

УДК 616.22-006(571.6)

DOI: 10.36604/1998-5029-2021-79-32-41

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАКА ГОРТАНИ В ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

В.П.Гордиенко¹, К.В.Янушевский², Д.Т.Екония²

¹Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Амурская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации,
675000, г. Благовещенск, ул. Горького, 95

²Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Амурской области «Амурский областной
онкологический диспансер», 675000, г. Благовещенск, ул. Октябрьская, 110

РЕЗЮМЕ. Цель. Научная оценка основных показателей заболеваемости и смертности населения от рака гортани в Дальневосточном федеральном округе (ДФО) за последние десять лет (2009-2019 гг.). **Материалы и методы.** Используются показатели заболеваемости и смертности, отчетные формы статистического учета онкологических больных и регламентирующие документы вышестоящих организаций, информация о десятилетних наблюдениях за динамикой изменений цифровых значений исследуемой патологии. **Результаты.** Приведены основные данные о заболеваемости и смертности больных раком гортани в ДФО, где в 2019 г. зарегистрировано 34152 новых случая злокачественных новообразований, что на 8,5% больше, чем десять лет назад. Под диспансерным наблюдением находился 2171 пациент с раком гортани, т.е. 26,5% на 100000 населения в регионе. В структуре первичной заболеваемости и общей смертности среди всех отделов дыхательной системы рак гортани занимал второе место после злокачественных новообразований трахеи, бронхов и легкого. За исследуемый период возросло количество больных с запущенными формами заболевания с одновременным снижением числа пациентов с I и II стадиями онкопроцесса. За последние десять лет заболеваемость более существенно росла среди женского населения. Процент активно выявленных больных за это время увеличился на несколько порядков, с одновременным увеличением индекса накопления контингентов больных раком гортани. Морфологическое подтверждение диагноза оказалось ниже, чем в среднем по России. Удельный вес больных, состоящих на учете 5 и более лет, не достиг среднереспубликанских значений. Летальность на первом году с момента установления диагноза характеризовалась динамически снижающимися цифровыми значениями, несмотря на увеличение числа запущенных случаев, что возможно объяснить высоким уровнем современных методов лечения. **Заключение.** На фоне возрастающего абсолютного числа больных со злокачественными новообразованиями на территории Дальневосточного федерального округа в 2019 г. отмечалось снижение стандартизованных показателей (мировой стандарт) заболеваемости и смертности от рака гортани у мужского населения, с увеличением количества заболевших и умерших от данной патологии женщин.

Ключевые слова: рак гортани, заболеваемость, смертность, Дальневосточный федеральный округ.

EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF LARYNGEAL CANCER IN THE FAR EASTERN FEDERAL DISTRICT

V.P.Gordienko¹, K.V.Yanushevsky², D.T.Ekonia²

¹Amur State Medical Academy, 95 Gor'kogo Str., Blagoveshchensk, 675000, Russian Federation

²Amur Regional Oncology Dispensary, 110 Oktyabr'skaya Str., Blagoveshchensk, 675000, Russian Federation

SUMMARY. Aim. A scientific assessment of the main indicators of morbidity and mortality of the population from

Контактная информация

Виктор Петрович Гордиенко, д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой
лучевой диагностики, лучевой терапии с курсом онкологии, Феде-
ральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Амурская государственная медицинская ака-
демия» Министерства здравоохранения Российской Федерации;
675000, Россия, г. Благовещенск, ул. Горького, 95. E-mail: gen-
45@rambler.ru

Correspondence should be addressed to

Viktor P. Gordienko, MD, PhD, DSc (Med.), Professor, Head of the De-
partment of Radiation Diagnostics and Radiation Therapy with Oncology
Course, Amur State Medical Academy, 95 Gor'kogo Str., Blagoveshch-
ensk, 675000, Russian Federation. E-mail: gen-45@rambler.ru

Для цитирования:

Гордиенко В.П., Янушевский К.В., Екония Д.Т. Эпидемиологические
особенности рака гортани в Дальневосточном федеральном округе // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2021. Вып. 79. С.32–41.
DOI: 10.36604/1998-5029-2021-79-32-41

For citation:

Gordienko V.P., Yanushevsky K.V., Ekonia D.T. Epidemiological features
of laryngeal cancer in the far eastern federal district. *Bulleten' fiziologii i
patologii dyhaniâ* = *Bulletin Physiology and Pathology of Respiration*
2021; (79):32–41 (in Russian). DOI: 10.36604/1998-5029-2021-79-32-
41

laryngeal cancer in the Far Eastern Federal District over the past ten years (2009-2019). **Materials and methods.** In the process of work, indicators of morbidity and mortality, reporting forms of statistical registration of oncological patients and regulatory documents of higher organizations, information on ten-year observations on the dynamics of changes in digital values of the investigated pathology were used. **Results.** The main data on morbidity and mortality of patients with laryngeal cancer are given in the Far Eastern Federal District, where 2019 new cases of malignant neoplasms were registered in 34152, which is 8.5% more than ten years ago. There were 2171 patients with laryngeal cancer under outpatient observation, i.e. 26.5% per 100.000 population in the region. In the structure of primary morbidity and total mortality among all departments of the respiratory system, laryngeal cancer ranked second after malignant neoplasms of the trachea, bronchi and lung. During the study period, the number of patients with advanced forms of the disease increased with a simultaneous decrease in the number of patients with stages I and II of the oncological process. Over the past ten years, the incidence of disease has increased more significantly in the female population. The percentage of actively identified patients during this time increased by several orders of magnitude, with a simultaneous increase in the index of the accumulation of populations of patients with laryngeal cancer. Morphological confirmation of the diagnosis was lower than the Russian average. The proportion of patients registered for five years or more did not reach the average republican values. Lethality in the first year since the diagnosis was established was characterized by dynamically decreasing digital values, despite the increase in the number of neglected cases, which can be explained by the high level of modern methods of treatment. **Conclusion.** Against the background of the increasing absolute number of patients with malignancies in the Far Eastern Federal District in 2019, there was a decrease in standardized indicators (world standard) of morbidity and mortality from laryngeal cancer in the male population, with an increase in the number of women who fell ill and died from this pathology.

