ показателей заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований в Амурской области // Казан. мед. журн. 2014. Т. 95. № 3. С. 412–415.
21. Кудряшова Л.Н. Половозрастной анализ смертности от злокачественных новообразований в Республике Башкортостан и в г. Уфе // Мед. вестн. Башкортостана. 2012. Т. 7. № 5. С. 15–20.
22. Аксель Е.М. Заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований органов женской репродуктивной системы в России // Онкогинекология. 2015. № 1. С. 6–15.
23. Винницкий В.Г., Кузнецова О.С., Чернышев А.В. Заболеваемость женского населения Тамбовской области злокачественными новообразованиями репродуктивной системы // Вестн. ТГУ. 2015. Т. 20. Вып. 2. С. 369–370.
24. Мерабишвили В.М., Дятченко О.Т. Статистика рака легкого (заболеваемость, смертность, выживаемость) // Практическая онкология. 2000. № 3. С. 3–7.
25. Курение – основная причина высокой смертности россиян / Д.Г. Заридзе [и др.] // Вестн. РАМН. 2002. № 9. С. 40–45.
26. Одинцова И.Н., Писарева Л.Ф., Хряпенков А.В. Эпидемиология злокачественных новообразований в мире // Сибир. онколог. журн. 2015. № 5. С. 95–101.

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Нацун Лейла Натиговна – младший научный сотрудник лаборатории исследования проблем управления в социальной сфере отдела исследования уровня и образа жизни населения. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Вологодский научный центр Российской академии наук». Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а. E-mail: leyla.natsun@yandex.ru. Тел.: +7(8172) 59-78-10.

Natsun L.N.

## MALIGNANT NEOPLASMS AS A THREAT TO PUBLIC HEALTH (CASE STUDY OF THE VOLOGDA OBLAST)

*Malignant neoplasms remain one of the most dangerous threats to public health in the context of demographic ageing. The purpose of the study is to analyze the features characterizing morbidity and mortality from malignant neoplasms in the Vologda Oblast against the national background. The information framework of the research lies in statistics on Russia as a whole and its separate regions, as well as medical statistics on the Vologda Oblast. The analysis of the all-Russian situation establishes that during 2008–2016 in all federal districts and regions of the North-Western Federal district against the growing morbidity, the number of patients with malignant tumors increased. In the Vologda Oblast in this period, compared with other entities of the district, there was a minimum increase in the number of cancer patients (4%), and during 2008–2017 – the fourth largest value of the total absolute losses from malignant tumors (25,826 people). It was found that the share of neglected cases among patients with newly diagnosed cancer in oblast's districts is significantly higher than in large cities. This fact once again confirms the inequality between urban and rural population of the region regarding the availability and quality of services from oncological centers. The author developed the methodology to divide municipal districts and cities of the oblast into five groups according to mortality, one-year mortality and share of neglected cases of malignant tumors. Based on data on the level of carcinogenic risk associ-*

*ated with the environment and the resulting grouping of territories, the need for more complete coverage of hygienic monitoring of districts with high mortality and malignant tumor morbidity is demonstrated. The final part of the article deals with initiatives to reduce the impact of controlled factors in mortality from malignant tumors on the population.*

*Malignant neoplasms, morbidity, mortality, regional studies*

#### **INFORMATION ABOUT THE AUTHOR**

*Natsun Leila Natigovna* – Junior Research Associate at the Laboratory for Management Problems in the Social Sphere at the Department of Living Standards and Lifestyle Studies. Federal State Budgetary Institution of Science “Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences”. 56a, Gorky Street, Vologda, 160014, Russian Federation. E-mail: leyla.natsun@yandex.ru. Phone: +7(8172) 59-78-10.