Key words: laryngeal cancer, incidence, mortality, Far Eastern Federal District.

Ежегодно в России заболевают злокачественными новообразованиями (ЗНО) более 600 тыс. и умирают около 300 тыс. человек. К одной из ведущих причин смертности следует отнести опухоли трахеи, бронхов и легкого (17,0%). Среди поражений верхних дыхательных путей свыше 60% заболевших приходится на ЗНО гортани, которые в структуре общей заболеваемости располагаются во втором десятке нозологических проявлений онкологической патологии. В течение последних 10 лет заболеваемость раком гортани в Российской Федерации (РФ) увеличивалась от 2,8 до 8,5%, тогда как в странах Западной Европы и Северной Америки эти показатели варьировали в пределах 0,8-8% [1-3].

В 2019 г. в России количество новых случаев заболевания раком гортани составило 1,08% от общего числа впервые выявленных ЗНО. Под наблюдением находился 2171 больной с данной локализацией опухоли, что соответствовало 26,5 на 100 тыс. населения. Неравномерность распределения многих онкологических заболеваний на территории РФ, обусловленная различными внешними факторами, связанными с прямой индукцией рака, либо с модификациями риска развития неопластического процесса, служит основанием для изучения особенностей рака гортани на огромных пространствах Дальневосточного федерального округа (ДФО), которые составляют 40,1% площади всей страны с населением 8178913 человек (5,6% от всех проживающих в стране) и с плотностью заселения 1,18 чел/км². Удаленность многих населенных пунктов от крупных медицинских центров в восточных регионах России не дает возможности своевременного и качественного выявления онкологической патологии, а более чем у половины людей, попадающих в группы риска, невозможно получить морфологическое подтверждение или исключение диагноза в необходимые

10-14 дней для начала лечения, согласно регламентирующих документов Минздрава России.

Отсюда становится понятной заинтересованность в статистической и эпидемиологической интерпретации показателей заболеваемости и смертности от рака гортани на обширных территориях ДФО в различных группах населения для разработки региональных и общегосударственных программ, которые обеспечат улучшение качества оказания медицинской помощи этой категории больных.

Целью исследования явилась научная оценка основных показателей заболеваемости и смертности населения от рака гортани в ДФО за последние 10 лет (2009-2019 гг.).

Материалы и методы исследования

В рамках выполнения настоящей работы изучалась динамика показателей заболеваемости и смертности больных с онкологической патологией в соответствии с МКБ-10 [4], отчетные формы №35 (до 27.12.2016 г.) и форма №7 «Сведения о злокачественных новообразованиях» по региону и его административным территориям за 2009-2019 гг., учетная форма №030-6 «Контрольная карта диспансерного больного». Исследовались учетно-отчетные документы: «Извещение о больном злокачественным новообразованием» (форма 090/у), «Медицинская карта амбулаторного больного» (форма 025/у), «Протокол запущенности» (форма 027-2/у) и годовые отчеты ЛПУ отдельного региона. В качестве объекта для сопоставления данных использовались публикуемые в открытом доступе официальные справочные материалы МНИОИ им. П.А.Герцена, информация Федеральной службы государственной статистики и регламентирующие документы Минздрава России, интерпретируемые авторами с учетом собственных предложений по совершенство-

ванию онкологической помощи населению на территориях отдельно взятых регионов РФ [5, 6]. Изучался показатель отношения смертности и заболеваемости (индекс достоверности учета – ИДУ), который дает возможность получения более точной информации о состоянии медицинской помощи онкологическим больным на любой территории с указанием количества ошибок в определении распространенности опухолевого процесса [7]. В ретроспективном анализе осуществлен расчет абсолютных, относительных и средних величин. Все полученные результаты были обработаны с помощью стандартных программ в системе Excel и Statistica 10.0 с использованием информационных технологий онкологической статистики, предложенных В.М.Мерабишвили [8].

Результаты исследования и их обсуждение

Основными причинами смертности населения РФ в отчетном году прошедшего десятилетия оставались заболевания органов кровообращения – 574‰_{0000} , ЗНО – 202‰_{0000} , и внешние причины – 87‰_{0000} .

В 2019 г. в России было выявлено 640391 новых случаев ЗНО. Прирост данного показателя по сравнению с 2018 г. составил 2,5%. В территориальных специализированных онкологических учреждениях страны под диспансерным наблюдением находились 3928338 пациентов (2018 г. – 3762218 чел.; 2009 г. – 2691985 чел.). Обобщенные данные эпидемиологических исследований свидетельствуют о том, что в 2019 г. в России было учтено 6914 случаев рака гортани. Интенсивный показатель составил $4,71\text{‰}_{0000}$, а стандарти-

зованный (мировой стандарт) – $2,77\text{‰}_{0000}$. Причиной смерти рак гортани в 2019 г. стал у 3978 человек (2009 г. – 4622), что составило 1,35% (2009 г. – 1,6%) от общего числа ушедших из жизни в стране больных с онкологической патологией [9].

На территории ДФО в 2019 г. заболело ЗНО 34152 человека (2009 г. – 20191). Уровень заболеваемости населения соответствовал одному из последних мест среди всех Федеральных округов России. За прошедшие 10 лет количество заболевших в ДФО увеличилось более чем в 1,7 раза. В то же время по России подобное увеличение числа онкологических больных произошло на 26,8%.

Структура основных локализаций ЗНО в 2019 г. по ДФО выглядела следующим образом: на первом месте рак кожи с меланомой – 13,9% (2018 г. – 12,6%), на втором – рак трахеи, бронхов и легкого – 11,7% (2018 г. – 12,4%), на третьем – рак молочной железы – 11,4% (2018 г. – 10,7%).

Ежегодно здесь регистрировалось свыше 400 (423) новых случаев ЗНО гортани. Интенсивный («грубый») показатель по этому заболеванию в 2019 г. составил $5,17\text{‰}_{0000}$, а стандартизованный (мировой стандарт) – $3,35\text{‰}_{0000}$. Следует отметить, что регионы ДФО характеризовались разными уровнями распространения данной патологии. Наиболее высокие стандартизованные показатели заболеваемости раком гортани определялись в Еврейской автономной области – $5,82\text{‰}_{0000}$ и в республике Бурятия – $4,34\text{‰}_{0000}$, а низкие отмечены в Республике Саха (Якутия) – $2,77\text{‰}_{0000}$ и Сахалинской области $3,06\text{‰}_{0000}$ (табл. 1).

Таблица 1

Заболеваемость и смертность (С32) на 100 тыс. населения (стандартизованные показатели), индекс достоверности учета (ИДУ)

Территория	Заболеваемость						Смертность						Индекс достоверности учета					
	2009 г.			2019 г.			2009 г.			2019 г.			2009 г.			2019 г.		
	Всего	м	ж	Всего	м	ж	Всего	м	ж	Всего	м	ж	Всего	м	ж	Всего	м	ж
ПК	3,54	8,30	0,48	3,21	7,23	0,63	3,01	7,50	0,23	0,83	3,94	0,37	0,85	0,90	0,48	0,57	0,54	0,59
ХК	2,65	5,97	0,57	3,08	6,90	0,44	2,01	4,71	0,23	1,64	3,55	0,30	0,76	0,79	0,40	0,53	0,51	0,68
АО	3,39	7,80	0,28	3,17	6,16	1,09	2,27	4,60	0,67	3,27	7,31	0,68	0,67	0,59	2,39	1,03	1,87	0,62
КК	3,23	7,53	0,46	3,46	6,30	1,32	2,17	4,36	0,46	0,56	1,26	0,00	0,67	0,58	1,00	0,16	0,2	0,00
МО	2,35	5,29	0,00	3,54	6,90	0,76	2,86	7,06	0,00	1,74	4,51	0,00	1,22	1,33	0,00	0,49	1,27	0,00
СО	4,95	11,57	1,06	3,06	7,06	0,18	1,47	3,43	0,33	2,15	5,47	0,00	0,30	0,29	0,31	0,70	0,77	0,00
ЗК	3,20	7,66	0,34	3,79	8,16	0,97	2,19	4,31	0,83	2,42	5,36	0,50	0,68	0,56	2,44	0,64	0,66	0,52
ЧАО	3,44	2,28	4,58	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
РБ	2,77	6,38	0,32	4,34	9,28	1,05	1,64	3,65	0,32	1,64	3,79	0,17	0,59	0,27	1,00	0,38	0,41	0,16
РС(Я)	2,56	4,72	0,99	2,77	5,59	0,65	2,10	3,55	0,93	1,13	2,33	0,27	0,82	0,75	0,93	1,41	0,42	0,41
ЕАО	2,37	6,28	0,00	5,82	11,33	1,66	1,91	4,52	0,00	1,98	4,85	0,00	0,80	0,72	0,00	0,34	0,43	0,00
ДФО	3,26	7,38	0,57	3,35	7,23	0,63	2,40	8,53	0,37	1,88	4,18	0,31	0,74	1,16	0,65	0,56	0,58	0,49
РФ	3,09	7,24	0,33	2,77	6,22	0,41	2,10	5,16	0,15	1,55	3,62	0,17	0,68	0,71	0,45	0,56	0,58	0,41

Примечание: ПК – Приморский край; ХК – Хабаровский край; АО – Амурская область; КК – Камчатский край; МО – Магаданская область; СО – Сахалинская область; ЗК – Забайкальский край; ЧАО – Чукотский автономный округ; РБ – Республика Бурятия; РС(Я) – республика Саха (Якутия); ЕАО – Еврейская автономная область; ДФО – Дальневосточный федеральный округ; РФ – Российская Федерация.

Профилактические и диагностические мероприятия в работе онкологической службы на любой территории должны быть направлены на выявление больных на ранних этапах развития неопластического процесса, что является важнейшей задачей первичного звена здравоохранения, определяющей уровни заболеваемости и смертности. Соотношение этих двух составляющих позволяет оценить качество медицинской помощи онкологическим больным и характеризуется ИДУ, который особенно актуален для регионов, занимающих большие площади, и где заболеваемость и смертность могут изменяться в зависимости от конкретного места проживания. Повышение качества медицинской помощи онкологическим больным, уменьшает этот пока-

затель. Общий ИДУ в Европе и России составляет в настоящее время около 0,5, но на отдельных территориях нашей страны он значительно выше. Из таблицы 2 видно, что ИДУ больных раком гортани на протяжении последних лет имел четко обозначенную тенденцию к снижению во всех регионах РФ, кроме Республики Крым (0,68), где ИДУ в 2019 г. быстрее других приближался к критической цифре – 1,0. Сравнение с регионами РФ показало, что усредненные значения ИДУ в ДФО в 2019 г. оказались равны среднероссийскому показателю. Наилучшие цифровые значения ИДУ отмечались в Камчатском крае (0,16) и в Еврейской автономной области (0,34).

Таблица 2

Динамика ИДУ (индекс достоверности учета), регионы России (С32)

Годы	Регионы									РФ
	ЦФО	СЗФО	ЮФО	СКФО	РК	ПФО	УФО	СФО	ДФО	
2009	0,69	0,65	0,67	0,49	-	0,69	0,65	0,65	0,74	0,68
2012	0,64	0,70	0,58	0,65	-	0,60	0,62	0,54	0,77	0,62
2015	0,63	0,58	0,53	0,40	0,80	0,56	0,63	0,78	0,76	0,59
2018	0,92	0,62	0,57	0,46	0,58	0,52	0,58	0,51	0,59	0,54
2019	0,60	0,57	0,55	0,51	0,68	0,53	0,55	0,49	0,56	0,56

Примечание: здесь и далее ЦФО – Центральный федеральный округ; СЗФО – Северо-Западный федеральный округ; ЮФО – Южный федеральный округ; СКФО – Северо-Кавказский федеральный округ; РК – Республика Крым; ПФО – Приволжский федеральный округ; УФО – Уральский федеральный округ; СФО – Сибирский федеральный округ.

Таблица 3

Динамика заболеваемости раком гортани (С32) в ДФО

Годы	Мужчины			Женщины		
	абс. число	«грубый» показатель	стандарт. показатель	абс. число	«грубый» показатель	стандарт. показатель
2009 г.	259	8,36	7,38	29	0,87	0,57
2012 г.	270	8,98	7,17	30	0,92	0,60
2015 г.	268	8,99	6,79	29	0,90	0,59
2018 г.	353	8,97	6,88	50	1,17	0,76
2019 г.	375	9,56	7,23	48	1,13	0,63
Средн. арифм. (М)	305	8,97	7,09	37,2	0,998	0,63
Ошибка средн. арифм. (m)	24,4	0,189	0,110	4,83	0,0629	0,0339
Станд. отклонение (σ)	54,6	0,424	0,247	10,8	0,141	0,0758
% прироста (убыли)	+44,78	+14,35	-2,04	+65,51	+29,88	+10,52
Среднегод. прирост (убыль)	+4,07	+1,30	-0,18	+5,95	+2,71	+0,95

В таблице 3 представлены показатели заболеваемости населения раком гортани за последние 10 лет в их динамическом развитии. За последний год исследования было учтено 423 случая данного заболевания (375

у мужчин и 48 у женщин). Темпы прироста/убыли числа заболевших среди мужчин были выше, чем среди женщин, что подтверждалось абсолютными и интенсивными («грубыми») цифровыми значениями,

которые не противоречили общемировой тенденции и ситуации в РФ в целом. Следует отметить, что прирост/убыль количества больных с отрицательным балансом заболевших был только у мужчин и только в интерпретации стандартизованного показателя [10, 11].

Активная выявляемость ЗНО гортани на территории ДФО в 2019 г. составила 17,7% (РФ – 13,6%; 2009 г. – 3,8%), что говорит о значительной активизации профилактической работы в лечебных учреждениях первичного звена здравоохранения в последние годы. Однако снижение количества больных в I-II стадиях заболевания (31,9%; 2018 г. – 49,9%) на фоне увеличивающегося числа запущенных случаев вместе с неустановленной стадией онкопроцесса (29,1%; 2009 г. – 18,7%) может характеризоваться как отрицательный момент, определяющий высокий уровень общей (10,5%; РФ – 7,2%) и одногодичной летальности (21,3%; РФ – 23,7%) (табл. 4, 5).

Морфологическое подтверждение диагноза дает возможность оптимального выбора методов лечения конкретного онкологического больного. Количество

подвергшихся гистологическим исследованиям в 2019 г. составило 93%, в то же время, оставаясь ниже республиканских показателей (97,2%). Свидетельством недостаточного качества специализированной медицинской помощи в ДФО можно рассматривать уровни морфологического подтверждения диагнозов в Хабаровском (79,7%) и Приморском (87%) краях при 100% верификации рака гортани в 5 регионах округа (табл. 6).

Абсолютное число больных, определяющее эффективность всех составляющих в оказании медицинской помощи пациентам с ЗНО гортани в конкретный период времени, неразрывно связано с понятием индекса накопления контингентов и показателем числа случаев на 100 тыс. населения на конец года. Доля больных раком гортани по данному виду исследований представлена выросшими цифровыми значениями в сравнении с 2009 г., но остающимися ниже средних по стране (табл. 7). Анализ возрастных особенностей зарегистрировал наибольшее количество наблюдений данной патологии в группе 55 лет и старше.

Таблица 4

Показатели активного выявления рака гортани (C32) в ДФО

Территория	Выявлены активно (оба пола), %				
	2009 г.	2012 г.	2015 г.	2018 г.	2019 г.
Приморский край	0,0	5,0	1,9	15,3	13,5
Хабаровский край	9,1	16,1	13,3	35,0	30,9
Амурская область	5,1	11,4	9,3	5,4	0,00
Камчатский край	0,0	0,0	0,0	15,4	12,5
Магаданская область	0,0	9,1	9,1	37,5	42,9
Сахалинская область	9,1	9,5	7,7	6,3	8,3
Забайкальский край	0,0	14,5	7,0	15,2	10,5
Чукотский автономный округ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
Республика Бурятия	3,0	3,6	3,2	16,9	22,4
Республика Саха (Якутия)	3,7	4,8	4,3	14,8	26,7
Еврейская автономная область	0,0	0,0	10,0	0,0	42,9
ДФО	3,8	8,2	6,2	17,2	17,7
РФ	5,3	5,9	9,2	13,9	13,6

Таблица 5

Динамика распределения случаев рака гортани (C32) в ДФО по стадиям заболевания

Год	I		II		III		IV		Не установлена		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
2009	-	-	-	-	119	45,4	46	17,6	3	1,1	262	100
2012	22	7,6	65	22,4	128	44,1	70	24,1	5	1,8	290	100
2015	27	9,2	71	25,1	114	40,6	63	22,3	8	2,8	283	100
2018	63	16,0	94	23,9	143	36,4	88	22,4	5	1,3	393	100
2019	42	10,2	90	21,7	161	39,0	116	28,1	4	1,0	413	100

Примечание: в 2009 г. I-II стадии представлены общими цифрами – 35,9%, абс. число – 94.

Таблица 6

Динамика удельного веса морфологически подтвержденных диагнозов (С32)

Показатель		ДФО					РФ
		2009 г.	2012 г.	2015 г.	2018 г.	2019 г.	2019 г.
Количество больных на конец года	абс.	262	290	283	393	413	6613
	морф. подтв.	238	270	263	372	384	6428
	%	91,2	93,1	92,9	94,7	93,0	97,2

Таблица 7

Индекс накопления контингентов (ИНК) больных ЗНО гортани (С32)

Показатель		ДФО						РФ
		2009 г.	2011 г.	2012 г.	2015 г.	2018 г.	2019 г.	2019 г.
ИНК		4,9	4,8	4,9	5,4	5,7	5,5	7,4
Количество случаев на конец года	абс.	1280	1313	1373	1480	2105	2171	45648
	на 100 тыс.	19,8	20,4	21,9	23,8	25,6	26,5	31,1

Таблица 8

Удельный вес больных, состоящих на учете 5 лет и более (С32)

Показатель		ДФО						РФ
		2009 г.	2011 г.	2012 г.	2014 г.	2018 г.	2019 г.	2019 г.
Количество больных	абс.	614	613	620	776	1112	1161	26618
	%	48,0	46,7	45,2	52,4	52,8	53,5	58,3

Увеличение продолжительности и качества жизни онкологического больного является важнейшей задачей современной медицины. Сравнение удельного веса больных раком гортани, состоящих на учете 5 и более лет, говорит о положительной динамике цифровых значений этого показателя, который в 2019 г. в ДФО составил 53,5% (2009 г. – 48,0%), в тоже время оставаясь по этому виду статистической отчетности на последнем месте среди всех регионов РФ. В абсолютных цифрах количество больных с этой локализацией ЗНО за 10 лет увеличилось практически в 2 раза (табл. 8).

Основным критерием высокого качества оказания медицинской помощи онкологическим больным является показатель смертности среди этой категории пациентов. Новейшие достижения в области диагностики и лечения ЗНО дают возможность своевременно выявлять начальные проявления болезни и эффективно её лечить. К сожалению, снижение количества больных на ранних стадиях (I–II ст.) и увеличение числа больных раком гортани в запущенных (IV ст.) проявлениях заболевания не дают возможности положительно характеризовать динамику смертности, которая представлена увеличивающимся числом умерших за последние десять лет (в 2019 г. абсолютное число – 240 чел., «грубый показатель» – $2,93\%_{0000}$, стандартизованный – $1,88\%_{0000}$; в 2009 г., соответственно, 211, $3,27\%_{0000}$ и $2,40\%_{0000}$), со среднегодовым приростом/убылью у муж-

чин +1,09% и у женщин +2,73% (табл. 9). Не всегда уровень заболеваемости, повышает уровень смертности. Примером может служить Еврейская автономная область, где высокая заболеваемость – $5,82\%_{0000}$ сопровождалась невысокой смертностью – $1,98\%_{0000}$ (табл. 1).

Объективное рассмотрение показателей смертности, невозможное без оценки количества умерших на первом году с момента установления диагноза, позволило отметить их постоянное снижение во всех территориальных образованиях ДФО за последние 10 лет за исключением Приморского (29,2%; 2009 г. – 24,1%) и Камчатского (38,5%; 2009 г. – 33,5%) краёв. Стопроцентная одногодичная летальность в Чукотском автономном округе объясняется взятием на учет в 2018 г. только одного больного со второй стадией рака гортани, что вызывает сомнения в правильности определения распространенности процесса (если причиной смерти указана онкологическая патология). Хорошие показатели регистрировались в Магаданской области (12,5%), Забайкальском крае (13,0%) и Республике Саха (Якутия) – 14,8% (табл. 10). На всей территории России ДФО представлен наилучшими цифровыми значениями (табл. 11), т.к. показатели смертности на первом году с момента установления диагноза рака гортани, являлись наиболее позитивными среди всех регионов страны – 21,3% [12, 13].

Таблица 9

Динамика смертности населения ДФО от рака гортани (С32)

Годы	Мужчины			Женщины		
	абс. число	«грубый» показатель	стандарт. показатель	абс. число	«грубый» показатель	стандарт. показатель
2009 г.	191	6,16	5,53	20	0,60	0,37
2012 г.	215	7,15	5,60	23	0,71	0,45
2015 г.	209	7,01	5,57	15	0,47	0,26
2018 г.	217	5,51	4,21	31	0,73	0,45
2019 г.	214	5,45	4,18	26	0,61	0,31
Средн. арифм. (М)	209	6,25	5,02	23	0,62	0,37
Ошибка средн. арифм. (m)	4,74	0,36	0,34	2,70	0,046	0,038
Станд. отклонение (σ)	10,6	0,80	0,75	6,04	0,10	0,084
% прироста (убыли)	+12,04	-11,53	-24,41	+30,0	+1,02	-16,22
Среднегод. прирост (убыль)	+1,09	-1,04	-2,22	+2,73	+0,09	-1,47

Таблица 10

Динамика показателей летальности на первом году с момента установления диагноза ЗНО (С32)
в территориальных образованиях ДФО

Территория	Летальность, %				
	2009 г.	2012 г.	2015 г.	2018 г.	2019 г.
Приморский край	24,1	18,6	32,9	32,1	29,2
Хабаровский край	33,9	25,0	22,7	25,4	20,0
Амурская область	54,5	34,4	36,6	44,4	27,0
Камчатский край	33,3	33,3	28,6	19,2	38,5
Магаданская область	33,3	12,5	0,0	12,5	12,5
Сахалинская область	33,3	36,0	30,4	26,3	15,6
Забайкальский край	28,6	17,9	33,3	20,3	13,0
Чукотский автономный округ	0,0	0,0	25,0	0,0	100,0
Республика Бурятия	40,7	18,9	31,5	29,2	18,5
Республика Саха (Якутия)	45,7	34,4	36,4	43,3	14,8
Еврейская авт. область	27,3	27,3	40,0	20,0	16,7
ДФО	33,6	25,8	30,5	29,2	21,3
РФ	27,1	24,2	23,0	23,0	23,7

В 2019 г. отношения одногодичной летальности отчетного года и запущенности (IV стадия) предыдущего отчетного года при данной патологии оказались ниже единицы в 5 из 11 территориальных образований ДФО с минимальными цифровыми значениями в Еврейской автономной области (0,29), Забайкальском округе (0,32) и в Магаданской области (0,33). Следствием снижения частоты летальных исходов на ранних стадиях онкологической патологии и правильно диагностируемой распространенности ЗНО уровень условной контрольной цифры (1,0) оказался в ДФО равным 0,95 (РФ

– 1,11). Максимальные цифровые значения показателя «летальность/запущенность» наблюдались в Республике Бурятия (2,61), в Камчатском крае (1,80) и в Амурской области (1,71), что обязывает ЛПУ на этих территориях усилить работу по снижению частоты ошибок при выставлении диагноза в каждом вновь выявляемом случае с обязательным контролем государственной регистрации причин смерти (табл. 12). Полное отсутствие сведений по запущенным случаям рака гортани не дало возможности определить подобное соотношение в Чукотском автономном округе (0,00).

Таблица 11

Летальность на первом году с момента установления диагноза (С32), регионы России

Годы	Регионы									РФ
	ЦФО	СЗФО	ЮФО	СКФО	РК	ПФО	УФО	СФО	ДФО	
2009	27,2	28,7	26,6	21,1	-	25,6	27,4	28,8	33,6	27,1
2012	22,7	24,0	23,4	24,9	-	23,2	27,6	26,6	25,8	24,2
2015	21,3	21,9	23,1	21,1	17,2	22,8	26,9	24,3	30,5	23,0
2018	20,1	26,6	21,9	19,3	30,8	22,9	25,8	24,2	29,2	23,0
2019	22,7	24,0	24,9	22,6	25,5	23,1	26,3	25,4	21,3	23,7

Таблица 12

Отношение показателей одногодичной летальности отчетного года и запущенности (IV ст.) предыдущего отчетного года при раке гортани (С32) в ДФО

Территория	Летальность, %				
	2009 г.	2012 г.	2015 г.	2018 г.	2019 г.
Приморский край	1,80	1,57	2,83	2,91	1,48
Хабаровский край	1,26	0,92	0,60	0,82	0,78
Амурская область	8,93	3,69	2,01	1,66	1,71
Камчатский край	2,50	0,49	5,95	0,83	1,80
Магаданская область	0,50	0,25	0,00	0,25	0,33
Сахалинская область	3,00	2,43	1,82	0,85	0,51
Забайкальский край	2,28	2,32	0,89	0,55	0,32
Чукотский автономный округ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Республика Бурятия	3,66	7,00	1,88	4,68	2,61
Республика Саха (Якутия)	1,99	0,94	1,14	1,06	1,00
Еврейская авт. область	0,43	0,75	1,09	0,40	0,29
ДФО	1,68	1,28	1,44	1,15	0,95
РФ	1,70	1,51	1,23	1,13	1,11

Таким образом, проведенная работа зарегистрировала рост заболеваемости раком гортани на территории ДФО с постоянными темпами ежегодного увеличения абсолютного числа заболевших, особенно проявляющегося у мужской части населения. Анализ статистических данных о заболеваемости раком гортани (табл. 1) в отдельных регионах ДФО в 2019 г. распределил их в следующем порядке: 1) Еврейская автономная область, 2) Бурятия, 3) Забайкальский край, 4) Магаданская область, 5) Камчатский край, 6) Приморский край, 7) Амурская область, 8) Хабаровский край, 9) Сахалинская область, 10) Республика Саха, 11) Чукотский автономный округ. Снижение числа больных в I-II стадиях рака гортани и повышение удельного веса лиц с IV стадией не исключают данную локализацию ЗНО из важнейших проблем онкологии в регионе.

Количество больных, выявляемых активно за по-

следнее десятилетие, подтверждает эффективность мероприятий, проводимых первичным звеном здравоохранения. Однако, в Чукотском автономном округе и Еврейской автономной области активной диагностики рака гортани до 2019 г. не зарегистрировано. Отсутствуют данные по выявленным активно больным в 2019 г. в Амурской области (0,00%) и Чукотском автономном округе (0,00%), в то же время максимальные показатели отмечены в Магаданской и Еврейской автономных областях (42,9%).

Настоящее исследование показало, что в работе с онкологическими больными (в том числе и с раком гортани) приходилось часто сталкиваться с одними и теми же проблемами: отсутствием достаточного количества врачей, подготовленных по специальности «Онкология»; неполным обеспечением материально-технической базы в ЛПУ первичного звена; недостаточной

информацией о состоянии пациентов при первичном обращении по критериям оценки первичной опухоли и путей её распространения; нарушением учёта, сопровождающимся «искусственным улучшением» показателей в распределении больных по стадиям заболевания, не дающим, в конечном итоге, возможности получения объективного представления о деятельности онкологической службы в некоторых территориальных образованиях региона [14, 15].

Подводя итоги работы, следует отметить, что выявленные особенности течения и распространения рака гортани в ДФО с его природными и геохимическими условиями могут стать рекомендациями орга-

нам власти на местах при разработке целевых медикосоциальных программ.

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest

Источники финансирования

Исследование проводилось без участия спонсоров

Funding Sources

This study was not sponsored

ЛИТЕРАТУРА

1. Агаджанян Н.А., Уйба В.В., Куликова М.П., Кочеткова А.В. Актуальные проблемы адаптационной, экологической и восстановительной медицины. М.: Медика, 2006. 208 с.
2. Bray F., Ferlay J., Soerjomataram I., Siegel R.L., Torre L.A., Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries // CA Cancer J. Clin. 2018. Vol.68, №6. P.394–424. doi: 10.3322/caac.21492
3. Swerdlow A.J., Harvey C.E., Milne R.L., Pottinger C.A., Vachon C.M., Wilkens L.R., Gapstur S.M., Johansson M., Weiderpass E., Winn D.M. The National Cancer Institute Cohort Consortium: An International Pooling Collaboration of 58 Cohorts from 20 Countries // Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev. 2018. Vol.27, №11. P.1307–1319. doi: 10.1158/1055-9965.EPI-18-0182
4. МКБ 10: Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем: 10-й пересмотр. ВОЗ. Женева, 1995. Т.1. 698 с. URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/87721>
5. Гордиенко В.П., Вахненко А.А. Возможные факторы социального риска онкологической патологии в отдельно взятом регионе // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). 2012. Т.115, №8. С.86–89.
6. Гордиенко В.П., Вахненко А.А., Сапегина О.В., Ролько Е.М. Основные направления совершенствования медицинской помощи онкологическим больным в современных социально-экономических условиях отдельно взятого региона // Социальные аспекты здоровья населения. 2014. №3. С.1–11. URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/568/30/lang.ru/>.
7. Мерабишвили В.М. Индекс достоверности учета – важнейший критерий объективной оценки деятельности онкологической службы для всех локализаций злокачественных новообразований, независимо от уровня летальности больных // Вопросы онкологии. 2019. Т.65, №4. С.510–515. <https://doi.org/10.37469/0507-3758-2019-65-4-510-515>
8. Мерабишвили В.М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии): руководство для врачей. Часть 1. СПб.: Коста, 2011. 221 с.
9. Россия в цифрах, 2019: краткий статистический сборник. М.: Федеральная служба государственной статистики (Росстат). 2020. 549 с.
10. Злокачественные новообразования в России в 2009 году (заболеваемость и смертность) / под ред. В.И.Чиссова, В.В.Старинского, Г.В.Петровой. М.: МНИОИ им. П.А.Герцена, 2010. 255 с.
11. Злокачественные новообразования в России в 2019 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А.Д.Каприна, В.В.Старинского, А.О.Шахзадовой. М.: МНИОИ им. П.А.Герцена, 2020. 251 с.
12. Состояние онкологической помощи населению России в 2009 году / под ред. В.И.Чиссова, В.В.Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2010. 192 с.
13. Состояние онкологической помощи населению России в 2019 году / под ред. А.Д.Каприна, В.В.Старинского, А.О.Шахзадовой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2020. 239 с.
14. Балашов П.Ю., Старинский В.В., Александрова Л.М. Кадровые ресурсы онкологической службы России // Евразийский онкологический журнал. 2014. №3(03). С.976.
15. Плетнев В.В. Выявление предрасположенности к раку и методика его первичной профилактики. М.: Ленанд, 2015. 160 с.

REFERENCES

1. Aghajanian N.A., Uyba V.V., Kulikova M.P., Kochetkova A.V. Actual problems of adaptation, ecological and restorative medicine. Moscow: Medika; 2006 (in Russian).
2. Bray F., Ferlay J., Soerjomataram I., Siegel R.L., Torre L.A., Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN

estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J. Clin.* 2018; 68(6):394–424. doi: 10.1016/j.jacc.2014.04.058

3. Swerdlow A.J., Harvey C.E., Milne R.L., Pottinger C.A., Vachon C.M., Wilkens L.R., Gapstur S.M., Johansson M., Weiderpass E., Winn D.M. The National Cancer Institute Cohort Consortium: An International Pooling Collaboration of 58 Cohorts from 20 Countries. *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.* 2018; 27(11):1307–1319. doi: 10.1158/1055-9965.EPI-18-0182

4. International statistical classification of diseases and related health problems. 10th revision. WHO: Geneva; 2008. Available at: https://www.who.int/classifications/icd/ICD10Volume2_en_2008.pdf

5. Gordienko V.P., Vakhnenko A.A. Probable factors of social risk of oncological pathology in a separately taken region. *Sibirskiy meditsinskiy zhurnal (Irkutsk)* 2012; 115(8):86–89 (in Russian).

6. Gordienko V.P., Vakhnenko A.A., Sapagina O.V., Rolko E.M. Major avenues of work for improving medical care for cancer patients in the context of modern social and economic conditions in a particular region. *Sotsial'nye aspekty zdorov'ya naseleniya* 2014; 3:1–11 (in Russian). Available at: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/568/30/lang,ru/>

7. Merabishvili V.M. The Index accuracy – the most important criterion of an objective assessment of activity of oncological service for all localizations of malignant tumors, irrespective of level of lethality of patients. *Problems in Oncology* 2019; 65(4):510–515 (in Russian). <https://doi.org/10.37469/0507-3758-2019-65-4-510-515>

8. Merabishvili V.M. Cancer statistics (traditional methods, new information technologies). Part 1. St. Petersburg: Kosta; 2011 (in Russian).

9. Russia in figures 2019: short statistical collection. Moscow: Federal State Statistics Service (Rosstat); 2020 (in Russian).

10. Chissov V.I., Starinsky V.V., Petrova G.V., editors. Malignant neoplasms in Russia in 2009. Moscow; 2010 (in Russian).

11. Kaprin A.D., Starinsky V.V., Shakhzadova A.O., editors. Malignant neoplasms in Russia in 2019 (morbidity and mortality). Moscow; 2020 (in Russian).

12. Chissov V.I., Starinsky V.V., Petrova G.V., editors. The state of oncologic care for the population of Russia in 2009. Moscow; 2010 (in Russian).

13. Kaprin A.D., Starinsky V.V., Shakhzadova A.O., editors. The state of oncologic care for the population of Russia in 2019. Moscow; 2020 (in Russian).

14. Balashov, Y.P., Starinskii V.V., Aleksandrova L.M. Human resources of oncological service of Russia. *Evrasiyskiy onkologicheskiy zhurnal* 2014; 3:976 (in Russian).

15. Pletnev V.V. Identification of susceptibility to cancer and the method of its primary prevention. Moscow: Lenand; 2015 (in Russian).

Информация об авторах:

Виктор Петрович Гордиенко, д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой лучевой диагностики, лучевой терапии с курсом онкологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Амурская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9289-8513>; e-mail: gen-45@rambler.ru

Константин Вячеславович Янушевский, врач-онколог, Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Амурской области «Амурский областной онкологический диспансер»; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7539-7909>; e-mail: yan.kostyan@yandex.ru

Диана Теймуразиевна Екония, врач-онколог, Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Амурской области «Амурский областной онкологический диспансер»; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2577-6345>; e-mail: ekoniya.d.t@mail.ru

Author information:

Viktor P. Gordienko, MD, PhD, DSc (Med.), Professor, Head of the Department of Radiation Diagnostics and Radiation Therapy with Oncology Course, Amur State Medical Academy; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9289-8513>; e-mail: gen-45@rambler.ru

Konstantin V. Yanushevsky, MD, Oncologist of Amur Regional Oncology Dispensary; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7539-7909>; e-mail: yan.kostyan@yandex.ru

Diana T. Ekoniya, MD, Oncologist of Amur Regional Oncology Dispensary; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2577-6345>; e-mail: ekoniya.d.t@mail.ru

Поступила 14.01.2021
Принята к печати 28.01.2021

Received January 14, 2021
Accepted January 28, 2021